

## ECONOMÍA DEL AGUA

### Por qué el agua

El año 2003 fue proclamado por Naciones Unidas como “el año internacional del agua dulce”. En marzo de ese año, la ciudad de Kyoto en Japón fue sede del más importante evento sobre el tema: el Tercer Foro Mundial del Agua. También el año pasado, la Organización de las Naciones Unidas proclamó la década internacional del “Agua para la Vida” para el periodo 2005-2015.

Además los organismos financieros internacionales tomaron con mucha fuerza el tema. Sobre todo el Banco Mundial, que ha dedicado importantes préstamos al sector y ha participado en todos los eventos internacionales.

Paralelamente, dentro del ímpetu tomado por los grupos “globalofóbicos” o “antiglobalización” desde 1999, han incorporado el tema del agua como central en sus preocupaciones. A la par del evento mencionado de Kyoto montaron cuatro foros paralelos en Nueva York, Florencia, San Pablo y Nueva Delhi. Estos grupos prevén que las guerras del siglo XXI tendrán su origen en el control de este recurso natural.

### El enfoque económico del agua

Abordar la problemática del agua desde el ángulo económico tiene serios inconvenientes. Existe una ruptura entre la economía y los recursos naturales, sobre todo en sus aspectos ecológicos. Y la responsabilidad es de la economía a causa de la deformación que introduce al otorgar prioridad a los aspectos financieros. Sólo contempla aspectos de corto plazo y la problemática del medio ambiente queda fuera de su campo.

Debemos intentar ampliar el círculo conceptual de la economía. Y podemos lograrlo introduciendo una visión de largo plazo en el análisis económico. En esa perspectiva podrá aparecer la vinculación y sabremos si economía y ecología pueden o no ser complementarias.

El concepto económico del agua, así como el de otros recursos ha sufrido una evolución en función de la influencia de factores culturales. Hasta bien avanzado el siglo XX, el agua ha sido considerado como un bien gratuito a partir de considerar que su oferta es infinita. Lo mismo podía decirse de otros recursos como bosques y pesca.

En la medida que los procesos de urbanización generaron altos costos para la obtención de agua potable, el concepto de bienes gratuitos se fue transformando en el de recursos naturales renovables. Algo similar ocurrió con otros recursos. El libre acceso permitía una sobreexplotación indiscriminada por quien lo desee hasta que la deforestación y sobrepesca comenzó a crear costos sociales (externalidades negativas) que podían dimensionarse.

En la medida que se tomaba conciencia respecto a que esos bienes no tenían una oferta infinita, se los pasó a considerar recursos naturales. Esto hacía posible evaluar una relación costo/beneficio social diferenciada respecto al costo/beneficio individual y justificaba su regulación por el sector público. La toma de conciencia respecto a los efectos sistémicos de la sobreexplotación, hizo posible la intervención del Estado.

Sin embargo, la problemática actual del agua ya no es la de una oferta limitada que debe ser regulada. A nivel mundial enfrenta el problema de una oferta cada vez menor, respecto a una demanda creciente. Con esta situación, los criterios para definir el agua desde el punto de vista económico son insuficientes. Luego de repasar las condiciones mundiales y nacionales del agua intentaremos redefinirlo.

### Los usos y problemas del agua

También los criterios vigentes para el análisis económico del agua se muestran insuficientes debido al abanico de aspectos críticos que cubre:

- Necesidades básicas de orden biológico (ingesta líquida, sólida y salud)
- Integridad de los ecosistemas
- Insumo crítico de todos los sectores de actividad económica (agropecuario, industrial, servicios y energético)

Estas prestaciones múltiples colocan la problemática del agua en un nivel de sensibilidad que no posee ningún otro insumo de la economía.

A inicios del siglo XXI, la crisis potencial del agua se transformó en algo tangible. Los puntos más débiles de esta crisis son: su disponibilidad geográfica; la distribución de las inversiones; y la escasez del agua, tanto por el aumento de la demanda como por la reducción de su disponibilidad

### Disponibilidad geográfica del agua

Continente	<i>Población</i> (en %)	<i>Disp. Agua</i> (en %)
Asia	60	36
Europa	13	8
África	13	11
América Norte y Central	8	15
América del Sur	6	26
Oceanía	< 1	4
Total	100	100

**Nota:** Los porcentajes están redondeados y por ende no cuadran los totales

**Fuente:** ("Agua para todos. Agua para la vida". Informe de las Naciones Unidas

sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo. Unesco – 2003; pág. 9

A partir de la información del cuadro anterior, anotamos: por un lado la distribución desigual. En términos de países, 31 de ellos, se consideran localizados en áreas de escasez de agua. Por el otro, la situación netamente favorable de América del Sur. Tendremos oportunidad de volver sobre esto al analizar la problemática del agua en Argentina.

