

LA GESTIÓN DEL AGUA Y EL SANEAMIENTO EN TUCUMÁN. PROBLEMÁTICAS Y DESAFÍOS EN LOS SISTEMAS DE PROVISIÓN DEL SERVICIO (1912-2023)

Melisa Jabif

Doctora en Arquitectura (2025). Arquitecta (2013), Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán. Jefa de Trabajos prácticos en cátedra de Urbanística II, Instituto de Planeamiento y Desarrollo Urbano, FAU-UNT.

E-MAIL: mjabif@herrera.unt.edu.ar
ORCID: 0000-0003-3487-4139

Marcela Cecilia Medina

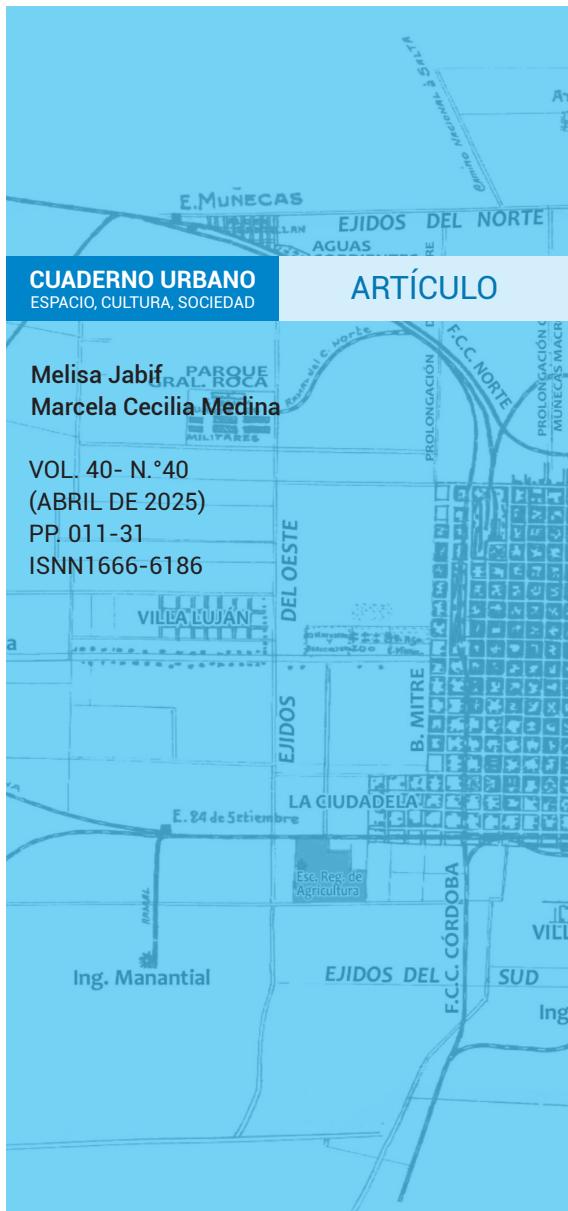
Doctora en Humanidades con orientación Urbanismo, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Tucumán (2016). Arquitecta, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNT.

Instituto de Planeamiento y Desarrollo Urbano, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán (IPDU-FAU-UNT).

E-MAIL: mcmedina@herrera.unt.edu.ar
ORCID: 0000-0001-5634-3975

ISBN1666-6186. VOL.40 - N.º40 (Abril de 2025) PP. 011-031
Recibido: 05/07/24 - Evaluado y aprobado: 03/04/25
doi.org/10.30972/crn.40408198





LA GESTIÓN DEL AGUA Y EL SANEAMIENTO EN TUCUMÁN. PROBLEMÁTICAS Y DESAFÍOS EN LOS SISTEMAS DE PROVISIÓN DEL SERVICIO (1912-2023)

RESUMEN

Este artículo aborda la evolución histórica del sector hídrico en Argentina y en la Provincia de Tucumán, centrándose en su gestión. El objetivo es analizar los modos en los que se ha administrado el agua a lo largo del tiempo para comprender la situación actual desde una mirada que recupere el vínculo entre el agua y las personas y que supere la perspectiva tecnicista-legalista. Se adopta un enfoque teórico basado en la Ecología Política del Agua, que reconoce relaciones de poder subyacentes a las decisiones sobre la gestión hídrica. Las conclusiones destacan la diversificación en la administración del recurso, con competencias aparentemente definidas pero desdibujadas en la práctica, usos insostenibles, y problemáticas invisibilizadas. Se plantean desafíos emergentes en materia de investigación, referidos a debates sobre lo público y privado, así como sobre la calidad y disponibilidad y el acceso al agua como derecho humano fundamental, frente a intereses políticos y económicos.

Palabras clave

Gestión del agua, crecimiento urbano, disputas por el agua, ecología política del agua.

WATER AND SANITATION MANAGEMENT IN TUCUMÁN. CONFLICTS AND CHALLENGES IN SERVICE PROVISION SYSTEMS (1912-2023).

ABSTRACT

This article examines the historical evolution of the water sector in Argentina, particularly in the province of Tucumán, focusing on its management. The objective is to analyze the ways in which water has been managed over time to understand the current situation from a perspective that restores the connection between water and people, and moves beyond a technocratic-legalistic approach. A theoretical framework based on the Political Ecology of Water is adopted, recognizing the underlying power relations in water management decisions. The conclusions highlight the diversification in resource management, with seemingly well-defined responsibilities that are blurred in practice, unsustainable uses, and overlooked issues. Emerging research challenges are identified, related to debates on public and private interests, as well as on water's quality and availability and the access as a fundamental human right, in the face of political and economic interests.

Keywords

Water management - urban growth - water disputes - political ecology of water

A GESTÃO DA ÁGUA E SANEAMENTO EM TUCUMÁN. CONFLITOS E DESAFIOS NOS SISTEMAS DE PROVISÃO DE SERVIÇOS (1912-2023)

RESUMO

Este artigo examina a evolução histórica do setor hídrico na Argentina, particularmente na província de Tucumán, com foco em sua gestão. O objetivo é analisar as formas como a água tem sido administrada ao longo do tempo para compreender a situação atual a partir de uma perspectiva que resgate a conexão entre a água e as pessoas e vá além de uma abordagem tecnocrática-legalista. Adota-se um referencial teórico baseado na Ecologia Política da Água, que reconhece as relações de poder subjacentes às decisões sobre a gestão hídrica. As conclusões destacam a diversificação na gestão do recurso, com competências aparentemente bem definidas, mas desfocadas na prática, usos insustentáveis e problemas invisibilizados. São identificados desafios emergentes para a pesquisa, relacionados a debates sobre o público e o privado, bem como sobre a qualidade, a disponibilidade e o acesso à água como um direito humano fundamental, diante de interesses políticos e econômicos.

Palavras-chave

Gestão da água - crescimento urbano - disputas pela água - ecologia política da água.

INTRODUCCIÓN

La gestión histórica del agua enfrenta hoy mayores desafíos debido a la escasez del recurso y al cambio climático, que agrava fenómenos extremos como tormentas, sequías y estrés hídrico. Según la Unesco, el consumo de agua se ha sextuplicado en el último siglo y crece un 1% anual.

Desde 1912, la gestión del agua en Argentina ha atravesado cambios y continuidades marcados por el contexto político y económico. En la Provincia de Tucumán, el problema se ha agudizado en las últimas décadas por sequías prolongadas, precipitaciones intensas, contaminación de ríos y un manejo ineficiente que afecta la calidad y distribución del servicio. La provincia se abastece de agua superficial –un 95% proviene del Río Salí-. A su vez, posee dos embalses, El Cadillal y Escaba, y numerosos diques y pozos. Los principales usos del agua son industrial, agrícola y para consumo humano. En este último se centra el presente trabajo.

