

Infrastructures for the New Normal: Enhancing Water Resilience in Chile

Infraestructuras para la nueva normalidad climática: Mejorando la resiliencia hídrica en Chile

Pablo Aranda-Valenzuela¹, Diego Rivera²

¹ Sustainable Infrastructure Research Hub and School of Social Science, The University of Queensland.

² Faculty of Engineering, Universidad del Desarrollo.

ABSTRACT: The water crisis confronting the Coquimbo region due to insufficient water access has evolved into an alarming “new normal.” This is not an isolated episode but rather the local manifestation of a planetary mutation: water has ceased to be a stable resource and has instead become a contested domain where possible futures are disputed. The recent announcement regarding the tender for a desalination plant by President Boric’s administration represents official acknowledgment of this new normality. This infrastructure promises to benefit 540,000 individuals in the Coquimbo-La Serena conurbation, extending its influence to Ovalle through the provision of desalinated water. Nevertheless, this technological response, while necessary, emerges as symptomatic of our fragmented approach to hydrological complexity that has characterized decades of public policy in our nation.

Coquimbo is not exceptional but emblematic of a phenomenon replicated across diverse territories in Chile and globally. The extreme effects of climate change—manifested through prolonged droughts, devastating floods, record temperatures, and radical alterations in precipitation patterns—are reconfiguring the global water cycle with unprecedented intensity and velocity. These perturbations are not merely meteorological phenomena; they constitute profound disruptions that destabilize complete ecosystems, transform ancestral cultural landscapes, and rewrite the possibilities of existence for entire communities. Where constant rivers once flowed, we now encounter intermittent channels; where vital wetlands existed, cracked plains now extend; where communities flourished in intimate relation with their waters, we now witness the distressing phenomenon of environmental displacement.

RESUMEN: La crisis hídrica que enfrenta la región de Coquimbo por falta de acceso al agua se ha convertido en una nueva “normalidad” alarmante. Esto, no es un episodio aislado, sino la expresión local de una mutación planetaria: el agua ha dejado de ser un recurso estable para convertirse en un campo de batalla donde se disputan futuros posibles. El reciente anuncio de la licitación de la planta desaladora por parte del gobierno del presidente Boric representa el reconocimiento oficial de esta nueva normalidad. Una infraestructura que promete beneficiar a 540.000 personas en la conurbación Coquimbo-La Serena, extendiendo su influencia hasta Ovalle mediante el envío de agua desalinizada. Sin embargo, esta respuesta tecnológica, aunque necesaria, emerge como un síntoma de nuestra aproximación fragmentada a la complejidad hídrica que ha caracterizado décadas de políticas públicas en nuestro país.

La realidad de Coquimbo no es excepcional sino emblemática de un fenómeno que se replica en diversos territorios de Chile y del mundo. Los efectos extremos del cambio climático —manifestados en sequías prolongadas, inundaciones devastadoras, temperaturas récord y alteraciones radicales en los patrones de precipitación— están reconfigurando el ciclo hidrológico global con una intensidad y velocidad sin precedentes. Estas perturbaciones no son meramente fenómenos meteorológicos; son disruptions profundas que desestabilizan ecosistemas completos, transforman paisajes culturales ancestrales y reescriben las posibilidades de vida para comunidades enteras. Donde antes fluían ríos constantes, hoy encontramos cauces intermitentes; donde existían humedales vitales, ahora se extienden planicies agrietadas; donde comunidades florecían en relación íntima con sus aguas, ahora presenciamos el doloroso fenómeno de los desplazados ambientales.

THE INFRASTRUCTURAL TRIAD: REIMAGINING WATER MATERIALITIES

The current water crisis demands abandoning the fragmented paradigm that has dominated our approach to infrastructure solutions. This paradigm, characterised by isolated interventions designed for specific users, has proven insufficient to address contemporary hydrological challenges' territorial complexity. In its place, we must embrace an integrative vision that recognises the interconnected nature of our hydrosocial systems. This transition requires strategic and deliberate articulation of what we might term an infrastructural triad, comprised of grey, green, and soft elements which, far from competing with one another, establish symbiotic relationships when appropriately integrated.

