



## **ABORDANDO LA GOBERNANZA DEL AGUA EN TERRITORIOS AGRÍCOLAS DE PAÍSES ANDINOS CON ESCASEZ HÍDRICA**

### **MENSAJES CLAVE**

En el contexto de la pandemia, es estratégico mejorar la gobernanza del agua en territorios rurales de países andinos, con especialización silvoagropecuaria y expuestos a la escasez hídrica y eventos hidrometeorológicos extremos, para integrar las gestiones a nivel de cuenca, apoyar al cumplimiento de la Agenda 2030 (especialmente los objetivos y metas relacionados con el agua), reducir la inseguridad hídrica, avanzar en resiliencia climática y seguridad alimentaria, aliviar la pobreza y el hambre, y conservar los ecosistemas. Sin perjuicio de la heterogeneidad territorial, cabe tener presente dentro de los ámbitos de mejora:

- la profundización de los ajustes en la institucionalidad sectorial y territorial competente (rediseño, presencia, coordinación, eficiencia, eficacia, transparencia) y el fortalecimiento de sus capacidades;
- la adecuación de los instrumentos de gestión pública a los requerimientos territoriales, su implementación y rendición de cuentas, y la continuidad política de buenas iniciativas;
- las inversiones adecuadas en infraestructura gris y verde y tecnología (uso múltiple, sostenibilidad, resiliencia, equidad) y el desarrollo de información de calidad y accesible y de capacidades locales de gestión;
- la constitución y empoderamiento de organizaciones de gestión de cuenca adecuadas a cada realidad territorial, aprovechando organizaciones previas legitimadas y velando por una equilibrada representación de actores;
- la educación, diálogo, consulta y organización de los actores locales del agua, incluyendo los grupos vulnerables (conocimientos, confianza, involucramiento), dado que la gestión del agua incumbe a toda la sociedad.

### **CONTEXTO**

El derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial (ONU, 2010), para cuya realización los Estados deben adoptar medidas (ONU, 2011). La Agenda para el Desarrollo sostenible al 2030 contempla entre sus objetivos el garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento para todos (ONU, 2015).

La sequía, las inundaciones y las tormentas causan un alto perjuicio en el sector silvoagropecuario y acuícola. El aumento de la exposición al riesgo se ha convertido en la "nueva normalidad" exacerbada por el cambio climático (FAO, 2021a).

La creciente competencia por el agua y los efectos del cambio climático agravan las desigualdades de acceso. Se requiere un uso más productivo y sostenible del agua dulce y pluvial. La contabilidad y la auditoría del agua son útiles. Mientras la captación y conservación del agua son estratégicas para el secano, el aumento de la productividad del agua en zonas bajo riego debiera combinarse con una mejor gobernanza. Los mecanismos de gobernanza y coherencia normativa son fundamentales para una gestión eficiente, sostenible y equitativa. Se necesitan estrategias coherentes e inclusivas (FAO, 2020a).

La pandemia está profundizando la crisis socioeconómica y humanitaria en América Latina (Noticias ONU, 2021) y revela necesidades insatisfechas de agua inocua para la salud. La CEPAL (2021) señala que la pandemia incrementaría el 2020 la tasa de pobreza a 34%. La pobreza, la desigualdad, la vulnerabilidad y otros problemas estructurales agravan la propagación del COVID-19 y sus efectos. La falta de acceso a agua potable es uno de los retos para fortalecer los sistemas de salud. La región presenta conflictos de diversa índole y sufre de manera desproporcionada las consecuencias de la crisis climática.

El cambio climático viene modificando el patrón de aridez y variabilidad hidrológica en la Cordillera de los Andes bajo influencia del Anticiclón del Pacífico Sur. La intensidad y recurrencia de sequías y eventos extremos aumentan. Lo anterior, junto con el aumento de la demanda hídrica, la degradación de tierras, la deforestación y la contaminación, reduce la seguridad hídrica en territorios rurales, así como la seguridad de riego en valles productivos.

Los países andinos presentan territorios importantes que enfrentan creciente escasez hídrica, con extensas superficies agropecuarias de secano o con baja seguridad de riego. La FAO (2021b) estima que en el año 2017 la superficie equipada para el riego representaba en Argentina, Estado Plurinacional de Bolivia, Chile, Ecuador y Perú el 15%, 7%, 44%, 55% y 40%, respectivamente, de la superficie potencial de riego.

La Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe de octubre 2020 recomendó seguir trabajando en la conservación, uso eficiente y gestión de la escasez y otras amenazas hídricas, fortalecer la colaboración público-privada y facilitar el diálogo (FAO, 2020b).

ONU-Agua (2020) señala que la crisis del agua y el saneamiento se agrava y que, al ritmo actual, no se cumplirá el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6 al 2030, razón por la cual se lanzó en julio 2020 el Marco de Aceleración Global de este ODS.

La gobernanza aborda la articulación entre el sector público y el privado con atención a la toma de decisiones, su aplicación, seguimiento y cumplimiento (FAO, 2021c). La buena

gobernanza del agua contribuye para integrar las gestiones a nivel de cuenca, acelerar el cumplimiento del ODS 6, entre otros, reducir la inseguridad hídrica, avanzar en resiliencia climática y seguridad alimentaria, aliviar la pobreza y el hambre, y conservar los ecosistemas acuáticos y terrestres.

Es necesario comprender la gobernanza para abordar de manera eficaz el riesgo de una crisis prolongada (FAO, 2018). Las leyes nacionales y los marcos institucionales son necesarios para una buena gobernanza (FAO, 2020c). La implementación de las políticas hídricas requiere compromiso a largo plazo y una capa meso-institucional efectiva (IWRA, 2020).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) viene contribuyendo a la evaluación de la gobernanza del agua mediante tres dimensiones (efectividad, eficiencia, confianza y participación), doce principios y un conjunto de indicadores (OCDE, 2018).

Con base en los aportes de la OCDE, la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe impulsó la evaluación de la gobernanza del agua en territorios agrícolas de tres países andinos con escasez hídrica –Chile, Perú y Estado Plurinacional de Bolivia– y tres de Centroamérica. En los países andinos, se seleccionaron con las instituciones gubernamentales la subcuenca del río Tinguiririca en Chile, la cuenca del río Lurín en el Perú, y la cuenca del río Guadalquivir en el Estado Plurinacional de Bolivia. Las evaluaciones combinaron el análisis de la información disponible, el levantamiento de la percepción de actores involucrados y la conducción de diálogos a nivel territorial, nacional y subregional.

## OPORTUNIDADES GENERALES DE MEJORA

Los hallazgos y recomendaciones de estos tres casos de estudio permiten vislumbrar oportunidades de mejora de la gobernanza del agua y sus componentes:

- Profundizar los **ajustes en la institucionalidad** sectorial (rediseño, agrupación de atribuciones) y territorial competente hacia una mayor **eficiencia y eficacia** de su accionar conjunto, mayor **presencia territorial** resolutive y mayor **transparencia** en su gestión y articulación con el sector privado, y fortalecer las **capacidades públicas** para impulsar políticas y desarrollar normativas e inversiones.
- **Adaptar y actualizar los instrumentos de gestión pública** (leyes, normativas, políticas, estrategias y planes, herramientas de fomento, financiamiento y certificación) a las prioridades territoriales y su dinámica - particularmente durante emergencias hídricas -, avanzar en los procesos de **implementación y rendición de cuentas** de dichos instrumentos, y dar **continuidad política** a las buenas iniciativas, mediante instrumentos y estructuras persistentes.

- Continuar supliendo las brechas de inversiones en **infraestructura gris y verde y tecnología**, priorizando además de la eficiencia el uso múltiple del agua con enfoque de cuenca, la sostenibilidad (caudales ecológicos, servicios ecosistémicos), la resiliencia climática y la equidad en las soluciones, y de desarrollo de **información** de calidad y accesible (alertas, extracciones, contaminación), así como de **capacidades** locales de gestión.

- Avanzar en la constitución de **organizaciones de gestión de cuenca adecuadas** a cada realidad territorial –a partir de modalidades de organización consuetudinaria y establecidas en la legislación, así como iniciativas del sector público legitimadas por los actores involucrados (interventores y afectados)– y en su **empoderamiento**, promoviendo simetrías de representación.