La actual gestión del agua muestra una evidente fragmentación, diversidad de actores interviniéntes e invisibilización de ciertas problemáticas de fondo, tanto por parte de funcionarios y técnicos, como de las poblaciones afectadas. Las consecuencias, que afectan principalmente a los habitantes locales, llegan a expresarse en reclamos que no consiguen tener respuestas desde el Estado provincial; por el contrario, los casos que trascienden los límites jurisdiccionales usualmente se dirimen en la justicia federal y llegan al menos a instancias más avanzadas en cuanto a fallar sobre responsables y condenas para los mismos. Es necesario tener en cuenta que las prácticas que subyacen a estos mecanismos deberían considerar medidas de mitigación y compensación socioambientales para los afectados y potencia-

les afectados y no responder al principio de pagar por contaminar. El objetivo de este trabajo¹ es poner en evidencia estas problemáticas, escasa y sesgadamente abordadas por los estudios especializados que se han realizado hasta el momento.

Adoptamos el enfoque teórico de la Ecología Política del Agua porque permite analizar relaciones de poder que subyacen a las decisiones referidas al manejo del agua. Además, porque desde este campo se interpreta el vínculo entre agua y personas que habitan los territorios, a partir de superar una mirada tecnicista-legalista, se incorporan las complejas relaciones entre sociedad, Estado y territorio (DI PACE & BARSKY, 2012; PARÉ & ROBLES, 2004).

Mediante metodologías cualitativas, realizamos análisis documental y recopilamos bibliografía especializada, normativa, datos estadísticos y periodísticos. Ejecutamos entrevistas en profundidad y semiestructuradas a informantes clave: técnicos y funcionarios de la gestión provincial del agua, consultados entre 2021 y 2023.

La hipótesis plantea que la administración del agua ha seguido las coyunturas económicas y políticas, en las que el reconocimiento de la importancia del recurso ha incrementado la cantidad de organismos que lo gestionan, pero de manera sectorizada y fragmentada. Entendemos que la valoración del agua se da en términos económicos y para beneficio de ciertos sectores que buscan administrarla, lo cual no redunda en una mejora de su gestión, calidad ni distribución; por el contrario, agudiza la problemática.

Se presenta la problemática contextualizada en la región latinoamericana, lo que da lugar al relato del proceso histórico del sector del agua en Argentina y Tucu-

1. Forma parte de un trabajo de tesis doctoral en proceso.

mán. y al análisis sobre el mapa de actores del agua en la provincia, en especial de quienes la administran o gestionan. Finalmente se aportan reflexiones y desafíos emergentes en materia de investigación.

EL APORTE DE LA ECOLOGÍA POLÍTICA AL ANÁLISIS DE LAS RELACIONES DE PODER QUE SUBYACEN AL MANEJO DEL AGUA. APROXIMACIONES A UN MARCO CONCEPTUAL

Como argumenta Budds (2011), el agua es un bien sostenible ya que es un recurso físico que satisface diversas necesidades, usos y usuarios, pero también es cultural ya que encarna significados conectados, entre otros factores, a la historia de los lugares y las personas que los habitan, y a las actividades económicas. Las discusiones acerca de los precios y comercialización del agua son un ejemplo claro de que el recurso es en sí mismo un hecho social y material.

El agua es política y en esta línea, el campo de estudio de la Ecología Política del Agua (EPA), complementa las perspectivas ecosistémicas o biológicas, con una mirada sociopolítica y económica, que reconoce que el agua es un recurso en permanente disputa: porque es finito, está sujeto a rivalidades y es vital. “La gobernabilidad del agua supone la existencia de una multiplicidad de actores de distinto peso, intereses y visiones, que intervienen en el manejo y la distribución del recurso y el servicio” (SCHMIDT & TOBIAS, 2021, p. 2). En consecuencia, gestionar el agua implica gestionar conflictos.

La EPA es un campo teórico-práctico al cual le conciernen conflictos ecológicos y los referidos a relaciones de

poder “que se entrelazan entre los mundos de vida de las personas y el mundo globalizado” (LEFF, 2006, p. 22). En este campo de estudio convergen nuevas disciplinas tales como la economía ecológica, el derecho ambiental y la sociología política (LEFF, 2006). Esta mirada multi e interdisciplinaria tiene como objetivos la generación de conocimiento y la transformación social entendida como la resolución de problemas y la búsqueda de relaciones más equitativas.

Desde la EPA el agua aparece como un bien natural que genera controversias ya que su circulación no responde solo a factores técnicos y legales (DI PACE & BARSKY, 2012), sino que subyacen a ésta, relaciones de poder que determinan quiénes merecen acceder al agua y quiénes no (MERLINSKY ET AL., 2020; SCHMIDT & TOBIAS, 2021; SWYNGEDOUW ET AL., 2016). Este poder combina además de lo técnico, factores políticos, institucionales y administrativos².

Alimonda (2015) argumenta que en el caso de América Latina la ecología política adquiere características y dinámicas particulares originadas en marcas estructurales de estas sociedades. La define como “un movimiento teórico instituyente de una problemática que partía de considerar la centralidad de las relaciones de poder que estructuran y configuran las relaciones entre sociedades y naturalezas en toda su complejidad” (p. 167).

Riera (2023) propone tres dimensiones de análisis del agua desde la mirada de la ecología política: 1) ambiental,

2. Grindle clasifica las capacidades del Estado como convergentes: “capacidad administrativa” para la entrega de bienes y servicios; “capacidad técnica” para gestionar políticas económicas; “capacidad política” en respuesta a demandas sociales; y “capacidad institucional” para establecer reglas que regulen la interacción política y económica (Grindle, 1996 en Repetto, 2011). Estas dimensiones no son opuestas, sino complementarias y esenciales para la respuesta estatal.

para abordar las relaciones sociedad-naturaleza; 2) económico-distributiva, para comprender los procesos de acumulación por despojo; y 3) política, para indagar en las formas de construcción del poder social y del rol del Estado.

En cuanto a la dimensión ambiental y la problemática en el vínculo sociedad naturaleza, Leff (1998), menciona que es una consecuencia de la contaminación y la degradación de los recursos naturales y que se dio a conocer en las últimas décadas del siglo XX como una “crisis de civilización”. Crisis que puede adjudicarse a la presión del crecimiento poblacional sobre los recursos naturales, a la explotación de la naturaleza y a las nuevas formas de consumo que degradan constantemente las reservas de recursos.

Mediante la dimensión económico-distributiva, Riera (2023) plantea analizar las relaciones sociales de apropiación y distribución y acude a la noción aportada por Harvey (2004) de acumulación por desposesión. Consiste en concentrar los derechos de uso de los recursos hídricos al posicionarlos para el aprovechamiento individual, en lugar de considerarlos patrimonio común; lo que impulsa un proceso productivo en el que el agua como mercancía sirve para aumentar el crecimiento económico de quien la posea. Esto genera simultáneamente un proceso de deslocalización de recursos y usuarios.

La dimensión política se puede entender a través de la noción de Boelens et al. (2011) que sostiene que “el poder social se construye y el agua fluye en la dirección del poder” (p. 14). Acumular agua implica acumular poder. Swyngedouw (2017) lo explica a través de “geometrías de poder”, donde los actores sociales deciden quiénes tienen acceso y control sobre los recursos y quiénes quedan excluidos.

Lo que intenta develar la ecología política es la naturaleza de los vínculos, ya que se entiende que “la transformación ambiental no es independiente de las luchas de poder de clase, de género, étnicas y otras” (SWYNGEDOUW ET AL. 2016, p. 13). Se torna fundamental el análisis de las estructuras de poder y los mecanismos por debajo de los juegos hídricos (BOELENS ET AL. 2011)

El rol del Estado como poder centralizado termina por legitimar este proceso de acumulación capitalista ya que lo naturaliza omitiendo regulaciones, o bien no interviniendo. Sin embargo, el poder social no está solo en el Estado, sino en la red de actores, discursos y formas de lucha. Desde la ecología política, el agua –en tanto elemento clave de la sustentabilidad urbana– es transformada a partir de actividades y distribuida heterogéneamente en el territorio generando desigualdad en el acceso (TOBIAS 2017).