GREY INFRASTRUCTURE: THE MATERIALITIES OF WATER CONTROL

Grey infrastructure encompasses traditional engineering works constructed with cement, steel, and technology to capture, store, conduct, treat, and distribute water. It includes dams, reservoirs, canals, aqueducts, treatment plants, piping systems, and, as in Coquimbo's case, the future desalination plant. These structures have historically symbolized technical dominion over nature and represent massive capital investments that generate highly 'technified' hydrological landscapes.

In Chile, grey infrastructure has dominated our response to scarcity, prioritised by technocratic and economic elites who find political visibility and capital valorisation opportunities in these solutions. The future Coquimbo desalination plant exemplifies this tendency with its promise to produce "new" water from the ocean. However, though necessary, these infrastructures present significant limitations: high energy and financial costs, vulnerability to extreme events, considerable environmental impacts (such as hypersaline brine emission in the case of desalination plants), and, crucially, frequently inequitable distribution of benefits.

The Paloma system dams in the Coquimbo region illustrate the contradictions of this infrastructure: constructed to guarantee agricultural water security, they now operate well below capacity, exposing the limitations of rigid solutions in the face of extreme climatic variability. Far from discarding this infrastructure, however, we must reimagine it within broader and more adaptive systems, which operate in complementarity with other infrastructural forms.

GREEN INFRASTRUCTURE: WATER IN ECOLOGICAL MOVEMENT

Green infrastructure comprises those ecosystems and ecological processes that naturally capture, filter, conduct, and store water. It includes native forests and their spongy soils that capture mist and precipitation, wetlands that filter contaminants and regulate flows, root systems that stabilize riverbanks, glaciers that store water in solid state releasing it gradually, and aquifers that constitute critical underground reservoirs. These living technologies represent nature-based solutions that, unlike grey infrastructure, continuously regenerate and provide multiple simultaneous ecosystem benefits.

In Chile, this infrastructure has been historically underestimated and sacrificed for economic development. The sclerophyllous forests of the central zone, fundamental for water infiltration toward aquifers, have been systematically replaced by forest monocultures or urbanisations. Coastal wetlands, natural infrastructures that regulate floods and filter contaminants, have been drained and filled for urban or industrial expansion. Glaciers, strategic water reserves, continue receding without effective legal protection.

The restoration and protection of this green infrastructure represents a strategic investment for territorial water resilience. In the same Coquimbo region, experiences such as community restoration of ravines in Monte Patria or the protection of high Andean wetlands are demonstrating how these nature-based solutions can revitalize degraded water systems, recharging aquifers and sustaining water flows even during periods of prolonged drought. These living infrastructures not only provide water; they regenerate deteriorated socio-ecological relationships and reconnect communities with their water territories.

SOFT INFRASTRUCTURE: THE ESSENTIAL INTERCONNECTIONS OF WATER

Perhaps the most crucial and frequently invisibilized dimension is soft infrastructure, which comprises the framework of institutional arrangements, regulations, knowledge, cultural practices, and social relationships that determine how water circulates in a territory. This infrastructure spans from legal frameworks and public policies to community management systems, traditional distribution protocols, territorial knowledge about water sources, and collective capacities to negotiate and resolve water conflicts.

In Chile, this soft infrastructure is profoundly

fragmented. More than 40 public agencies share competencies regarding water, operating under divergent and often contradictory conceptual frameworks. This institutional dispersion reflects and reinforces an atomized vision of water that fails to recognize its fluid and trans-sectorial nature. The Water Code, a fundamental pillar of our soft infrastructure, has prioritized a conception of water as an economic good over its dimension as an ecological common good, generating profound asymmetries in water access and control.

Nevertheless, in the interstices of this fragmented system, alternative forms of soft infrastructure emerge. Water communities in the transverse valleys of the North maintain centuries-old distribution systems that constantly adapt to changing conditions. The strategic water roundtables (Mesas Estratégicas) for Strategic Water Resource Plans in Basins across various watersheds of the country are generating new collaboration protocols among diverse actors. Community water monitoring systems in Alto del Carmen or Petorca represent knowledge infrastructures that complement and sometimes challenge official data. These social infrastructures, though less visible than a dam or desalination plant, are equally fundamental for territorial water resilience.

INFRASTRUCTURAL SYNERGY AND TERRITORIAL WATER GOVERNANCE

The transformative power does not reside in each type of infrastructure in isolation, but in their synergistic articulation and territorial contextualization. When grey infrastructure is designed considering and enhancing green infrastructure, and both are inserted into participatory and adaptive soft infrastructures, resilient hydro-social systems emerge capable of responding to the extreme variability that characterizes our new climate normality.