## **Distribución de las inversiones en agua**

Para satisfacer las necesidades biológicas existen problemas de infraestructura y de calidad del agua. En el año 2000 había 1.100 millones de habitantes del planeta sin acceso a agua potable, y 2.400 millones sin servicios de saneamiento (instalaciones sanitarias mínimas), según cálculos de la ONU. Sólo debemos recordar las inmensas áreas de América Latina propensas a reeditar epidemias de cólera, entre las que se encuentran amplias regiones de nuestro país.

Tanto la distribución geográfica del agua dulce como de las inversiones para satisfacer las necesidades biológicas, generan problemas de escasez de agua potable.

## **Escasez del agua**

### ***a) Por aumento de su demanda***

Debemos partir de la distribución del uso del agua por sectores de demanda. En el mundo, del 100% del agua, un 97.5% de ella es salada y sólo un 2.5% es agua dulce. De este último porcentaje el 70% está bloqueada, es decir, está retenida en casquetes polares o en hielos eternos; un 29.6% está almacenada y sólo un 0.4% está disponible para el consumo humano del planeta. El 65% de ese 0.4% es usado para fines agrícolas; el 27% para uso industrial y sólo el 8% es para uso doméstico.

Para el análisis del incremento de la demanda por consumo humano, el uso agrícola es clave, ya que utiliza casi 2/3 de todos los recursos de agua dulce disponibles. El bombeo de aguas subterráneas por los agricultores del mundo supera en gran escala las tasas de alimentación natural de los sistemas debido al requerimiento de agua de los cultivos.

Por otra parte, el aumento en el nivel de ingresos hace posible el consumo de más carne (cerdo, ave y vacuna) y huevos, por lo que se necesita una mayor cantidad de cereales como insumo alimentario. Y una mayor necesidad de cereales supone una mayor necesidad de agua.

En segundo lugar de importancia en el aumento del consumo encontramos el uso descontrolado y desmedido del agua. Es un aspecto más de la sociedad consumista. La expansión económica y el crecimiento demográfico, junto a estilos de vida de alto consumo, han llevado al empleo cada vez mayor del agua.

Un ser humano necesita unos 50 litros por día para bebida, cultivo y preparación de alimentos, higiene y saneamiento. Pero los habitantes de los países industrializados utilizan como promedio entre 400 y 500 litros de agua al día.

En la descarga de un retrete en el mundo desarrollado se utiliza tanta agua como la que utiliza una persona en el mundo en desarrollo para lavar, limpiar, cocinar y beber, como promedio.

Este aumento de la demanda agrícola y para consumo humano provoca un problema de escasez por una extracción sobredimensionada de agua. Y debido a ello, las napas acuíferas subterráneas están disminuyendo en todos los continentes. Decenas de países enfrentan la escasez de agua, a medida que los niveles freáticos descienden y se secan los pozos. Los 80 millones de personas que se suman anualmente a la población mundial necesitan acceder a este recurso. Según las proyecciones, en el próximo medio siglo, el mundo tendrá 3000 millones de habitantes más, y casi todos nacerán en países donde ya escasea el agua.

La escasez del agua por extracción es la problemática habitual de las grandes ciudades latinoamericanas. En Ciudad de México, Santiago de Chile y Lima se agotan las reservas subterráneas por el bombeo excesivo del manto acuífero.

### ***b) Por reducción de su disponibilidad***

Aquí aparecen los problemas de contaminación y otras transformaciones del ecosistema. La degradación se atribuye a efectos causados por las grandes represas hidroeléctricas, contaminación urbana e industrial, deforestación, uso de plaguicidas en la agricultura, eliminación de desechos industriales y los procesos de la minería.

Pero también afectan la disponibilidad de agua las transformaciones del ecosistema mundial ocasionadas por el cambio climático y la desertización.

Estamos asistiendo al agotamiento y contaminación de las reservas naturales de agua potable, debido a la falta de políticas de saneamiento, a la ausencia de tratamientos de residuos industriales, y a los métodos de disposición de los residuos urbanos.

