

## **AGUA, CONFLICTO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS ANDES**

Es sorprendente que la temática del agua y las cuencas hidrográficas no ocupe un lugar central en la investigación y formación en las Ciencias Sociales, las Humanidades y el Derecho en el Perú.<sup>1</sup> Existen iniciativas académicas interdisciplinarias importantes, por cierto.<sup>2</sup> Pero cualquier revisión de la producción bibliográfica y los planes de estudio de las noventa y cinco universidades licenciadas de nuestro país mostrará, por flagrante omisión, que el agua y las cuencas no suscitan el interés ni la preocupación de nuestra comunidad universitaria.<sup>3</sup> Naturalmente que tenemos una pléyade de

- 
- 1 Por ejemplo, en la maestría en Antropología de la Pontificia Universidad Católica del Perú se defendieron ciento cincuenta y tres tesis entre 1972 y 2021. En cincuenta años, solo cinco (3.26 %) versaron sobre el tema de «agua y riego» (Salas Carreño, 2022, p. 260, cuadro 8).
  - 2 Dentro de los programas de formación interdisciplinaria de postgrado destacan la maestría en Gestión de los Recursos Hídricos de la Pontificia Universidad Católica del Perú (<https://posgrado.pucp.edu.pe/maestria/gestion-de-recursos-hidricos/>), la maestría en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Universidad Pedro Ruiz Gallo de Chiclayo (<https://www.epgunprg.edu.pe/maestrias-en-ingenieria/>), y la maestría en Recursos Hídricos de la Universidad Agraria La Molina ([http://www.lamolina.edu.pe/agricola/unidad\\_posgrado.htm](http://www.lamolina.edu.pe/agricola/unidad_posgrado.htm)).
  - 3 Y cuando lo hace, opera un sesgo disciplinario. Así, en el mismo campo de la formación interdisciplinaria, obsérvese que la maestría en Ingeniería Civil con mención en Recursos Hídricos y Medio Ambiente de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco no incluye ni un solo curso sobre la gestión colec-

brillantes investigadores, peruanos y peruanistas, que desde hace décadas se dedican al estudio interdisciplinario del agua. Pero son una minoría,<sup>4</sup> y pese a sus esfuerzos el agua no se ha convertido en un eje temático de la agenda académica o política nacional.

Y, sin embargo, las noticias sobre las sequías, inundaciones, huaicos, deglaciación, conflictos y cambios en el ciclo hidrológico son cotidianas y contundentes. Las predicciones sobre el cambio climático y sus nefastas consecuencias hidrográficas, territoriales, ecológicas, políticas, sociales, económicas y culturales en los países de la región andina se están transformando en una realidad con efectos acumulativos crecientes.<sup>5</sup> Según la Autoridad Nacional del Agua (ANA, 04.07.2022), por ejemplo, en los últimos cincuenta años el Perú ha perdido el 51 % de sus glaciares. Y el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) estimó que las intensas lluvias de enero a marzo del año 2023, en buena parte del país, colocaron en riesgo muy alto por inundaciones a casi 700,000 personas, 175,000 viviendas, 327 establecimientos de salud y 1,262 colegios. Encima, estimó que casi un millón y medio de personas, 385,000 viviendas, 1,157 establecimien-

---

tiva del agua o la dimensión sociocultural del recurso ([http://postgrado.unsaac.edu.pe/maestrias/ma\\_ingcRHMA.php](http://postgrado.unsaac.edu.pe/maestrias/ma_ingcRHMA.php)). La maestría en Recursos Hídricos de la Universidad de Piura tampoco ofrece cursos sobre la gestión sociolegal del agua ([www.udp.edu.pe/ingenieria/maestria/maestria-en-recursos-hidricos/](http://www.udp.edu.pe/ingenieria/maestria/maestria-en-recursos-hidricos/)).

- 4 No menciono nombres ni obras pues no es ese el propósito de esta presentación, pero se encuentran nucleados, sobre todo, en el Instituto para la Promoción de la Gestión del Agua, IPROGA (<https://www.iproga.org.pe/>) y el Centro Peruano de Estudios Sociales, CEPES (<https://www.iproga.org.pe/>).
- 5 El problema es global, evidentemente. El reciente informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC-ONU) (2023a, 2023b) alerta que la ventana de oportunidad para mitigar las consecuencias del cambio climático y el incremento de la temperatura atmosférica se está cerrando a pasos agigantados. Ante la urgencia, propone al *Climate Resilient Development* como una *Survival Guide for Humanity*, lo que implica mejorar dramáticamente la gestión de aguas y cuencas. Bien se sabe que los países más afectados por el cambio climático son los del llamado Sur Global, entre ellos el Perú.

tos de salud y unos 8,000 colegios sufrirían un riesgo muy alto por huaicos, deslizamientos y erosión de laderas.<sup>6</sup> En general, nuestra falta de atención científica y acción política sobre el cambio climático y sus consecuencias nos está conduciendo a la ingobernabilidad de aguas y cuencas.