Esto se vincula con la noción de ciclo hidrosocial, que se distingue del ciclo hidrológico entendido como un sistema en equilibrio, al introducir la acción humana en términos de demandas sociales y prioridades políticas que desestabilizan el modelo (LINTON, 2006). El ciclo hidrosocial considera al agua una entidad socioecológica en lugar de pensar al agua y a las personas como dos categorías separadas, resultando necesario acercarse al contexto social y a los procesos políticos que le otorgan sentido.

LA PROBLEMÁTICA DEL AGUA EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO

En América Latina –uno de los continentes más urbanizados– hay una desigual distribución geográfica del agua dada por el contraste de zonas muy ricas y zonas secas en las que el 80% de las lluvias se concentra en pocos meses del año (BDA). Además, los modelos de desarrollo han profundizado los procesos extractivos, la expansión de la frontera agropecuaria y la utilización de

fertilizantes y plaguicidas han impulsado el crecimiento de áreas urbanas de manera acelerada, definiendo centros con altas concentraciones de población y deficientes procesos de eliminación de desechos, afectando directamente a la disponibilidad de los recursos de agua dulce (UNESCO, 2021).

En los últimos veinte años la disponibilidad de agua por habitante ha disminuido en un 22% y las sequías se presentan como amenaza para los cultivos (ONU, 2020) y para la dotación de agua potable para consumo. Si a esto sumamos la obsolescencia y en muchos casos la inexistencia de redes de infraestructura, el resultado es el deterioro en las condiciones de vida.

Las problemáticas respecto del agua se han tornado complejas y urgentes de abordar en la región. Existe una enorme presión originada en una gestión hídrica tradicional, fragmentada y desigual, que atenta contra el derecho humano de acceder al agua (ONU, 2020). El problema está fundado en la importancia de la gobernanza respecto de la necesidad de fortalecer la capacidad institucional y técnica.

Mediante la Agenda Regional de Acción por el Agua³, CEPAL (2023) sostiene que la región requiere avanzar hacia un modelo hídrico sostenible e inclusivo basado en cuatro líneas de acción: mayor inversión en el sector; cambios regulatorios y normativos innovadores que incluyan tarifas sociales; fiscalización y regulación para revertir las externalidades negativas asociadas a contaminación, sobreexplotación y conflictos socioambientales; pasaje de un manejo lineal a uno circular para reducir la presión sobre el recurso hídrico. Todo esto, en un marco jurídico que permita el ejercicio eficiente de las competencias de los distintos organismos del Estado.

El manejo integrado de los recursos hídricos plantea la necesidad de desarrollar marcos jurídicos e institucionales adecuados que integren, armonicen y coordinen las competencias y

funciones de los distintos entes del Estado con atribuciones sobre el agua a través de autoridades rectoras de carácter nacional, que puedan establecer los grandes lineamientos estratégicos, así como las políticas, planes y programas desde una perspectiva integral (BALLESTERO ET AL. 2005, P.58).

LA ADMINISTRACIÓN DEL AGUA EN ARGENTINA Y TUCUMÁN

El agua para uso doméstico significó desde sus orígenes un problema para gran parte de la población (ADLER, 2014). Los cambios institucionales a través del tiempo revelan regularidades que estructuran la relación entre redes técnicas y territorios (CATENAZZI, 2017). Evidenciándose “diferencias entre territorios servidos y territorios no servidos, consolidadas durante largos procesos de autourbanización”, pero también las tensiones entre “la gestión sectorial y centralizada de un solo sistema de redes técnicas y las acciones locales para regular sus efectos territoriales” (CATENAZZI, 2017, P. 102).

Tomando como referencia a Acuña et. al. (2018), caracterizamos las formas de prestación del servicio de agua potable y saneamiento a lo largo del tiempo a partir de cuatro etapas: centralización, descentralización hacia jurisdicciones provinciales, privatización y reestatización. Luego las vinculamos con la expansión urbana e infraestructural en Tucumán.

Centralización de los servicios, 1912-1980

Esta etapa inició en 1912 con la creación de la empresa Obras Sanitarias de la Nación (OSN) hasta fines de los setenta. Se caracterizó porque tanto planificación, re-

3. Constituye el resultado principal de los Diálogos Regionales del Agua 2023 de la región.

gulación como prestación de los servicios estuvieron a cargo del gobierno nacional que mantuvo una lógica de provisión universal del agua. Los servicios públicos de agua y saneamiento pasaron a formar parte fundamental de las políticas sanitarias y de control, priorizando el vínculo entre prestación de servicios y crecimiento poblacional (ACUÑA ET AL., 2018). La perspectiva del agua como un bien social justificaba que el acceso al recurso fuera independiente de los distintos niveles de ingresos, lo que llevó desde 1937 a conformar una tarifa uniforme en el territorio nacional (CATENAZZI, 2017).

El llamado modelo social del agua, en el que la prestación del servicio estaba condicionada únicamente por el hecho de ser ciudadanos (CATENAZZI, 2017), se caracterizó por la construcción de redes de infraestructura como

respuesta a los problemas de saneamiento urbano promovida por ingenieros sanitarios. Se alcanzaron niveles de cobertura destacados respecto de América Latina y posicionó a OSN como una de las empresas líderes del sector en la región (TOBÍAS & PEREIRA, 2013).

La figura 1 muestra la limitada extensión de la ciudad de San Miguel de Tucumán (SMT) en 1915, de 14 por 19 manzanas, lo que expone la diferencia de la problemática del agua respecto del futuro crecimiento de la ciudad hasta el escenario actual. Hacia el este, el parque 9 de Julio y el río Salí y hacia el oeste el Parque Aconquija eran elementos estructurantes que aún no interrumpían los vínculos internos de la ciudad. Los primeros barrios de viviendas, como Villa Muñecas, Villa Luján y Marcos Paz se ubicaban alejados de la trama central.

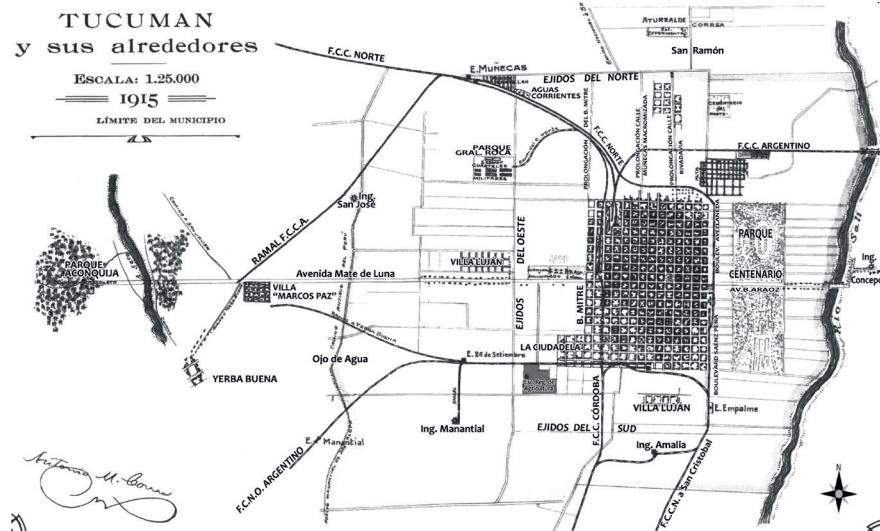


Figura 1. Plano de San Miguel de Tucumán y alrededores. Fuente: Antonio Correa. Publicado en el Álbum General de la Provincia de Tucumán en el Centenario de la Independencia. Publicación Oficial, Tucumán, 1916 s/núm. Retoque texto imagen: María del Huerto Mancilla, Dirección de Tecnologías de la Información, Secretaría de Gestión Pública y Planeamiento, 2017.