- Avanzar en **educación, diálogo, consulta y organización** de los **actores locales** del agua –incluyendo pequeños productores, comunidades rurales y pueblos originarios, entre otros grupos vulnerables–, con miras a transmitir **conocimientos**, construir **confianza** y mejorar su **involucramiento** en las decisiones públicas relevantes, en el control social de las iniciativas públicas y privadas, así como la coordinación de usuarios y sus intervenciones.

## PAISAJE AGRÍCOLA BAJO RIEGO EN LOS TERRITORIOS ESTUDIADOS EN CHILE (IZQUIERDA), PERÚ (AL MEDIO) Y ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA (DERECHA)



## APRENDIZAJES DEL CASO EN CHILE

Fuente: Lobos (2021).

La **SUBCUENCA DEL RÍO TINGUIRIRICA** es parte de la cuenca del río Rapel, en la zona central semiárida de Chile. Siendo vulnerable al cambio climático, ha tenido más de diez años de sequía. Destaca por un importante rol privado en la gestión de sus aguas (organizaciones de usuarios, concesionaria de embalse, agua potable rural).

Los **desafíos y oportunidades** identificados son: fortalecer la **confianza** entre actores, su **coordinación** efectiva y la prevención y resolución de **conflictos**; fortalecer la **institucionalidad** pública y privada competente; mejorar la **planificación** del territorio, resguardando el suelo de uso agrícola y regulando la expansión de riego; reglamentar el **uso eficiente** del agua y promover la eficiencia de riego, cultivos con menos demanda de agua y el reúso de aguas; generar nueva **información** para la toma de decisiones, compartirla, integrarla y modernizar su gestión. Adicionalmente, mitigar la reducción de la **pequeña agricultura**; salvaguardar la **inocuidad** del agua en zonas rurales; adaptar la **ganadería** a la capacidad de carga de los territorios y las condiciones de sequía; actualizar los instrumentos de **fomento** para la adaptación al cambio climático; regular la expansión de la **demanda** conforme con las proyecciones de disponibilidad; asegurar la **disponibilidad** hídrica para productores agropecuarios y para el consumo humano; y **conservar** patrimonio y servicios hidrológicos.

Para la subcuenca, se **recomendó**: promover el resguardo de la **seguridad hídrica y alimentaria** en las agendas e iniciativas públicas; acordar una **planificación estratégica** hídrica que armonice el consumo humano y agropecuario y comprometa el accionar de actores públicos y privados; acelerar la **adaptación** de las estrategias de desarrollo de las áreas con baja seguridad de abastecimiento hídrico; evaluar los actuales instrumentos de **fomento** en orden a optimizar su diseño, requisitos y operatoria; acelerar la modernización del **riego**; impulsar una estructura público-privada de gobernanza de las **aguas subterráneas**; normar y monitorear la presencia de **contaminantes**; promover **alianzas** público-privadas para integrar, divulgar y suplir brechas relevantes de información; y fortalecer la colaboración/coordinación **intersectorial** y la sinergia con los **gobiernos locales**.

## APRENDIZAJES DEL CASO EN EL PERÚ

Fuente: Hermoza *et al.* (2021).

La **CUENCA DEL RÍO LURÍN** vierte sus aguas en el Océano Pacífico; pertenece a la macrocuenca de gestión de los ríos Chillón, Rímac, Lurín y Chilca (CHIRILU). Su precipitación se concentra en la cordillera, carece de embalses mayores y su población se concentra en el tramo inferior.

Los **desafíos y oportunidades** identificados son: lograr **competitividad** en la pequeña agricultura; diversificar la producción e innovar tecnológicamente; crear asociatividad y lograr **economías** de escala; mejorar la resiliencia y disminuir la **vulnerabilidad climática**; mitigar la **degradación** de tierras y gestionar integradamente suelos y aguas; optimizar la **eficiencia** de riego; prevenir y mitigar daños de **desastres**; mejorar la **red** hidrometeorológica e hidrométrica; incrementar la disponibilidad de **infraestructura** verde y gris adecuada; resguardar la **calidad** del agua, los servicios ecosistémicos y la inocuidad; operar y mantener la infraestructura de reserva y **regulación** existente; controlar la expansión urbana y servicios asociados y sobreexplotación de **acuíferos** en la parte baja; compartir **información** y conocimiento, mejorar la comunicación y coordinación, descentralizar la toma de **decisiones** y resguardar el interés público; contar con capacidades y estabilidad laboral en **instituciones**; incrementar la **inversión** pública y privada; precisar estimaciones de la **demanda** hídrica; y ajustar la equidad de **representaciones** en el Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) de la macrocuenca CHIRILU.