Corresponde a los historiadores y sociólogos de la ciencia plantear una explicación plausible sobre un divorcio tan marcado y perjudicial. Mientras, a los interesados en estos temas, nos corresponde insistir en su importancia, en este caso, en el campo de la investigación. He ahí la razón de ser del presente *dossier*.

Por supuesto que no pretende reeditar los legendarios números 27 y 28 que *Allpanchis* publicara en el año 1986 sobre la «Antigüedad y actualidad del riego en los Andes» ni el que editó sobre «La historia del agua y su gestión» en el año 2006.<sup>7</sup> La profundidad histórica y la concentración geográfica, sobre todo en los sistemas, prácticas y mundos míticos del agua en los viejos Andes centrales, permitieron a sus destacados autores trazar un notable fresco que ha sido referencia obligada en los estudios sobre el agua y riego las siguientes décadas.

El propósito es, más bien, ofrecer un cateo etnográfico de los múltiples escenarios en los que se desarrolla la gestión del agua en los Andes, para llamar la atención sobre los temas y perspectivas que nuestros autores cultivan.

---

6 Ver CENEPRED, Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/16074>, <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/mapa?id=46485&boletin=555>. Para el período abril-junio 2023 los pronósticos sobre los efectos de lluvias, inundaciones y huaicos son igualmente dramáticos. Véase: [https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//16102\\_escenarios-de-riesgo-por-superavit-de-lluvias-para-abril-junio-2023-actualizado-con-basado-en-el-informe-tecnico-n003-2023senamhi-dma-spc.pdf](https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//16102_escenarios-de-riesgo-por-superavit-de-lluvias-para-abril-junio-2023-actualizado-con-basado-en-el-informe-tecnico-n003-2023senamhi-dma-spc.pdf).

7 Los artículos de estos números temáticos se encuentran disponibles en el sitio web de la revista *Allpanchis* Phuturinga: <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/Allpanchis>.

Así, Mauricio Pinto describe los problemas que enfrenta la construcción de hidroeléctricas cuando afecta las rutas de trashumancia de comunidades indígenas en la provincia de Mendoza, Argentina. Lo interesante del caso es que ese país no cuenta con legislación positiva sobre el ejercicio del derecho a la consulta libre, previa e informada, reconocido a los pueblos indígenas en el Derecho Internacional (Convenio 169 de la OIT) y en legislaciones como la peruana. Para resolver el conflicto, las autoridades procedieron a la consulta empleando las regulaciones formuladas por los colectivos indígenas, con lo cual gestionaron de manera muy creativa un conflicto que bien pudo transformarse en agrario y secular.

Una empresa más ambiciosa, como fue la creación del Fondo Plurinacional del Agua propuesta en 2018 por la Confederación del Pueblo Kayambi, Ecuador, les permite a Emile Dupuits, Cecilia Puertas y Juan Andrés Guadamud analizar la compleja negociación que se produjo entre comunidades indígenas, gobiernos locales, gobierno nacional y empresas privadas, para transformar los discursos internacionales sobre la gestión del agua en normas e instituciones democráticas y participativas. Este caso muestra que los conflictos por el agua no se reducen a disputas por la disponibilidad material o el valor económico del recurso, sino que tienen un rango humano, político y cosmológico mucho más amplio. Aquí también las partes trataron de procesar las diferentes visiones y saberes sobre la justicia hídrica y los servicios ecosistémicos dialógicamente, lo cual es un mérito que debe destacarse.

Así como en el caso estudiado por Dupuits, Puertas y Guadamud, el monitoreo comunitario de las fuentes de agua contribuyó a generar diálogo y confianza, en el panorama histórico que Edgar Isch traza sobre la gestión del agua en el Ecuador. También se observa un momento de auge en el reconocimiento estatal de las formas locales, indígenas y campesinas de manejo del agua, al punto de haber conjugado ese reconocimiento con la consagración de

los derechos de la naturaleza en la Constitución ecuatoriana (2008). Isch advierte que la competencia de regímenes regulatorios oficiales sobre el agua produce tantas tensiones como las que se generan entre las comunidades indígenas y las Juntas de Agua o la autoridad nacional, o las que se constatan entre el ideal del Sumak Kawsay y la economía de mercado, en la que participan indígenas y campesinos, individual o colectivamente. Se trata, en suma, de un recurso sujeto a múltiples interpretaciones, usos y valoraciones.

Semejantes contrastes también se observan en los estudios realizados por Heikkinen y Stensrud en la sierra central y sur del Perú, respectivamente. La primera autora refiere que, desde 1960, el nevado tutelar del valle del Mantaro, el Huaytapallana, ha perdido más del 68 % de su área glacial. Se supone que semejante pérdida de fuentes y reservas de agua debe enfrentarse con la aplicación regional y local de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC, 2015), que a su vez sigue los principios de la Convención Marco de la ONU. Pero ahí es donde surgen los problemas de escala e inclusión, pues la agricultura y ganadería familiar y comunal siguen siendo invisibles para un Estado más interesado en fomentar la agroexportación costeña (y la derivación de aguas para irrigarla) que en el desarrollo integral de la sierra.