Hacia la segunda mitad del siglo XX se triplicó la cobertura de suelo urbano. La crisis azucarera de 1966 que condujo al cierre de once ingenios y al despoblamiento de los pueblos azucareros, y las medidas proteccionistas y de abandono al modelo agroexportador, con una política de industrialización por sustitución de importaciones (ISI), agudizaron el proceso de urbanización que disparó un crecimiento acelerado.

Esto derivó en patrones de baja densidad, tejido disperso, alto consumo de suelo de valor ecológico y nuevos desequilibrios ambientales. La ocupación del suelo con déficit de infraestructura para las poblaciones más vulnerables resultó en profundas desigualdades en el acceso a los bienes y a los servicios. La morfología urbana “fue uno de los principales catalizadores de la crisis del modelo social del agua y obligó a revisar la premisa de estructurar el crecimiento urbano mediante las redes técnicas que había orientado la acción de OSN desde su creación” (CATENAZZI, 2017, p. 106).

Entre 1950 y 1970, la operación y mantenimiento de los servicios se deterioraron, lo que impulsó la descentralización del servicio. En 1970, la Ley 18.058 estableció que la transferencia se realizaría mediante convenios con cada provincia. La figura 2 muestra la expansión de la mancha urbana y, con ella, las redes de agua y cloacas en SMT. Para 1969 la ciudad había crecido llegando al río Salí, principal curso de agua y límite urbano en ese momento.

Descentralización, 1980 - 1993

En 1980, durante el último régimen militar (1976-1983), el Ministerio del Interior junto con el Ministerio de Economía transfirieron diversos servicios a las provincias: electricidad, gas natural, riego y obras sanitarias (ACUÑA ET AL., 2018). Según el INDEC (1981), en el momento en que se hizo efectiva la transferencia de los servicios a

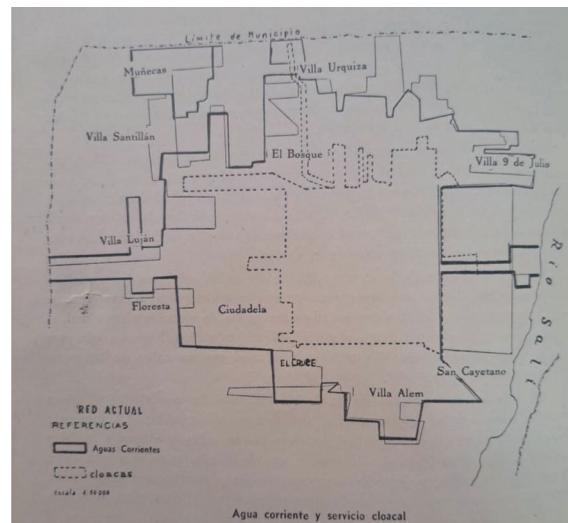


Figura 2. Agua corriente y servicio cloacal. Fuente: Ricci, 1967. Página 96.

las jurisdicciones provinciales, sólo el 57.34% de la población tenía acceso al agua y el 30% a cloacas.

A partir de esto, cada provincia conformó su modelo de gestión de prestación directa del servicio con distintas estrategias: empresas públicas, direcciones provinciales, transferencia de la gestión a municipios y cooperativas. El sistema de provisión de agua se expandió en todo el país, alcanzando más de cien sistemas para 1982 (ACUÑA ET AL., 2018).

La situación empeoró rápidamente por la falta de financiamiento en las provincias para mantener la calidad y expandir las redes. La crisis dada por la deuda externa limitó el acceso a nuevas fuentes de financiamiento y dificultó satisfacer la creciente demanda en los sistemas urbanos. Según Acuña et al. (2018), provincias y municipios carecían de experiencia en planificación y gestión

de servicios. Muchos profesionales especializados de OSN se quedaron en la parte no descentralizada, centrada en el conurbano bonaerense, mientras que otros se retiraron.

La gestión del servicio de agua y cloacas en Tucumán fue mutando en consonancia con los momentos políticos y económicos del país. En 1980 se creó por Ley Provincial 5241 la Dirección Provincial de Obras Sanitarias (DiPOS), que administró el servicio de agua desde 1981 hasta 1995, año en que fue concesionado a la empresa Aguas del Aconquija.

A fines de los setenta (figura 3), la estructura espacial urbana se había modificado significativamente. El acelerado proceso de metropolización comenzaba a aglomerar las ciudades y los asentamientos urbanos ubicados más allá de las barreras físicas naturales, tales como el río Salí y el piedemonte, al que se acercaban cada vez más.

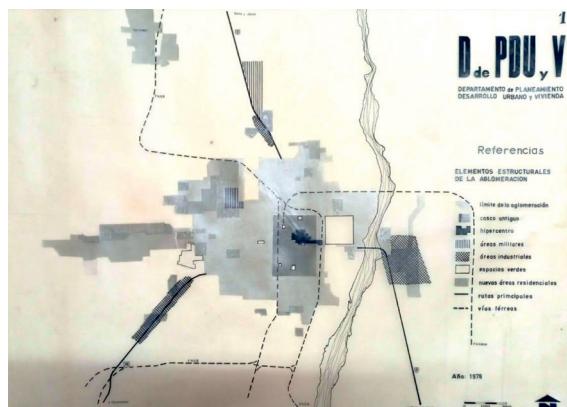


Figura 3. Estructura espacial urbana del aglomerado metropolitano de Tucumán. **Fuente:** Archivo del Departamento de Planeamiento, Desarrollo Urbano y Vivienda. 1978

Privatizaciones en la década de los '90.

A inicios de 1990 el sector estaba atomizado y el servicio de agua y cloacas no satisfacía a toda la demanda. Sólo el 66,6% de la población contaba con agua y el 34,2% con cloacas (ACUÑA ET AL., 2018). Tanto el gobierno nacional como los provinciales adquirieron protagonismo en lo que respecta a las funciones de regulación y control⁴, mientras se incorporaron capitales privados.

En 1993, Nación concesionó OSN de manera integral, pasando a manos del consorcio Aguas Argentinas S.A. Esto se repitió en provincias y municipios, que en su mayoría optaron por concesiones integrales –a treinta años en gran parte de los casos-. Cada adjudicación experimentó sus particularidades, que incluyeron desde reducción de tarifas vigentes, pago de cánones, hasta la incorporación de la participación privada (ACUÑA ET AL., 2018). A partir de la sanción de la ley de Reforma de la Administración Pública 23.696⁵ en 1989, se hizo posible privatizar todos los servicios sin obligatoriedad de consultas públicas a escala nacional.

En el plano internacional, avanzaba la mirada sobre el agua como mercancía, priorizando el valor económico de la misma. Esto tomó forma en 1992, en la Declaración Sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible, que fue la conclusión de la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente llevada a cabo en Dublín. El principio 4 de esta declaración relata que “el agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en com-

4. En 1988 el SNAP se transforma en el Consejo Federal de Agua Potable y Saneamiento (COFAPyS), por medio de la Ley 23.615. El Estado nacional asume el rol de coordinación del sector.

5. Autorizó “la privatización parcial o total o liquidación de compañías, corporaciones, establecimientos o propiedades productivas, total o parcialmente poseídas por el Estado”.

petencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico”.