Se **recomendó**: activar mecanismos de **coordinación** eficaz, complementar políticas y legislaciones, definir espacios y actores con líneas de **comunicación** eficiente; revisar composición y funciones del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos e incorporar **actores** subrepresentados en el CRHC; establecer plataformas de análisis y discusión sobre **legislación y normativa** para usuarios y personal técnico; incrementar los profesionales y técnicos en las **organizaciones**, brindarles estabilidad y oportunidades de mejora; vincular siete **políticas** de Estado relacionadas; mejorar la aplicación de **inversiones** en infraestructura natural y gris y captación de lluvias; promover la **eficiencia** de uso del agua (riego tecnificado), atender demandas y procurar la **seguridad hídrica y resiliencia climática**; fortalecer la **red** hidrometeorológica superficial y subterránea y controlar vertimientos de **contaminantes**; formular un Plan de Gestión de **Eventos Extremos** y mitigar la **degradación** del suelo.

## APRENDIZAJES DEL CASO EN EL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

Fuente: Rocha y Lee (2021).

En la Macrorregión Valles, vertiente atlántica, se estudió la **CUENCA DEL RÍO GUADALQUIVIR**, semiárida y vulnerable climáticamente. Su población se concentra en la ciudad de Tarija, su principal actividad agrícola es la vid y 70% del agua se usa para riego (inundación mayormente). Presenta problemáticas en aguas residuales, explotación de áridos, urbanización, incendios y participación local.

Los **desafíos y oportunidades** identificados son: mejorar la **implementación** y articulación de las políticas, estrategias y planes, y la **fiscalización** del cumplimiento de la normativa; fortalecer la capacidad institucional y **cooperación** (rendición de cuentas, coordinación); ajustar la **planificación** y las **inversiones** a las restricciones, tendencias y vocaciones territoriales; incrementar la asignación y concurrencia **presupuestaria** público-privada; reducir la **inseguridad alimentaria**, la **vulnerabilidad climática** y la **pobreza rural**; mejorar la gestión de **riesgos** agroclimáticos y emergencias; desarrollar **infraestructura** gris y verde rural y capacidades tecnológicas; integrar sistemas de **información y monitoreo** (pronósticos y alerta); fortalecer la **cultura** del agua (gestión del conocimiento, participación, confianza y transparencia); y **proteger** servidumbres ecológicas, cauces naturales y fuentes de agua.

Se **recomendó**: **implementar** políticas, planes y leyes vigentes, adecuándolos a las necesidades y vulnerabilidad climática; mejorar la articulación de los **ministerios sectoriales** competentes; fortalecer la **Plataforma Interinstitucional** (planificación y toma de decisiones); culminar el proceso de concertación del **Plan Director** de Cuenca y asignarle los recursos humanos y financieros necesarios; fortalecer las capacidades institucionales para registrar y resguardar los **derechos de uso** del agua; desarrollar esquemas apropiados de **gobernanza** en los sistemas de riego; considerar la **seguridad de riego** proyectada en el diseño y habilitación de las nuevas obras mayores; actualizar las estimaciones de recarga y balance hidrogeológicos, inventariar las extracciones de **aguas subterráneas** y promover el control de extracciones; avanzar en la **seguridad alimentaria e hídrica**; fortalecer los sistemas de **información y monitoreo** de los recursos hídricos; y fortalecer las normas, reformas institucionales, metodologías y herramientas de control de la **contaminación**.

