

Por Roberto S. Martínez

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Valle Inferior del Río Negro, coordinador del proyecto "Uso y gestión eficiente del agua en sistemas de regadío".

## El rol del INTA con respecto al agua como tema de trabajo en investigación y extensión

El agua es un recurso escaso y finito. Siempre lo fue. Pero cada vez somos más los habitantes del planeta y, además, aumentan nuestras necesidades con respecto a su uso. A su vez, tenemos un mayor conocimiento, en tiempo real, de lo que está pasando con el agua en el mundo, lo que ubica el tema en una posición altamente prioritaria dentro de las distintas agendas políticas. A diferencia de otros recursos, como por ejemplo el suelo y los minerales, el agua no está en un lugar definido, sino que su presencia atraviesa todos los terrenos, paisajes y sociedades.

No es de nadie y es de todos. No es posible almacenarla indefinidamente, sino de forma transitoria. El agua cumple un ciclo del cual depende la vida: hoy regamos un árbol y parte de esa agua se transpira, va a la atmósfera y forma parte de la lluvia o nieve que terminarán alimentando el caudal de un río. Su naturaleza cíclica y presente en todos los territorios obliga a realizar un abordaje a escala de cuencas, unidades fundamentales donde es posible analizar de forma práctica y eficiente el ciclo hidrológico como un todo.

El agua es un recurso renovable en la medida que permitamos que el ciclo hidrológico se complete en forma dinámica (planteando manejos diferenciales según épocas y cuencas que no afecten su dinámica). Por eso, son las cuencas la herramienta necesaria para planificar su uso y conservación para garantizar su presencia (en cantidad, calidad y oportunidad) en el futuro, tanto a escala nacional, regional o local. Dentro de su Plan Estratégico Institucional, el INTA se compromete como misión a "impulsar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible de un sistema agropecuario, agroalimentario y agroindustrial competitivo, inclusivo, equitativo y cuidadoso del ambiente, a través de la investigación, la extensión, el desarrollo de tecnologías, el aporte a la formulación de políticas públicas y la articulación y cooperación nacional e internacional". Esto lleva a instalar dentro del tema del agua el objetivo de desarrollar y validar tecnologías de insumos y procesos para contribuir al desarrollo e innovación para el acceso, gestión y uso eficiente, productivo y sustentable del agua en el sector rural y agropecuario.

Las distintas actividades, estudios y tecnologías en las que se aborde el tema agua deben contribuir al desarrollo de su gobernanza, la cual hace posible avanzar en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH). Así, el INTA puede contribuir a la activación de procesos que promuevan el desarrollo y la gestión coordinados del agua, la tierra y los recursos relacionados a fin de maximizar el bienestar económico y social de una manera equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales.

Claramente, el INTA es protagonista en la construcción de la GIRH con un rol complementario al de otras instituciones. Está comprometido con la sostenibilidad del sistema agropecuario, agroalimentario y agroindustrial, desarrollando trabajos y acciones referidas a la competitividad, la conservación del ambiente y la equidad social. Su búsqueda se centra en contribuir al desarrollo científico y tecnológico en temas relacionados con el agua en el sector productivo, rural y agropecuario con una visión prospectiva de manera participativa, eficaz y eficiente. Dentro de la articulación y complemento entre distintas Instituciones, el INTA tiene distinto peso en diferentes acciones para implementación de la GIRH:

- Promueve nuevas normativas y aporta información técnica validada, frente a a la necesidad de marcos legales modernos y actualizados para la gestión del agua.
- 2. Colabora en inventarios y monitoreos del recurso, generalmente asociados a instituciones del agua provinciales.

**EDITORIAI** 

- Aporta en obras menores prediales en lo que se refiere a construcción y mantenimiento de infraestructura para el control del recurso.
- 4. Participa en la capacitación técnica de actores en el territorio
- Aporta de forma destacada a la planificación participativa para una gestión descentralizada.
- Lidera en lo que se refiere a la aplicación de mejores prácticas en la gestión del agua, estudiando y acercando propuestas para la mejora e innovación con el uso del agua en el sistema agropecuario.
- Articula con diferentes instituciones vinculadas a la planificación y ejecución de políticas públicas relacionadas con este recurso.

Hay muchos técnicos dentro del INTA trabajando, investigando y haciendo extensión en el tema del agua. Este trabajo no se realiza de manera exclusiva y aislada sino que está siempre vinculado con las cadenas de producción, con los territorios o dentro de la amplitud temática que tienen los recursos naturales y la gestión ambiental. Ejemplo de ello son trabajos de agua y cereales, agua y frutales, agua y territorio, agua y agricultura familiar, agua dentro de la fisiología vegetal, agua para bebida animal, entre otros. Esto puede hacer que, a veces, en la actividad diaria, el agua no siempre se visibilice como un tema en sí mismo sino dentro de trabajos integrados para responder a distintos objetivos del INTA.

De todas maneras, más allá de los instrumentos programáticos con los que cuente el INTA, la vigencia del tema en los territorios y cadenas permite la comunicación e intercambio permanente entre quienes trabajamos en este tema, ya que hay numerosas cuestiones específicas que se resuelven gracias a la cantidad de técnicos formados a nivel institucional, si se considera toda la geografía argentina. Esta comunicación no sirve solo para enumerar y exponer trabajos internos de forma aislada. Por el contrario, es la presencia de cada técnico que trabaja en esta temática en distintos puntos del país, la que hace del INTA una institución con una presencia y visión territorial que es muy valorada a la hora de obtener información confiable y robusta sobre disponibilidad, tecnologías y gestión de los recursos hídricos en la Argentina. Todo esto recordando que el trabajo sirve en la medida que este se realice en forma articulada con otras instituciones, muchas

de ellas con dedicaciones más específicas en agua.

El INTA, como institución dinámica, ha tenido cambios en su estructura programática a lo largo del tiempo. El tema agua ha pasado por distintas instancias, hubo períodos donde se hablaba de los planes de agua, de subprograma agua, de proyectos dentro de otros programas, de una red de agua. Incluso entre los años 2014 y 2018 se logró contar con un Programa Nacional Agua. Más allá de estas cuestiones jerárquicas de carácter interno, siempre los temas priorizados para el desarrollo de proyectos pasan por el conocimiento, manejo y gestión de las cuencas y estudios de calidad de agua. Estos son los que dan base a todas las tecnologías propuestas. Por ejemplo: i) las aplicadas al manejo del agua de secano, que aporta a las estrategias del manejo de cultivos y suelos para el buen aprovechamiento del agua de lluvia; ii) el riego de cultivos, cuyo objetivo de aplicar el agua que no provee la lluvia, manteniendo la sustentabilidad del sistema (por ejemplo, no salinizando ni alcalinizando los suelos) e implica una aplicación profunda de conocimientos de la agronomía del agua. En este último caso, no se trabaja solamente en el riego parcelario, sino en aportes a los administradores de distintas instituciones (consorcios, asociaciones de regantes, instituciones provinciales) para la gestión del agua para el riego y iii) trabajos de acceso al agua con una visión de extensión y de territorio que dan al INTA presencia y compromiso con las distintas comunidades rurales.