This infrastructural articulation requires overcoming current institutional fragmentation through the territorialization of water planning. We need governance spaces where different types of infrastructure can be conceived integrally, based on the specific needs and potentialities of each territory. The challenge is not merely technical but profoundly political: it involves redefining who participates in decisions about water infrastructure and the terms of their participation.

The current compartmentalization generates evident inconsistencies and contradictions: while the Ministry of Public Works invests in dams that require constant flows, the Ministry of Agriculture

subsidizes forest plantations that reduce water availability in the same basins. While the General Water Directorate implements extraction restrictions in overexploited aquifers, other agencies promote intensive crops in the same territories. This lack of coordination, besides being inefficient, undermines the legitimacy of state interventions in the eyes of communities that experience these contradictions in their daily lives. These inconsistencies are not mere administrative failures but expressions of the inherent contradictions in a model that attempts to manage water as an economic resource while ignoring its nature as a vital fabric that connects people, species, territories, and diverse temporalities. The current crisis is not only of physical availability but of the conceptual frameworks that determine how we think about and manage water.

DECENTRALIZATION AS A PATH TOWARD TERRITORIAL WATER JUSTICE

In this scenario, regional governments in Chile emerge as potential articulators of a new way to plan and manage water infrastructure. Their intermediate position between national and local levels gives them the possibility to vertically coordinate different government levels and horizontally diverse sectors, acting as nodes in a polycentric governance network. Their direct linkage with the territory situates them closer to specific hydrological and social realities, allowing them to contextualize interventions that from centralism tend to be homogenized.

However, for governance to effectively fulfill this articulating role, we require substantive transformations in our institutional and budgetary architecture. Effective decentralization in water matters implies transferring not only responsibilities but also decision-making capacities and financial resources. It demands overcoming the sectoral logic that currently structures public funds and developing mechanisms that allow financing integral interventions that cross the artificial boundaries between ministries and services.

The government bodies that oversee state expenditure are to develop budgetary frameworks that recognize the transversal nature of water and allow coordinated investments among different state agencies. This requires adopting an integrating meta-concept—be it water security, integrated management, or adaptive water governance—that justifies and guides these coordinated investments, overcoming the current budgetary fragmentation. The water crisis in Chile is not just about the physical availability of water; it is also a crisis

regarding the frameworks through which we have understood and managed this vital resource. Water infrastructures are not neutral artifacts but political realities that reflect and reproduce specific power dynamics. Each dam, each restored wetland, and each regulation or distribution protocol embodies distinct visions about who deserves water, for what purposes, and under what circumstances conditions.

By articulating grey, green, and soft infrastructures from a decentralized and territorially situated perspective, we are not simply seeking more efficient technical solutions, we are reimagining the political, ecological, and cultural relationships that configure our water territories. We are opening spaces for the emergence of socio-ecological movements that not only resist water privatization and hoarding but propose and materialize alternative ways of relating to it.

The Coquimbo desalination plant can be more than a technological response to scarcity. It can become a node within a broader infrastructural system that includes basin restoration, aquifer recharge, agricultural system redesign, water rights redistribution, and revitalization of territorial knowledge. For this to occur, however, we must transform not only the physical materialities but the institutional structures and conceptual frameworks that determine how we think about water.

In a country where water has been legally and institutionally fragmented, where decisions about infrastructure continue to be dominated by centralized technocratic logic. Where access asymmetries reflect and reproduce broader social inequalities, the articulation of plural water infrastructures from specific territories emerges as an act simultaneously technical and political. It is a path toward more just, resilient hydro-social systems adapted to the extreme variability that characterizes our new climate normality.

Water is never just H₂O; it is a living element that connects pasts, presents, and futures, linking human communities with other species and geologies, flowing through landscapes that are both physical and cultural. Recognizing this relational complexity of water requires transforming not only our physical infrastructures but also our political and institutional imagination, advancing toward forms of governance that reflect the fluidity, adaptability, and connectivity inherent to the element we seek to protect and share.

The water crisis invites us not only to manage scarcity but also to cultivate what we might call a relational abundance, hydrosocial systems in which the value of water is not measured by

its market price but by its capacity to sustain and regenerate diverse and interdependent life forms. This transition from competitive scarcity toward relational abundance precisely requires the articulation of multiple infrastructures that, in their diversity and complementarity, reflect the complexity of water itself.