## BIBLIOGRAFÍA

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).** 2021. *Panorama Social de América Latina, 2020* (LC/PUB.2021/2-PI Rev.1). Santiago de Chile. (disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46687-panorama-social-america-latina-2020>).
- FAO.** 2018. *Protracted crises: Governance and political economy of agriculture-based livelihoods*. Governance and Policy Series – Discussion Brief 1. Roma. (disponible en: <http://www.fao.org/policy-support/tools-and-publications/resources-details/en/c/1133108/>).
- FAO.** 2020a. *Versión resumida de El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Superar los desafíos relacionados con el agua en la agricultura*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb1441es>
- FAO.** 2020b. *Informe: 36.º período de sesiones de la Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe*. LARC/20/REP. Santiago de Chile. (disponible en: <http://www.fao.org/3/ne267es/ne267es.pdf>).
- FAO.** 2020c. *Agriculture and climate change – Law and governance in support of climate smart agriculture and international climate change goals*. FAO Legislative Studies No. 115. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb1593en>
- FAO.** 2021a. *The impact of disasters and crises on agriculture and food security: 2021*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb3673en>
- FAO.** 2021b. Núcleo de Base de Datos principal de AQUASTAT. En: FAO [en línea]. [Consultado el 1 de abril de 2021]. <http://www.fao.org/aquastat/es/databases/maindatabase>
- FAO.** 2021c. *La gobernanza para el desarrollo sostenible de la alimentación y la agricultura*. Roma. (disponible en: <http://www.fao.org/policy-support/governance/es/>). Acceso: 8 de marzo de 2021.
- Hermoza, J., Hermoza, R.M. y Bravo, A.** 2021. *Gobernanza del agua en territorios agrícolas - Estudio de caso en Perú. Cuenca del río Lurín*. Lima, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb3756es>
- International Water Resources Association (IWRA).** 2020. *OECD Principles on Water Governance: From policy to practice*. Water International Policy Brief, N.º 16. Madison, EE.UU. (disponible en: <https://www.iwra.org/oeedwaterprinciplesonwatergovernance-policybrief/>).
- Lobos, V.** 2021. *Gobernanza del agua en territorios agrícolas - Estudio de caso en Chile: Subcuenca del río Tinguiririca*. Santiago de Chile, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb3617es>
- Noticias ONU.** 2021. *Bachelet alerta de una posible nueva ola de movilizaciones sociales en América Latina*. Edición en línea de Noticias ONU, 26 de febrero de 2021. (disponible en: <https://news.un.org/es/story/2021/02/1488752>).
- ONU.** 2010. *El derecho humano al agua y el saneamiento. Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010*. A/RES/64/292. Nueva York, EE.UU. (disponible en: <https://undocs.org/es/A/RES/64/292>).
- ONU.** 2011. *El derecho humano al agua y el saneamiento. Resolución aprobada por el Consejo de Derechos Humanos*. A/HRC/RES/18/1. Nueva York, EE.UU. (disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/18/1>).
- ONU.** 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. General Assembly, Sixty-ninth session*. A/RES/69/315. (disponible en: <https://www.un.org/development/desa/financing/sites/www.un.org.development.desa.financing/files/2020-03/N1526986.pdf>).
- ONU-Agua.** 2020. *The Sustainable Development Goal 6 Global Acceleration Framework*. Ginebra, Suiza. (disponible en: <https://www.unwater.org/publications/the-sdg-6-global-acceleration-framework/>).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).** 2018. *Marco de indicadores de gobernanza del agua de la OCDE*. París. (disponible en: <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2019/09/Marco-de-indicadores-de-gobernanza-del-agua-de-la-OCDE.pdf>).
- Rocha, W. y Lee, D.** 2021. *Gobernanza del agua en territorios agrícolas - Estudio de caso en Bolivia. Cuenca del río Guadalquivir*. Documento de Trabajo. La Paz, FAO.

## SÍNTESIS DE INTERVENCIONES EN EL DIÁLOGO ENTRE PAÍSES ANDINOS CON ESCASEZ HÍDRICA (22/09/2020)

Se resumen a continuación las intervenciones realizadas por representantes de instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales (ONG), la academia y la FAO en el diálogo sobre los casos de estudio:

- La **Comisión Nacional de Riego de Chile** (CNR) señala que la responsabilidad pública en la gobernanza del agua se reparte en distintas instituciones, con un rol fundamental del Ministerio de Obras Públicas y sus instituciones dependientes (planes de cuenca, planes de infraestructura) y la participación coordinada de los servicios del Ministerio de Agricultura (incluyendo la CNR). Los actores privados tienen un rol fundamental, a través de las organizaciones de usuarios de aguas (OUA). La CNR impulsa la modernización de la Ley de Fomento al Riego, el fortalecimiento de OUA (constitución, transferencia y capacitación), el plan de grandes obras, nuevas fuentes de agua (recarga gestionada de acuífero) y la colaboración y participación.
- Para la **Representación de la FAO en Chile**, la crisis hídrica es un problema instalado, acentuado por la megasequía en la zona central de Chile. Los grupos en situación de pobreza y las zonas rurales vulnerables sufren mayormente por la escasez e inseguridad hídrica. La falta de acceso al agua en calidad y cantidad es un desafío pendiente. Es pertinente enfocarse en el cambio climático, las actividades productivas extractivas, el marco legal, la fragmentación institucional, la infraestructura y la información para la toma de decisiones. El caso de estudio muestra una situación crítica en la subcuenca y su agricultura familiar campesina, marcadas por asimetrías, la vulnerabilidad del secano y carencias en la modernización del riego, la gestión de aguas subterráneas y la armonización entre consumo humano y agropecuario. La FAO promueve el manejo sostenible y la buena gobernanza de los recursos naturales. Entre las iniciativas con el Gobierno de Chile, cabe mencionar el apoyo a la preparación de planes sectoriales de adaptación al cambio climático.

- Para la **Autoridad Nacional del Agua del Perú** (ANA), la problemática nacional se relaciona con el abastecimiento de la creciente demanda, la creciente contaminación, la cobertura de agua potable y saneamiento (alcantarillado), la adaptación al cambio climático (inundaciones, sequías, glaciares) y la gobernanza, en proceso de construcción mediante los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC). Son retos para la seguridad hídrica, la protección y el mejoramiento de los ecosistemas, así como el acceso de la población al agua y su protección frente a amenazas hídricas. El Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SN-GRH) articula el accionar del Estado y consta de instrumentos jerárquicos de planificación nacional y, a nivel de cuenca, del Plan de Gestión de los Recursos Hídricos de Cuenca (PGRHC), implementado por el respectivo CRHC. Se ha avanzado en el monitoreo de aguas (superficiales y subterráneas), el Observatorio del Agua, el diagnóstico de la macrocuenca metropolitana Chillón, Rímac, Lurín y Chilca (CHIRILU) y el Plan Maestro del río Rímac. El caso de estudio será un importante insumo para elaborar el PGRHC de CHIRILU.

- La **Representación de la FAO en el Perú** señala que la agricultura consume 4/5 del agua en ese país y enfrenta una creciente escasez del recurso, acentuada por la variabilidad del clima y el cambio climático, lo cual exige abordar la dimensión de la gobernanza. La FAO viene apoyando programas y proyectos de gestión de cuencas y recursos hídricos en la agricultura que mejoren la gobernanza para un uso más eficiente, transparente y equitativo del agua. Además, aborda la competencia por el agua desde el diálogo multisectorial y la resolución de conflictos. El caso de la cuenca del río Lurín es un buen ejemplo de los desafíos y de los avances que se pueden lograr y muestra la importancia de incorporar actores del medio rural en la gestión de las cuencas.

- Para el **Ministerio de Medio Ambiente y Agua del Estado Plurinacional de Bolivia** (MMAyA), el Plan Nacional de Cuencas (PNC) fomenta una nueva cultura del agua y articula el sector hídrico con foco en los sistemas de vida, la resiliencia climática y la calidad ambiental. El Plan Director de Cuenca (PDC) orienta las decisiones; su formulación contempla un programa plurianual de cinco años. La cuenca estudiada es una de las

25 cuencas estratégicas priorizadas por el PNC. El PDC de dicha cuenca tiene por objetivo reducir el proceso de deterioro ambiental (aguas residuales, plaguicidas). Sus líneas estratégicas incluyen gestión política, institucional, normativa y de educación ambiental; apoyo al sector productivo; reducción del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático; agua potable y saneamiento básico; gestión de áreas protegidas y ordenamiento territorial. La Plataforma Interinstitucional de la cuenca del río Guadalquivir consta de un Directorio (decisiones), una Instancia técnica (articulación, monitoreo), un Consejo técnico (asesor) y un Consejo social (en conformación). El Sistema de Monitoreo y Vigilancia Hídrica consta de 18 puntos de monitoreo (25 parámetros de calidad); se cumple con la normativa, salvo cerca de la ciudad de Tarija. Está en proceso la clasificación de los cuerpos de agua de la cuenca (calidad). El proyecto Sistema de Monitoreo del Agua apunta a generar información hidrometeorológica y de calidad de aguas en tiempo real.