Si bien desde la perspectiva económica dominante, las privatizaciones y la consideración del agua como un commodity favorecerían su aprovechamiento eficiente y equitativo, así como su protección y conservación. En la región latinoamericana dichos resultados estuvieron lejos de alcanzarse en una parte notable de las experiencias. Por el contrario, generó un escenario dramático (CÁCERES, 2011, p. 30).

A su vez los procesos de urbanización desordenados, fragmentados, con patrones de baja densidad y de escala metropolitana que atravesaban las diferentes ciudades condicionaron negativamente al sector del agua respecto de las inversiones requeridas para satisfacer a la población. La privatización de los servicios era una opción que, para el gobierno de los '90 podría suplir estas falencias (CATENAZZI, 2018).

En el contexto de la Ley Nacional de Convertibilidad⁶ de congelamiento de salarios, pensiones y jubilaciones, y de una importante crisis en la actividad agroindustrial de la provincia, las tarifas por el servicio del agua se incrementaron en un 104% en relación con las previas a la privatización⁷.

En Tucumán, luego de un proceso de licitación pública mediante el cual el gobierno de la provincia dispuso su privatización (ADLER, 2014), la dotación del servicio del agua quedó a cargo de un consorcio internacional, que tenía como principal accionista y operador a la empresa Compagnie Générale des Eaux, conocida como Aguas del Aconquija S.A.⁸- El control estuvo a cargo de un nuevo organismo denominado Ente Regulador del Servicio de Agua y Cloacas de Tucumán (ERSACT).

La deficitaria gestión de la empresa implicó serios conflictos y la movilización de numerosos usuarios por el

aumento de las tarifas y antiguos problemas de presión de agua. Pese a las promesas del gobierno que, a favor de las privatizaciones anticipaba estas acciones como un logro, en la práctica no ocurrió (GIARRACCA & DEL POZO, 2005). La movilización de los usuarios llevó a la constitución de una Asociación de Defensa de los Usuarios y Consumidores de Tucumán (ADEUCOT).

En 1996 se creó el Servicio Provincial de Agua Potable y Saneamiento (SePAPyS), que cumple la función de servir de agua a pequeñas localidades aisladas y no excluidas del contrato de concesión con Aguas del Aconquija S.A. Esto sucedió puntualmente por falta de gestión adecuada y equitativa del recurso en todo el territorio.

En el mismo año, la baja calidad del agua para consumo proveniente de la red se hizo evidente⁹. Esto resultó en la penalización de la empresa por parte del gobierno provincial culminando con la etapa privatista en 1997. La concesionaria demandó a la provincia ante el Centro Internacional para el Arreglo de Diferendos Relativos a Inversiones (CIADI), un tribunal arbitral dependiente del Banco Mundial.

En 1998 el gobierno provincial, mediante un convenio con la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo

6. Ley que entra en vigor en el año 1991 y establece la relación cambiaria fija entre el peso y el dólar, a razón de 1 dólar por cada peso.

7. Las últimas facturas emitidas por la DIPOS (Giarracca & Del Pozo, 2005).

8. Por medio de un decreto del Poder Ejecutivo provincial se estableció el modo de operación, de control y de regulación, y también las condiciones de los trabajadores.

9. El agua salía de color negro debido a los aumentos de manganeso en su composición.

Sustentable, dispuso la creación de Obras Sanitarias Tucumán, una unidad operativa a cargo del Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA)¹⁰ que llevó adelante la prestación del servicio de agua y cloacas.

Reestatización de los servicios de agua y cloacas

En 2001, colapsaron el aparato productivo, bancario y de finanzas públicas a nivel nacional. Esto significó la expresión económica del derrumbe de toda la sociedad, producto de la acumulación de políticas contrarias a los intereses básicos de la Nación y puso en juego la continuidad del Estado nacional como entidad con capacidad de autogobierno.

Los resultados de la aplicación de políticas neoliberales, a través de privatizaciones de servicios que anteriormente pertenecían al Estado, la caída del régimen de transferencia de recursos al exterior y la posterior y necesaria renegociación de los contratos de concesión dieron paso a una nueva estatización fundamentada en el acceso al agua potable como un derecho humano, en concordancia con los términos de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de 2002 (CATENAZZI, 2017).

Cabe recordar, como mencionamos en el apartado anterior, que las acciones llevadas adelante por el Estado nacional, referidas a la intervención en la rescisión de los contratos y la creación de nuevas empresas, en Tucumán se había producido en 1998. Tanto a nivel nacional como provincial, estas medidas se tomaron en pos de ordenar institucionalmente los entes de regulación y control y, en algunos casos, crear nuevos marcos regulatorios. El ENOHSA adquirió un rol más activo, ya que tenía la capacidad de contratar y ejecutar obras y adquirir materiales y maquinarias.

En relación con la cobertura del servicio, Acuña et al. (2018) comentan que, a nivel nacional, en 2001 la provisión de

agua alcanzaba el 77% y de cloacas el 42.5%, notándose una mejora en 2010, con el 82.6% y el 48.8% respectivamente. Es decir que, a pesar de la heterogeneidad de la cobertura entre las distintas jurisdicciones, en todos los casos, la evolución denota una mejora respecto de 2001.

En el plano normativo, durante la primera década del 2000, sucedieron cambios significativos en términos de política hídrica. Ante la necesidad de una gestión integrada de los recursos hídricos, detectada por el gobierno nacional junto a la Asociación Mundial para el Agua (Global Water Partnership), se establecieron en Argentina los Principios Rectores de Política Hídrica¹¹ con acuerdo de todas las provincias.

En 2003, la operadora nacional abandonó la gestión y el servicio quedó a cargo de una empresa mixta, denominada Sociedad Aguas del Tucumán¹² (SAT-SAPEM), conformada por el gobierno provincial y los trabajadores. En ese año el Departamento General de Irrigación¹³ pasó a llamarse Dirección de Recursos Hídricos (DRRHH). En 2011, en la provincia, se constituyó el Ente

10. Organismo descentralizado, creado en 1995, con tareas de organización y administración de los Programas de Desarrollo de Infraestructura para el sector, que desarrollaremos en profundidad en los apartados siguientes.

11. Consensuados por el Consejo Hídrico Federal (COHIFE), creado para tal fin, en el año 2002.

12. Empresa público-privada que depende del Ministerio de Desarrollo Productivo. Las siglas SAPEM refieren a Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria. El gobierno provincial posee el 90% de las acciones y el personal de trabajadores el 10%. Fue creada a través de la sanción de la Ley 19.550 y modificatoria, Decreto 3330/01 ratificado por Ley 7.157.

13. Desde su creación, hace 121 años, mediante la Ley Provincial N°731 sancionada el 18 de marzo de 1897, sus funciones fueron dirección, policía y juez en materia de aguas.

único de Control y Regulación de los Servicios Públicos Provinciales de Tucumán (ERSEPT)¹⁴. Resultante de la fusión entre el Ente Regulador de Energía Tucumán (EPRRET) y el ya mencionado ERSACT, que controlaba a la SAT y al SePAPyS.

El crecimiento urbano ha sido exponencial, proceso que se ha replicado en todas las ciudades latinoamericanas. El proceso de metropolización iniciado en la década del '60 configuró el Sistema Metropolitano de Tucumán (en adelante, SiMeT), tal como se observa en la figura 4. Este aglomerado posee en la actualidad una superficie de 2213 km² y alberga una población de 982.050 habi-

tantes (Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina, 2010).

Está formado por siete municipios: San Miguel de Tucumán (ciudad capital), Alderetes, Banda del Río Salí, Las Talitas, Lules, Tafí Viejo y Yerba Buena y por 19 comunas rurales. Se trata de una ciudad fragmentada y desigual en la que se han consolidado nuevos núcleos de población en áreas suburbanas –algunos más cerca del centro que otros–, en muchos casos marginadas en cuanto al acceso a servicios básicos, tales como redes de distribución de agua, cloacas y desagües, calles pavimentadas, electricidad, gas natural o transporte público.