Versión en español

LA TRÍADA INFRAESTRUCTURAL: REIMAGINANDO LAS MATERIALIDADES DEL AGUA

La crisis hídrica actual demanda abandonar el paradigma fragmentado que ha dominado nuestra aproximación a las soluciones de infraestructura. Este paradigma, caracterizado por intervenciones aisladas diseñadas para usuarios específicos, ha resultado insuficiente ante la complejidad territorial de los desafíos hídricos contemporáneos. En su lugar, debemos abrazar una visión integradora que reconozca la naturaleza interconectada de nuestros sistemas hidrosociales. Esta transición requiere la articulación estratégica y deliberada de lo que podríamos llamar una tríada infraestructural, compuesta por elementos grises, verdes y blandos que, lejos de competir entre sí, establecen relaciones simbióticas cuando son adecuadamente integrados.

INFRAESTRUCTURA GRIS: LAS MATERIALIDADES DEL CONTROL HÍDRICO

La infraestructura gris comprende aquellas obras ingenieriles tradicionales construidas con cemento, acero y tecnología para capturar, almacenar, conducir, tratar y distribuir el agua. Incluye represas, embalses, canales, acueductos, plantas de tratamiento, sistemas de entubamiento y, como en el caso de Coquimbo, la futura planta desaladora. Estas estructuras han simbolizado históricamente el dominio técnico sobre la naturaleza y representan inversiones masivas de capital que generan paisajes hídricos altamente tecnificados. En Chile, la infraestructura gris ha dominado nuestra respuesta a la escasez, siendo priorizada por las élites tecnocráticas y económicas que encuentran en estas soluciones visibilidad política y oportunidades de valorización del capital. La futura planta desaladora de Coquimbo, con su promesa de producir agua “nueva” del océano, ejemplifica esta tendencia. Sin embargo, estas infraestructuras, aunque necesarias, presentan limitaciones significativas: altos costos energéticos y financieros, vulnerabilidad ante eventos extremos, impactos ambientales considerables (como la emisión de salmuera hipersalina en el caso

de las desaladoras) y, crucialmente, una distribución frecuentemente inequitativa de sus beneficios. Las represas del sistema Paloma en la región de Coquimbo ilustran las contradicciones de esta infraestructura: construidas para garantizar seguridad hídrica agrícola, hoy operan muy por debajo de su capacidad, exponiendo las limitaciones de soluciones rígidas ante la variabilidad climática extrema. Lejos de descartar esta infraestructura, sin embargo, debemos reimaginarla dentro de sistemas más amplios y adaptativos, donde opere en complementariedad con otras formas infraestructurales.

INFRAESTRUCTURA VERDE: EL AGUA EN MOVIMIENTO ECOLÓGICO

La infraestructura verde comprende aquellos ecosistemas y procesos ecológicos que naturalmente capturan, filtran, conducen y almacenan agua. Incluye bosques nativos y sus suelos esponjosos que capturan neblina y precipitaciones, humedales que filtran contaminantes y regulan caudales, sistemas radicales que estabilizan riberas, glaciares que almacenan agua en estado sólido liberándola gradualmente, y acuíferos que constituyen reservorios subterráneos críticos. Estas tecnologías vivas, representan soluciones basadas en la naturaleza que, a diferencia de la infraestructura gris, se regeneran continuamente y proveen múltiples beneficios ecosistémicos simultáneos.

En Chile, esta infraestructura ha sido históricamente subestimada y sacrificada en aras del desarrollo económico. Los bosques esclerófilos de la zona central, fundamentales para la infiltración de agua hacia napas subterráneas, han sido sistemáticamente reemplazados por monocultivos forestales o urbanizaciones. Los humedales costeros, infraestructuras naturales que regulan inundaciones y filtran contaminantes, han sido drenados y rellenados para expansión urbana o industrial. Los glaciares, reservas hídricas estratégicas, continúan retrocediendo sin protección legal efectiva.

La restauración y protección de esta infraestructura verde representa una inversión estratégica para la resiliencia hídrica territorial. En la misma región de Coquimbo, experiencias como la restauración comunitaria de quebradas en Monte Patria o la protección de humedales altoandinos están demostrando cómo estas soluciones basadas en la naturaleza pueden revitalizar sistemas hídricos degradados, recargando acuíferos y sosteniendo flujos de agua incluso en períodos de sequía prolongada. Estas infraestructuras vivas no solo aportan agua; regeneran relaciones socioecológicas deterioradas y reconectan comunidades con sus territorios hídricos.