- La **Representación de la FAO en el Estadio Plurinacional de Bolivia** releva la urgencia de abordar la escasez e inseguridad hídrica, consolidando los sistemas de gobernanza del agua, la resiliencia climática y la eficiencia hídrica. La cuenca estudiada presenta diversas presiones y desafíos de gestión. La Representación prioriza el manejo de agua a nivel de cuencas en varios proyectos (Fondo para el Medio Ambiente Mundial y Fondo Verde para el Clima), en apoyo a las familias agricultoras y su seguridad alimentaria, y ha impulsado el manejo sostenible de la tierra (agricultura de conservación) y el control de la pérdida de la cobertura boscosa.

- La ONG boliviana **Protección del Medio Ambiente Tarija** (PROMETA), con sede en Tarija, señala que ese país tiene una institucionalidad muy frágil, con debilidades crónicas como la pérdida de memoria institucional producto de la alta rotación por cambios de administración. La participación de la sociedad civil y academia es clave, pues dan continuidad a las políticas. La trascendencia de proyectos en políticas de largo aliento, con presupuesto, requiere de la apropiación por la población mediante campañas comunicacionales como aquella llevada a cabo para el tratamiento de las aguas residuales. Los desafíos y recomendaciones planteados deben traducirse en acciones concretas (por ejemplo, Fondo de Agua, iniciativas de riego).

- La ONG peruana **Instituto de Promoción para la Gestión del Agua** (IPROGA) destaca cuatro elementos comunes de los casos de estudio: (i) la necesidad de información (avances, limitaciones y retos); (ii) necesidad de tecnificación del uso del agua (creciente escasez, capacidad desarrollada); (iii) problemas de coordinación entre autoridades competentes; y (iv) la generación de confianza y el cómo hacer participar a la gente (vigilancia en el cumplimiento de las leyes). En el caso peruano, es pertinente avanzar en la delimitación de roles y responsabilidades institucionales en los CRHC y que estos transiten desde un rol consultivo a uno ejecutivo. La coordinación vertical y horizontal es central (entre y dentro de los ministerios), también lo es incorporar a sectores subrepresentados (y otros usuarios pequeños) en los CRHC formados, así como la vigilancia de la normativa y legislación mediante un diálogo "bilateral" (escucha activa).

- Desde la academia, la **Universidad de Chile** señala, entre los aprendizajes comunes de los casos de estudio, la preocupación por la gestión conjunta de aguas y suelos, el hacerse cargo de la protección de los servicios ecosistémicos y las servidumbres ecológicas, el diálogo con actores locales como fundamento de una buena evaluación de la gobernanza y la necesidad de fortalecer dicha gobernanza desde lo local a lo global para brindar seguridad hídrica. Entre las diferencias observadas, mientras que la prioridad en Chile es hacerse cargo del consumo humano, en el Perú y el Estado Plurinacional de Bolivia, además de la escasez hídrica, es relevante enfrentar los eventos extremos y otras amenazas hídricas asociadas al cambio climático.

- La **FAO** remarca que, mientras la estructura productiva debe seguir alimentando a la creciente población, la pandemia devela un agotamiento del modelo económico y una oportunidad de repensar el uso sostenible del agua en la producción. Los casos de estudio contribuyen a la construcción de una nueva narrativa sobre desarrollo, gobernanza y seguridad hídrica, con apuestas como el empoderamiento de las organizaciones de usuarios en Chile. Asimismo, ayudan a definir el cómo implementar los desafíos identificados.



AUTOR: Marcelo Gamboa Agüero, consultor regional de la FAO en gobernanza del agua.

Se agradece al equipo de apoyo de la FAO, en particular, la supervisión técnica de Sally Bunning y Tanja Lieuw, la revisión técnica de Benjamin Kiersch (externo) y de Rodrigo Vásquez (Representación en Chile), Wilson Rocha (Representación en el Estado Plurinacional de Bolivia) y José Hermoza (Representación en Perú), la revisión editorial de Julie Claire Macé y la diagramación y diseño de Natalia Geisse.



Algunos derechos reservados. Esta obra está  
bajo una licencia de [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/)