Hoy el agua comienza a resultar un bien escaso. La demanda mundial de agua se duplica cada 20 años. Es un ritmo dos veces más rápido que el incremento de la población. Sumado al deterioro de la disponibilidad de agua, en el año 2025 la demanda de agua será de un 56 por ciento más que el suministro.

Naciones Unidas estima que en el 2025, unos 2.500 millones de personas no tendrán acceso al agua potable y a los servicios sanitarios.

Aquí aparece un punto de quiebre. El agua, un problema de alta sensibilidad a lo largo del siglo XX, pasa a ser de hipersensibilidad en el siglo XXI. De elemento clave para satisfacer el aspecto biológico de las necesidades básicas, entre ellas las de salud, ha pasado a ser un agente provocador de enfermedades.

Un informe de Naciones Unidas expresa al respecto:

*"Las dolencias relacionadas con el agua son una de las causas más comunes de enfermedad y de muerte y afectan principalmente a los pobres en los países en desarrollo. Las enfermedades transmitidas por el agua que originan dolencias gastrointestinales (incluyendo la diarrea) son causadas por beber agua contaminada; las enfermedades transmitidas por vector (por ejemplo la malaria o la esquistosomiasis) provienen de insectos y caracoles que se reproducen en ecosistemas acuáticos; las enfermedades que desaparecen con el agua (por ejemplo la sarna o el tracoma) están causadas por bacterias o parásitos adquiridos cuando no se dispone de suficiente agua para la higiene básica (lavado de ropa, ducha, etc.). En el año 2000, la tasa de mortalidad estimada por diarreas relacionadas con la falta de sistemas de saneamiento o de higiene y por otras enfermedades relacionadas con el saneamiento del agua (esquistosomiasis, tracoma, infecciones intestinales por helmintos) fue de 2.213.000 personas.*

*Según una estimación, la malaria sería responsable del deceso de un millón de individuos. Más de 2.000 millones de personas quedaron infectadas en el mundo por esquistosomas y helmintos transmitidos por el suelo, de las cuales 300 millones sufrieron una enfermedad grave. La mayoría de los afectados por mortalidad y morbilidad relacionadas con el agua son niños menores de cinco años. **La tragedia es que el peso de estas enfermedades es en gran parte evitable.***

*Las vacunas contra la mayor parte de las enfermedades relacionadas con el agua, incluyendo la malaria, el dengue y las infecciones gastrointestinales, son inexistentes. La resistencia a los insecticidas ha socavado la efectividad de los programas de control de los vectores de enfermedades y la resistencia de las bacterias ante los antibióticos y de los parásitos ante otros fármacos es creciente. Sin embargo, a nivel doméstico, el acceso a agua potable salubre, el saneamiento que impida que los contaminantes alcancen las fuentes del agua potable, además de lavarse las manos y de una cuidadosa manipulación de los alimentos, constituyen instrumentos clave en la lucha contra las enfermedades gastrointestinales.*

*Por otro lado, la mejora de las prácticas de gestión del agua podría reducir considerablemente las enfermedades transmitidas por vector.*

*Actualmente, 1.100 millones de personas carecen de instalaciones necesarias para abastecerse de agua y 2.400 millones no tienen acceso a sistemas de saneamiento. En el círculo vicioso de la pobreza y la enfermedad, el agua y el saneamiento insuficientes constituyen a la vez la causa y el efecto: aquellos que no disponen de un suministro de agua suficiente y abordable son, invariablemente, los más pobres. Si el abastecimiento de agua y el saneamiento básico fueran ampliados a aquéllos que hasta el día de hoy no conocen esos servicios, se estima que la carga de las diarreas infecciosas se reduciría en un 17% anual. Si se llevase a cabo un suministro de agua bien regulado de conducción universal por cañerías y un saneamiento completo, se reduciría la carga en alrededor 70% por año" ("Agua para todos. Agua para la vida". Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo. Unesco – 2003; pág. 11)*

## **El planteo de la privatización**

Una importante corriente internacional plantea que la solución de todos estos problemas pueden ser alcanzados a través de una privatización de los servicios de provisión de agua.

El criterio de privatizar los servicios públicos surge en el seno de los organismos financieros internacionales hacia fines de los ´80 con el denominado "Consenso de Washington". Su aplicación en los '90 produce un fuerte proceso de desestatización, en particular, en América Latina.