INFRAESTRUCTURA BLANDA (SOFT): LOS TEJIDOS SOCIALES DEL AGUA

Quizás la dimensión más crucial y frecuentemente invisibilizada es la infraestructura blanda o “soft”, que comprende el entramado de arreglos institucionales, normativas, conocimientos, prácticas culturales y relaciones sociales que determinan cómo circula el agua en un territorio. Esta infraestructura abarca desde marcos legales y políticas públicas hasta sistemas comunitarios de gestión, protocolos tradicionales de distribución, conocimientos territoriales sobre fuentes de agua, y capacidades colectivas para negociar y resolver conflictos hídricos.

En Chile, esta infraestructura blanda se encuentra profundamente fragmentada. Más de 40 agencias públicas comparten competencias sobre el agua, operando bajo marcos conceptuales divergentes y a menudo contradictorios. Esta dispersión institucional refleja y refuerza una visión atomizada del agua que no reconoce su naturaleza fluida y transectorial. El Código de Aguas, pilar fundamental de nuestra infraestructura blanda, ha priorizado una concepción del agua como bien económico individualizable por sobre su dimensión de bien común ecológico, generando asimetrías profundas en el acceso y control del agua.

Sin embargo, en los intersticios de este sistema fragmentado emergen formas alternativas de infraestructura blanda. Las comunidades de agua de los valles transversales del Norte Chico mantienen sistemas centenarios de distribución que adaptan constantemente a las condiciones cambiantes. Las mesas estratégicas del agua para los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas en diversas cuencas del país están generando nuevos protocolos de colaboración entre actores diversos. Los sistemas de monitoreo comunitario del agua en Alto del Carmen o Petorca representan infraestructuras de conocimiento que complementan y a veces desafían los datos oficiales. Estas infraestructuras sociales, aunque menos visibles que una represa o una planta desaladora, son igualmente fundamentales para la resiliencia hídrica territorial.

SINERGIA INFRAESTRUCTURAL Y GOBERNANZA TERRITORIAL DEL AGUA

La potencia transformadora no reside en cada tipo de infraestructura aisladamente, sino en su articulación sinérgica y contextualizada territorialmente. Cuando la infraestructura gris se diseña considerando y potenciando la infraestructura verde, y ambas se insertan en infraestructuras blandas participativas y adaptativas, emergen sistemas hidrosociales

resilientes capaces de responder a la variabilidad extrema que caracteriza nuestra nueva normalidad climática.

Esta articulación infraestructural requiere superar la fragmentación institucional actual mediante la territorialización de la planificación hídrica. Necesitamos espacios de gobernanza donde los diferentes tipos de infraestructura puedan ser pensados integralmente desde las necesidades y potencialidades específicas de cada territorio. El reto no es simplemente técnico sino profundamente político: requiere redefinir quiénes participan en las decisiones sobre infraestructura hídrica y bajo qué términos lo hacen.

La compartimentación actual genera inconsistencias y contradicciones evidentes: mientras el Ministerio de Obras Públicas invierte en represas que requieren caudales constantes, el Ministerio de Agricultura subsidia plantaciones forestales que reducen la disponibilidad hídrica en las mismas cuencas. Mientras la Dirección General de Aguas implementa restricciones de extracción en acuíferos sobreexplotados, otras agencias promueven cultivos intensivos en los mismos territorios. Esta descoordinación, además de ineficiente, socava la legitimidad de las intervenciones estatales a ojos de comunidades que experimentan estas contradicciones en su vida cotidiana.

Estas inconsistencias no son meras fallas administrativas sino expresiones de las contradicciones inherentes a un modelo que intenta gestionar el agua como recurso económico mientras ignora su naturaleza como tejido vital que conecta personas, especies, territorios y temporalidades diversas. La crisis actual no es solo de disponibilidad física sino de los marcos conceptuales que determinan cómo pensamos y gestionamos el agua.