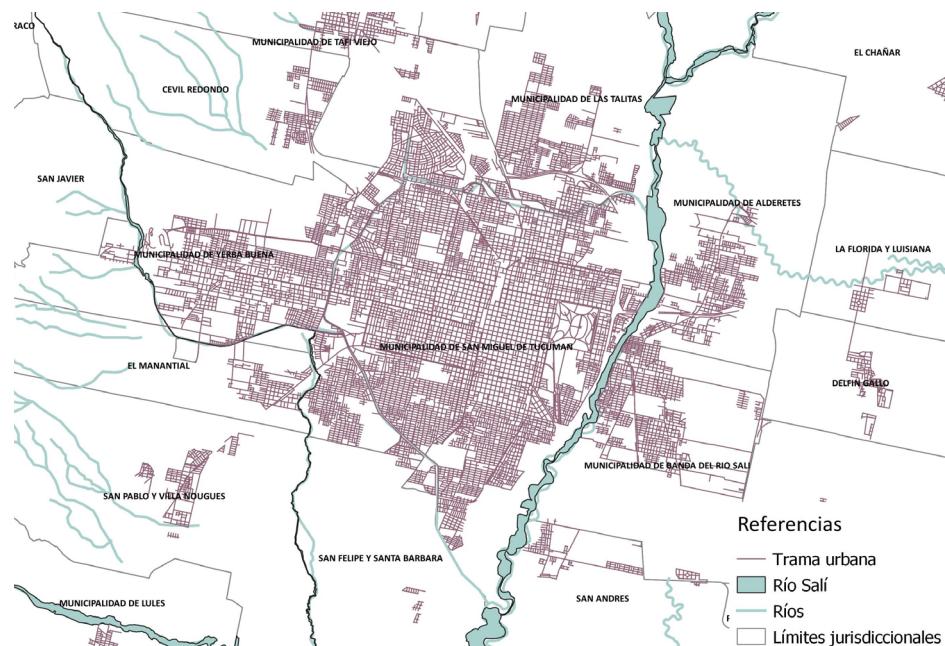


Figura 4. Límites jurisdiccionales y cursos de agua del SiMeT. **Fuente:** Elaboración propia (2023) con base en datos de la Drec. General de Catastro.

14. Ley 8479.

En la figura 5 se expone a modo de síntesis, mediante una línea de tiempo, el proceso histórico de la administración del agua en Argentina y en Tucumán en correspondencia con la expansión urbana en la provincia, desde 1912 con la creación de OSN hasta la actualidad. En el eje vertical se ubican las cuatro etapas mencionadas. En el eje horizontal superior, los hechos más relevantes en el nivel nacional, en el intermedio, los episodios que sucedieron a escala provincial y en el eje inferior se encuentran los hitos que modificaron estructuralmente a la ciudad e intervinieron en su proceso de expansión.

ENTRAMADO DE ACTORES Y DISPUTAS POR EL AGUA EN TUCUMÁN

La institucionalidad del agua en el ámbito nacional se caracteriza por tener una dispersión de organismos, empresas prestadoras, cooperativas y entes de regulación, sin articulación entre los distintos niveles de gestión, control y monitoreo (SCHMIDT & TOBIAS, 2021). Esta situación se repite en Tucumán, que posee multiplicidad

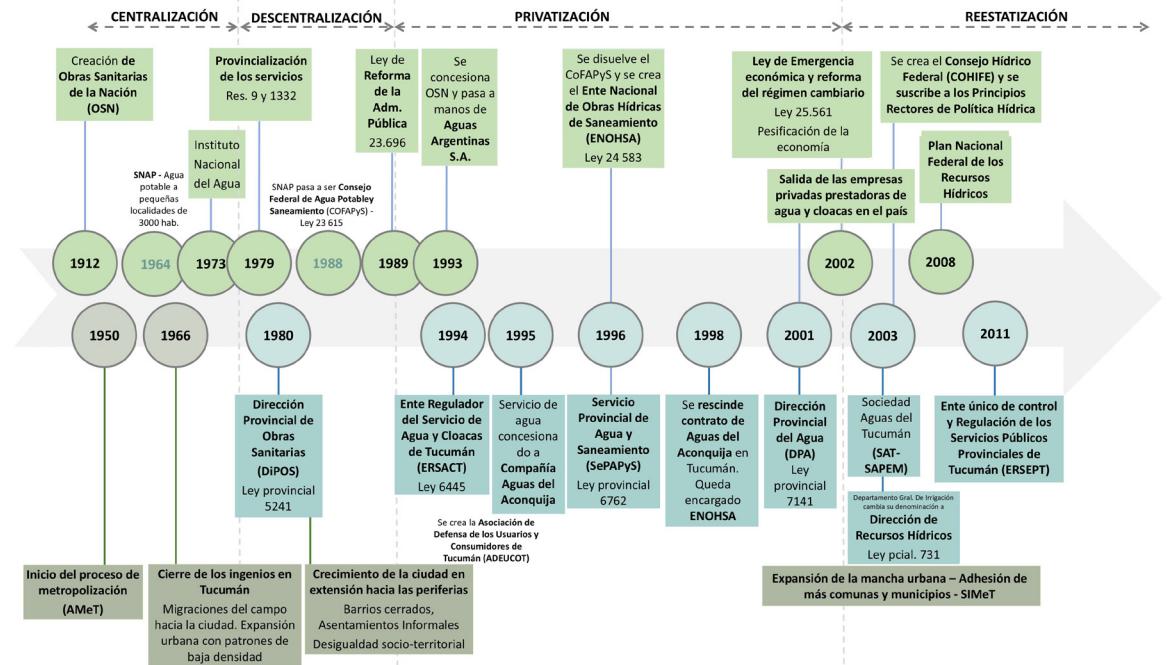


Figura 5. Síntesis del proceso histórico de la administración del agua en Argentina y Tucumán en correspondencia con la expansión urbana en la provincia. Fuente: Jabif, 2025.

La gestión del agua y el saneamiento en Tucumán. Problemáticas y desafíos en los sistemas de provisión del servicio (1912-2023).

de organismos gestores del agua, tal como lo expresa la figura 6. Tanto es así que el actual marco institucional y normativo del recurso aparesta estar disgregado y fraccionado según acciones e injerencias muy específicas.

El marco legal del agua en la provincia se basa en la Ley del Dominio de las Aguas 7139 y su modificatoria 7140, con la DRRHH como autoridad de aplicación. La Ley 6529 regula el agua potable y el saneamiento, definiendo en su artículo 1 el servicio como público e incluyendo la captación, potabilización, distribución y comercialización de agua, así como la recolección y tratamiento de efluentes cloacales.

La Ley 7139/40 regula aguas superficiales y subterráneas, definiendo el agua como “un recurso común, escaso, finito y esencial para la vida” y promoviendo su

uso racional y equitativo para el desarrollo sustentable. El artículo 7 enuncia que se permite el acceso libre a aguas terrestres y pluviales sin autorización, mientras no se afecte a terceros. El artículo 8 detalla los usos autorizados, como consumo humano, higiene, riego y recreación. En cuanto a usos especiales, la ley permite concesiones para ocho prioridades: industrial, agrícola, pecuario, energético, minero, medicinal, piscícola y recreativo, excluyendo el consumo humano.

La diversidad de organismos produce inevitables superposiciones de las funciones y misiones (POCHAT, 2005), lo que en la práctica conduce a confusiones, incertidumbres y vacíos. A esto se suman las constantes modificaciones en las estructuras administrativas-dependencias de distintos ministerios o secretarías, frente a los cambios de gobierno.