A inicios de los '90 se estima que los servicios privatizados de agua en el mundo atendían a 51 millones de habitantes. En la actualidad se estiman en 300 millones de personas y la actividad factura alrededor de U\$S 800 mil millones al año. Sin embargo, esa actividad privada representa apenas el 5% del potencial del negocio del agua dulce en el mundo. Su campo de desarrollo es muy amplio.

En el caso del agua, el criterio de la privatización es reafirmado a nivel mundial en el IIIer. Foro Mundial del Agua ya mencionado. Fueron decenas de miles de asistentes que cubrían todos los sectores involucrados en esta problemática: organismos internacionales, empresas, organizaciones científicas y ONG´s. La reunión tenía por objeto fijar la metodología para enfrentar la creciente escasez de recursos hídricos a nivel mundial

El criterio prevaleciente a nivel de las representaciones gubernamentales fue una visión que prioriza el control y gestión privado de los recursos hídricos; su distribución a través de mecanismos de mercado y la prioridad de uso como insumo productivo. Dicha prioridad implica que está por sobre las necesidades básicas de subsistencia y la sustentabilidad de los ecosistemas.

Michael Camdessus, ex director gerente del FMI, fue la cabeza visible de un grupo que presentó un informe sobre la financiación de la infraestructura mundial del agua, a partir de los Objetivos

del Milenio establecidos por la ONU: lograr que la proporción de habitantes del planeta sin acceso sustentable a agua potable sea en 2015 la mitad que en 2000.

Para ello plantea un programa de inversiones hasta el 2025: agua corriente y cloacas en hogares, tratamiento de aguas servidas, procesamiento de desechos industriales, y riego. La inversión anual actual (excluido el mundo desarrollado) es de U\$S 80 mil millones y estiman que para alcanzar los objetivos de la ONU, se necesita llevar ese monto a U\$S 180 mil millones. Como se presume que esa dimensión de capitales no podría salir de los presupuestos oficiales, requieren una mayor participación del sector privado para lograr el objetivo.

Los recursos provendrían de los mercados financieros, de un incremento tarifario, de la asistencia crediticia de los organismo financieros multilaterales, de los gobiernos y de préstamos de los gobiernos de países desarrollados.

Pero no sólo una privatización para manejar ese flujo financiero. Advierte que para ello, de acuerdo a la experiencia ya recogida, deberá garantizarse la gobernabilidad, responsabilidad, participación de la sociedad civil, descentralización y transparencia.

Sin hacer referencia a ello, dicha estrategia se complementa con la acción que los países del G-7 y las grandes empresas internacionales del sector vienen llevando a cabo sobre la OMC, y en particular sobre el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios.

Allí, se intenta incluir los servicios como área a desregular para permitir el libre flujo de capitales y comercialización en ese sector a nivel internacional. De la misma manera que existe una presión sobre el mundo no desarrollado para una apertura irrestricta de los servicios en general (salud, educación, financieros, profesionales, etc.), se pretende incluir los servicios de agua, habitualmente prestados por el Estado debido a su carácter de monopolio natural.

Y entre ellos el agua potable. El objetivo es garantizar la eliminación de toda regulación efectiva o potencial que pueda favorecer a un proveedor nacional (público, privado o mixto) frente a un extranjero y con ello facilitar el proceso de privatización a escala mundial.

### **Las limitaciones de la privatización**

En la privatización del agua existen problemas superpuestos en varios niveles. Uno de ellos es el que afecta a la privatización de cualquier servicio público: evitar transferir al monopolio privado un monopolio público; ausencia de regulaciones correctas en temas críticos (tarifas, inversiones, calidad de la prestación, etc.) y similares.

Pero en el caso del agua se agrega una crítica vinculada a su concepto económico. Cuando la evaluación de proyecto indica que la relación costo / beneficio mejora con la privatización casi siempre el análisis conlleva una "trampa" adicional. Se evalúa, de manera aislada, el área a privatizar, p.ej. el proceso de distribución del agua.

Lo correcto es una evaluación del proceso integral del agua y sus fuentes hídricas. En ese caso, nos encontraremos con que la privatización no soluciona los problemas de escasez, acceso y contaminación del recurso hídrico.

No es casualidad que el sector del agua, es el que acumula mayor cantidad de fracasos en los procesos de privatización de todo el mundo. Y los casos de fracaso en Argentina son los de mayor resonancia por su volumen y los burdos "errores" cometidos.