DESCENTRALIZACIÓN COMO CAMINO HACIA LA JUSTICIA HÍDRICA TERRITORIAL

En este escenario, los gobiernos regionales en Chile emergen como potenciales articuladores de una nueva forma de planificar y gestionar la infraestructura hídrica. Su posición intermedia entre lo nacional y lo local les otorga la posibilidad de coordinar verticalmente distintos niveles de gobierno y horizontalmente diversos sectores, actuando como nodos en una red de gobernanza policéntrica. Su vinculación directa con el territorio las sitúa más cerca de las realidades hidrológicas y sociales específicas, permitiéndoles contextualizar intervenciones que desde el centralismo tienden a homogeneizarse.

Sin embargo, para que los órganos de gobernanza cumplan efectivamente este rol articulador, requerimos transformaciones sustantivas en nuestra arquitectura

institucional y presupuestaria. La descentralización efectiva en materia hídrica implica transferir no solo responsabilidades sino capacidades decisionales y recursos financieros. Demanda superar la lógica sectorial que actualmente estructura los fondos públicos, desarrollando mecanismos que permitan financiar intervenciones integrales que atraviesen las fronteras artificiales entre ministerios y servicios.

El desafío para la DIPRES, organismo encargado de las finanzas públicas en Chile, y otras instituciones financieras públicas es desarrollar marcos presupuestarios que reconozcan la naturaleza transversal del agua y permitan inversiones coordinadas entre distintas agencias estatales. Esto requiere adoptar un metaconcepto integrador—ya sea seguridad hídrica, gestión integrada o gobernanza adaptativa del agua—que justifique y oriente estas inversiones coordinadas, superando la fragmentación presupuestaria actual.

La crisis hídrica que experimenta Chile no es solo una crisis de disponibilidad física del agua, es una crisis de los modelos con que hemos pensado y gestionado este elemento vital. Las infraestructuras hídricas no son artefactos neutrales sino materialidades políticas que reflejan y reproducen relaciones de poder específicas. Cada represa, cada humedal restaurado, cada normativa o protocolo de distribución encarna visiones particulares sobre quién merece agua, para qué usos, en qué condiciones.

Al articular infraestructuras grises, verdes y blandas (soft) desde una perspectiva descentralizada y territorialmente situada, no estamos simplemente buscando soluciones técnicas más eficientes, estamos reimaginando las relaciones políticas, ecológicas y culturales que configuran nuestros territorios hídricos. Estamos abriendo espacios para que emerjan movimientos socioecológicos que no solo resisten la privatización y acaparamiento del agua, sino que proponen y materializan formas alternativas de relacionarse con ella.

La planta desaladora de Coquimbo puede ser más que una respuesta tecnológica a la escasez, puede convertirse en un nodo dentro de un sistema infraestructural más amplio que incluya la restauración de cuencas, la recarga de acuíferos, el rediseño de sistemas agrícolas, la redistribución de derechos de agua, y la revitalización de conocimientos territoriales. Para que esto ocurra, sin embargo, debemos transformar no solo las materialidades físicas sino las estructuras institucionales y marcos conceptuales que determinan cómo pensamos el agua.

En un país donde el agua ha sido fragmentada legal e institucionalmente, donde las decisiones sobre infraestructura siguen dominadas por lógicas tecnocráticas centralizadas, y donde las asimetrías en el acceso reflejan y reproducen desigualdades sociales

más amplias, la articulación de infraestructuras hídricas plurales desde territorios específicos emerge como un acto simultáneamente técnico y político. Es un camino hacia sistemas hidrosociales más justos, resilientes y adaptados a la variabilidad extrema que caracteriza nuestra nueva normalidad climática.

El agua nunca es simplemente H₂O, es un elemento vivo que conecta pasados, presentes y futuros, que enlaza comunidades humanas con otras especies y geologías, que fluye a través de paisajes tanto físicos como culturales. Reconocer esta complejidad relacional del agua implica transformar no solo nuestras infraestructuras físicas sino nuestra imaginación política e institucional, avanzando hacia formas de gobernanza que reflejen la fluidez, adaptabilidad y conectividad inherentes al elemento que buscamos proteger y compartir.

En última instancia, la crisis hídrica nos invita no solo a gestionar la escasez sino a cultivar lo que podríamos llamar una abundancia relacional, sistemas hidrosociales donde el valor del agua no se mide por su precio de mercado sino por su capacidad para sostener y regenerar formas de vida diversas e interdependientes. Esta transición desde la escasez competitiva hacia la abundancia relacional requiere precisamente la articulación de infraestructuras múltiples que, en su diversidad y complementariedad, reflejen la complejidad del agua misma.