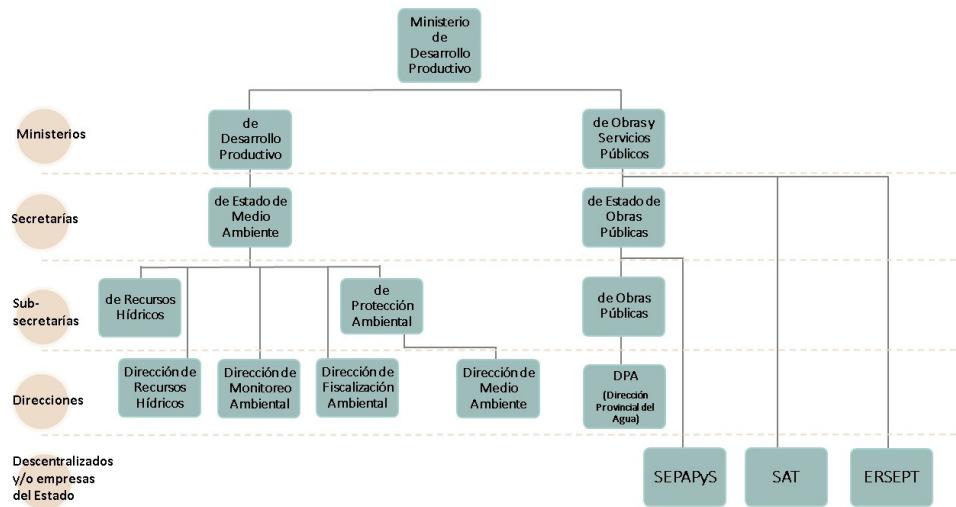


Figura 6. Mapa político-institucional del agua en la Provincia de Tucumán. Fuente: Jabif (2025) con base en información del Ministerio de Obras y Servicios Públicos, Ministerio de Desarrollo Productivo, ERSEPT, SEMA.

La prestación de servicios de provisión de agua potable y cloacas está a cargo de la SAT, el SEPAPYS y aproximadamente 98 cooperativas. Desde 2003, SAT es la empresa encargada de la explotación y administración del servicio de agua potable y desagües cloacales en gran parte del Sistema Metropolitano de Tucumán y también en la mayoría de los departamentos de la provincia.

El SEPAPYS tiene como rol principal la promoción, financiamiento y administración de obras, planes y programas de provisión de agua potable y saneamiento a comunidades ubicadas en áreas de la provincia con poblaciones caracterizadas por ser pequeñas, dispersas y vulnerables, y de las cuales no está encargada la SAT. Además, administra fondos provenientes del ENOHSA y de otras fuentes de financiamiento –oficiales, privadas o mixtas– actuando como Unidad Ejecutora de la provincia; y asiste técnicamente a los operadores de los servicios que se brindan en sus áreas de influencia¹⁵.

Un funcionario del SEPAPYS entrevistado manifestó la incomparabilidad de la capacidad de gestión entre SEPAPYS y la SAT, en función de los recursos y el control de tales recursos. En el caso de la SAT maneja sus propios fondos sin control del tribunal de cuentas de la provincia, por ser una empresa público-privada, aun cuando en un 90% es pública.

Varios de los entrevistados asumen que no existe superposición de funciones entre los dos organismos, o entre ellos y otras dependencias. Señalan que la problemática central se vincula con aspectos económicos y coinciden en afirmar que brindar servicio de agua potable es una actividad deficitaria.

El principal argumento son las altas tasas de morosidad que, según expresan, responde a lo “arraigada que está en la sociedad la idea de que ‘el agua debe ser gratis’”, sumado a los altos niveles de consumo –de aproximadamente 350 lts/hab/día– que superan la media de 150

a 200 litros por habitante por día recomendado por la Organización Mundial de la Salud.

La provisión de agua y saneamiento en el SIMET se agrava cada vez más. A fines de 2023, medios provinciales reflejaron reclamos de vecinos de diferentes barrios por la escasez de agua potable, agudizada por la falta de lluvias. Muchos barrios enfrentan la problemática de falta de agua o de su deficiente calidad, mientras que las respuestas de la empresa prestadora han sido insuficientes o ausentes. Las autoridades atribuyen la situación, primero, a la escasez de lluvias; y segundo, al uso excesivo y “derroche del agua”. El director de la SAT señaló en un medio gráfico que en Tucumán se consume más del doble de lo recomendado¹⁶.

Según un antiguo trabajador de la SAT entrevistado, los municipios deben atender urgencias para suplir deficiencias de la empresa, que enfrenta limitaciones económicas que limitan la posibilidad de atender las demandas de los habitantes.

A su vez, la regulación y control de tarifas tanto de agua como de electricidad está a cargo del ERSEPT¹⁷, un ente técnico y autárquico del Estado provincial¹⁸, con competencia en todo el ámbito de la provincia de Tucumán. Su misión es controlar y regular los servicios para asegurar tarifas justas y razonables, garantizando la igualdad, el libre acceso y la no discriminación. En el plano discursivo, aspira a ser una

15. <http://www.mecontuc.gov.ar/web/sepapys/>

16. Datos extraídos de Diario La Gaceta <https://www.lagaceta.com.ar/nota/1014504/sociedad/se-acentua-escasez-agua-tucuman-hay-familias-se-mudan-barrios.html> (último acceso: 15/12/23)

17. Se encarga de ejercer el control y regulación de la distribución y comercialización de energía, transporte y la generación de energía eléctrica, la captación, potabilización, transporte, distribución y comercialización de agua potable, la colección, tratamiento y disposición de efluentes cloacales y su comercialización, inclusive los efluentes industriales que se viertan al sistema cloacal.

institución transparente, que asegure la prestación de los servicios públicos sometidos a su jurisdicción con continuidad, regularidad, seguridad, economía y calidad.

La DRRHH, otro organismo clave, formula y aplica la política hídrica en la provincia para aguas superficiales y subterráneas destinadas a riego, industria y otros usos. Define normas de distribución y preservación del recurso, y está organizada en siete distritos que gestionan su administración y distribución.

La Dirección Provincial del Agua (DPA)¹⁹ tiene la función de planificar, estudiar, proyectar y ejecutar obras hidráulicas; también acciones referentes a la preservación de la cuenca hídrica, regularización y fiscalización del uso de las aguas superficiales y subterráneas, excepto las destinadas al uso de riego e industria, dentro del ámbito provincial, para su aprovechamiento hacia un desarrollo sustentable y protección de inundaciones.

Si bien se presentan diferencias sustanciales entre el rol principal de la DPA y de la DRRHH –“Proveer agua de regadío a la agricultura y agua industrial a los ingenios azucareros, operando las redes de canales de la provincia” (DPA)²⁰–, entre las funciones detalladas de cada organismo, existen superposiciones, al menos, en el plano de los discursos. Un ejemplo es la función de la DRRHH de ejecutar políticas hídricas de riego y drenaje de riego, y la de coordinar con organismos correspondientes en formulación, ejecución y seguimiento de la política hídrica de la provincia, perteneciente a la DPA. Esta situación “trasluce la inexistencia de una conducente política hídrica en la provincia” (ADLER, 2014, p. 31).

En la práctica, el organismo al que se consulta sobre la disponibilidad de agua para consumo humano para proyectos urbanos que requieren aprobación de estudios de impacto ambiental es la DRRHH, ya que posee información sobre disponibilidad de agua para riego e industria.



Figura 7. Desafíos en torno de una gestión adecuada del agua y el saneamiento. **Fuente:** Elaboración propia con base en bibliografía y ODS 6.