Así, la vulnerabilidad de los pequeños agricultores del Mantaro a las sequías y heladas no solo es el resultado del cambio climático y la reducción de fuentes de agua, sino también de su falta de representación política, limitado acceso a recursos materiales y participación desventajosa en el mercado. Los conflictos entre los pobladores de la cuenca alta y baja del río Cunas por el destino del agua, así como la intervención contradictoria de diferentes agencias estatales en un proyecto hidráulico, grafican la falta de una política nacional de manejo de cuencas y las tensiones que crea un recurso cada vez más escaso. Solo el reconocimiento de las formas de gestión local del agua y del potencial de los agricultores como agentes de cambio para enfrentar la emergencia hídrica y ambiental que padecemos

permitirá que la ENCC rinda frutos o, por lo menos, adquiera sentido en los ámbitos locales y regionales.

Por su parte, Astrid Stensrud analiza el proceso de formalización de los derechos de uso para agua potable en la cuenca hidrográfica de Majes-Colca. Encuentra que la clasificación legal de los usos del agua (e.g., agrario, potable, industrial...) y el cobro subsecuente de tarifas, colisionan con el multiuso que las sociedades campesinas hacen del recurso y con la reivindicación de su autonomía local. Para comprender esta visión alternativa es necesario superar las clásicas dicotomías público/privado, bien común / mercancía y sujeto/objeto, tan frecuentes en la literatura especializada y en las normas y políticas públicas sobre el agua. Plantea, en su lugar, el concepto de propiedad hidráulica condicionada para referirse a la apropiación y uso comunitario del recurso y a las relaciones de reciprocidad que se establecen entre las colectividades campesinas y los seres tutelares de los que emerge el agua. Solo cuidando primorosamente el tejido socio-ecológico que nos vincula con la naturaleza, los campesinos del Colca y la sociedad peruana en su conjunto podremos enfrentar adecuadamente los abrumadores retos del cambio climático.

Además de los artículos referidos, el *dossier* incluye sendas reseñas de los importantes libros de Hines (2021) sobre la historia de los conflictos por el agua en Cochabamba, Bolivia; y de Stensrud (2021) sobre el entramado de relaciones, prácticas y cosmovisiones en torno al agua en el valle del Colca, Arequipa.

Para concluir en tono propositivo, se incluye un resumen preparado por Roberto Alarcón Lazarte del Seminario «El Derecho de Aguas en el siglo XXI» organizado por la Universidad de Zaragoza, la Universidad Nacional de Huancavelica y la Universidad para el Desarrollo Andino (Lircay), celebrado el 22 y 23 de noviembre del

2022.<sup>8</sup> En este encuentro se debatieron cuáles deberían ser las vigas maestras de un nuevo ordenamiento normativo capaz de canalizar las turbulencias propias de este nuevo siglo.

Finalmente, quiero agradecer vivamente a los autores que nos acompañan en este *dossier* y a Carlos Zegarra Moretti por su magnífica labor como editor de *Allpanchis Phuturingqa*.

Armando GUEVARA GIL  
Coordinador del *dossier*  
Universidad para el Desarrollo Andino - UDEA (Huancavelica, Perú)

## REFERENCIAS

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA) (04.07.2020). Perú perdió el 51 % de sus glaciares debido al cambio climático. Disponible en: <http://www.ana.gob.pe/noticia/peru-perdio-el-51-de-sus-glaciares-debido-al-cambio-climatico>. Consulta: 22.03.2023.

PANEL INTERGUBERNAMENTAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (IPCC-ONU) (2023a). *Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6)*. Disponible en: [https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SPM.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf). Consulta: 22.03.2023.

PANEL INTERGUBERNAMENTAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (IPCC-ONU) (2023b). *Urgent climate action can secure a liveable future for all*. Disponible en: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2023/03/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_PressRelease\\_en.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2023/03/IPCC_AR6_SYR_PressRelease_en.pdf). Consulta: 22.03.2023.

SALAS CARREÑO, Guillermo (2022). Anexo. Las tesis de maestría en Antropología (1972-2021). En: Guillermo Salas Carreño. *Formar, aprender, investigar. 50 años de la maestría en Antropología*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, pp. 259-275.

---

8 Para mayor información del evento y el acceso a las grabaciones de las sesiones, véase: [https://drive.google.com/drive/folders/1SqoEqHsGs086USU\\_iTbx8p9\\_PndsqliW](https://drive.google.com/drive/folders/1SqoEqHsGs086USU_iTbx8p9_PndsqliW).