18. El ERSEPT se vincula con el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Desarrollo Productivo.

19. Depende de la Secretaría de Obras públicas y a su vez del Ministerio de obras y servicios públicos.

20. <https://www.tucuman.gob.ar/organismos/direccion-provincial-del-agua>

REFLEXIONES FINALES Y CUESTIONES EMERGENTES

El agua es un derecho y tiene un valor esencial para la vida, pero es objeto de disputas por quienes buscan acumular poder sobre su manejo y distribución. Es acumulación por desposesión para unos y privación para otros. La revisión del proceso histórico del sector y los análisis de la red de actores muestran los conflictos pendientes aún, tanto a través de las formas de gestión como en los debates entre lo público y lo privado.

El vínculo entre el agua y las personas remite a distintas significaciones y percepciones, en tanto sean éstas, usuarias o administradoras, pero también según el sitio que habitan y los recursos y el poder económico con el que cuentan. Esto queda manifiesto en los discursos de cada uno de ellos y en las prácticas para resolver la falta del recurso. Sin embargo, aparece en ambos grupos la invisibilización de la problemática.

Esto conduce a poner el foco en la urgencia de los cambios de paradigma en torno de la gestión y administración del agua, que permita superar las miradas tecnicistas, legalistas y economicistas —que han materializado infraestructuras de carácter lineal—, por nuevos modelos de circularidad del agua que incluyan acciones, técnicas y políticas más eficientes y sostenibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, C. H.; Cetrángolo, O.; Cáceres, V. & Goldschmit, A.** (2018). La economía política de la política de agua y saneamiento en la Argentina. Historia, actualidad y perspectivas. *Estado Abierto. Revista Sobre El Estado, La Administración y Las Políticas Públicas*, 2(2), 109–180.
- Adler, F.** (2014). El futuro del agua en Tucumán.
- Alimonda, H.** (2015). Ecología política latinoamericana y pensamiento crítico: vanguardias arraigadas. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 35. <https://doi.org/10.5380/dma.v35i0.44557>
- Ballesteros, M.; Brown, E.; Jouralev, A.; Kuffner, U. & Zegarra, E.** (2005). Administración del agua en América Latina : situación actual y perspectivas. Naciones Unidas, CEPAL.
- Boelens, R.; Cremers, L. & Zwarteveen, M.** (2011). Justicia Hídrica: acumulación de agua, conflictos y acción de la sociedad civil. In *Justicia Hídrica. Acumulación, conflicto y acción social* (pp. 1-480).
- Budds, J.** (2011). Relaciones sociales de poder y la producción de paisajes hídricos. In *Justicia hídrica. Acumulación, conflicto y acción social* (pp. 59–70). Fondo.
- Cáceres, V. L.** (2011). La problemática del acceso al agua potable y al saneamiento domiciliario por fuera de las redes. *Regulación estatal y circuitos mercantiles de acceso en el Partido de José C. Paz, en el interior del AMBA*.
- Catenazzi, A. C.** (2017). Cambios y continuidades de la gestión de las redes de agua en el área metropolitana de Buenos Aires. *Agua y Territorio*, 10, 101–111. <https://doi.org/10.17561/at>
- Catenazzi, A. C.** (2018). Lo metropolitano en juego, entre redes de saneamiento y la acción pública local. *Risco*, 16(3), 12–26.
- CEPAL** (2023). Agenda Regional de Acción por el Agua 2023 América Latina y el Caribe.
- Di Pace, M. & Barsky, A.** (2012). Agua y Territorio. Fragmentación y complejidad en la gestión del recurso hídrico en la Región Metropolitana de Buenos Aires. CICCUS.
- Giarracca, N. & Del Pozo, N.** (2005). La lucha por los derechos del agua en Tucumán. *Transnacionales y mujeres en la protesta social*. In N. Giarracca & M. (coordinadores) Teubal (Eds.), *El campo argentino en la encrucijada. Estrategias y resistencias sociales. Ecos en la ciudad*. Alianza Editorial. <https://about.jstor.org/terms>
- Harvey, D.** (2004). El nuevo imperialismo, Ediciones Akal S.A., Madrid.
- Jabif, M.** (2025). Tesis doctoral. La gestión provincial del agua y el desigual acceso en el Sistema Metropolitano de Tucumán (2007-2023). Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Leff, E.** (1998). *Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad, Poder*. Siglo XXI.
- Leff, E.** (2006). La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. In *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana* (p. 285). CLACSO.
- Ley 6235/1991.** <https://www.legislaturadetucuman.gob.ar/leyesydecretos/imprimirley.php?num=6235>

- Ley 6529.** Marco regulatorio de la concesión de los servicios de provisión de agua potable y recolección de efluentes cloacales de la provincia de Tucumán. <https://leyes.tucuman.gob.ar/scan/scan/consolidadas/L-6529-consolidada.pdf>
- Ley 7139/40.** Del Dominio de las Aguas. Disposiciones Generales. <https://www.legislaturadetucuman.gob.ar/leyesy-decretos/TxtCon/TC7139.pdf>
- Linton, J.** (2006). What is water? The history and crisis of a modern abstraction. Library and Archives Canada = Bibliothèque et Archives Canada.
- Merlinsky, M.; Martín, F. & Tobías, M.** (2020). Hacia la conformación de una Ecología Política del Agua en América Latina (Issue 1).
- Naciones Unidas** (2020). <https://news.un.org/es/story/2020/11/1484732#:~:text=Imprimir%20Correo%20electr%C3%B3nico,El%20agua%20un%20recurso%20que%20se%20agota%20por%20el%20crecimiento,poblaci%C3%B3n%20y%20el%20cambio%20clim%C3%A1tico&text=En%20Am%C3%A9rica%20Latina%20la%20disponibilidad,ponen%20en%20riesgo%20su%20supervivencia>
- Paré, L. & Robles, C.** (2004). Participación ciudadana en el manejo del agua: una nueva relación entre la ciudad y el campo en el sur de Veracruz. In A. Ziccardi (Ed.), Participación ciudadana y políticas sociales del ámbito local (pp. 185–196). Universidad Autónoma de México.
- Pochat, V.** (2005). Entidades de gestión del agua a nivel de cuencas: experiencia de Argentina. Naciones Unidas, CEPAL.
- Repetto, F.** (2011). La gestión de la ciudad: retos y capacidades necesarias para una intervención integral. En Gestión municipal y ciudad. Dilemas y oportunidades. PMGM. Programa de Mejora de la Gestión Municipal. Buenos Aires, pp. 23-73.
- Ricci, T. R.** (1967). Evolución de la ciudad de San Miguel de Tucumán (contribución a su estudio). Universidad Nacional de Tucumán.
- Riera, C.** (2023). La perspectiva de la Ecología Política y la Justicia Hídrica. Usos y disputas en torno al agua en América Latina. CLACSO.
- Schmidt, M. & Tobías, M.** (2021). Infraestructuras de agua potable y desigualdades hídricas en áreas periurbanas y rurales del Chaco Salteño, Argentina. Periodicidad: Semestral, 11, 2021.
- Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública.** (2015). Plan Avance III Estratégico Territorial.
- Swyngedouw, E.** (2017). Economía política y ecología política del ciclo hidrosocial. Cuadernos de Trabajo de La Red WATERLAT GOBACIT, 4(3), 6–14.
- Swyngedouw, E.; Castro, J. & Kaika, M.** (2016). Agua urbana: una perspectiva ecológico-política. Cuadernos de Trabajo de La Red WATERLATGOBACIT, 3(7), 11–35. www.waterlat.org
- Tobías, M.** (2017). Política del agua, controversias socio-técnicas y conflictos territoriales en el Área Metropolitana de Buenos Aires (2006–2015).

Tobías, M. & Pereira, P. (2013). Políticas de agua potable y saneamiento. Demandas locales en el Área Metropolitana de Buenos Aires. In G. Merlinsky (Ed.), *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina* (Vol. 1, pp. 201–220). Fundación CICCUS.

UNESCO (2021). Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2021: El valor del agua. www.unwater.org.