*“El agua es en particular un sector en el cual las privatizaciones fracasaron en la mayoría de los casos, ya que es muy difícil introducir la competencia en un sector de esa naturaleza. Las privatizaciones, de ese modo, consistieron en reemplazar un monopolio público por un monopolio privado. Sin ningún beneficio para las poblaciones. (Joseph Stiglitz - Clarín 25/01/04)*

Pero ahora, en los procesos de privatización del agua, ha surgido un plano adicional de problemas. En el foro de Kyoto, el Banco Mundial y otros entes internacionales, piden para este sector algo más que un mero proceso de privatizaciones. Requieren apoyos especiales, salvaguardas de riesgo para los inversores y garantías cambiarias para las empresas que actúan en el sector. Lo sucedido en los '90 les ha dejado como experiencia que en el caso del agua, los problemas de la privatización no se reducen a un debate sobre la cuestión público / privado.

En primer lugar, la hipersensibilidad de la población en la temática del agua supone una vigilancia indirecta pero permanente del usuario y por ende tensiones permanentes alrededor de los problemas de precio, seguridad y calidad del suministro.

En segundo lugar, aún subsiste una visión del agua como bien “gratuito”. Son usuarios acostumbrados a pagar precios irrisorios por el servicio del agua. El mismo factor que ha provocado el deterioro de la infraestructura y por ende hace posible un amplio campo para la inversión privada, en realidad la está limitando fuertemente.

Las privatizaciones del suministro de agua han estado ligadas al aumento de las tarifas y esto ha producido verdaderas conmociones sociales. El caso más relevante ha sido la privatización del suministro de agua en la ciudad de Cochabamba en Bolivia. Mientras el concesionario (Bechtel) elevaba las tarifas en gran escala, el gobierno ampliaba la privatización a todo el sistema hídrico.

Una larga resistencia social a la medida por parte de la población urbana y campesina de esa región y un trágico saldo en vidas humanas, obligó al gobierno boliviano a rescindir el contrato que ahora enfrenta reclamos por las expectativas de rentabilidad de un contrato a 40 años.

Es probable que un ejemplo aislado puede inducir a error en el análisis. Sobre todo si tenemos en cuenta las características sociológicas prevalecientes en ese país. Pero que pasa si encontramos ejemplos equivalentes en ciudades de Estados Unidos, donde se observa resistencia de los habitantes a la privatización del agua con similares planteos a los realizados en Bolivia, aunque bajo métodos de acción diferentes.

La experiencia fracasada de Atlanta (Georgia), llevaron a rechazar las iniciativas de privatización en New Orleans (Louisiana), en Lawrence (Massachusetts) y en Milwaukee (Wisconsin). A ello debe agregarse que sólo el 15 % de los servicios municipales de agua en Estados Unidos son administrados por empresas privadas.

Algo similar ocurre en Canadá (Vancouver, Toronto y Montreal). En Europa esta resistencia a los procesos de privatización se expresa por vía de la acción de los entes reguladores que en su gran mayoría poseen representación de los consumidores. No sólo la aplicación sistemática de multas en gran escala, también han dado de baja a contratos con las más grandes empresas internacionales del sector por incumplimientos, calidad del agua y violaciones ambientales.

De los informes de Kyoto surge que la preocupación actual de los entes financieros internacionales es por empresas privadas que están cada vez menos interesadas en invertir en los sistemas de agua, debido a la fuerte resistencia política y social que han encontrado.

## **El debate mundial del agua**

Las propuestas orientadas a la privatización han generado reacciones. La confluencia de una mayor conciencia de la población respecto a la problemática ecológica a fines del siglo XX combinado con el surgimiento de los movimientos antiglobalización a partir de 1999, ha generado una corriente de opinión mundial cuyo "leiv motiv" es la denominada "guerra del agua".

Plantean que así como las guerras del siglo XX tenían como sustento el control energético (petróleo), la base de las que se produzcan en el Siglo XXI estará en el control de las existencias de agua dulce. Acuden para ratificar su aserto a la tendencia a privatizar el suministro de agua por parte de empresas internacionales, la localización de bases militares en áreas críticas vinculadas con la provisión de agua y a hipótesis sobre las causas de la invasión estadounidense a Irak. No habría sido sólo el control de las reservas petroleras de Medio Oriente sino también el control de los ríos Tigris y Eufrates (Mesopotamia), la reserva de agua más crítica de una de las regiones más áridas del planeta.

En nuestro país la aplicación de estos criterios se resumen en el slogan político: "vienen por el agua".

Especialistas estadounidenses han intentado refutar estos criterios. En una entrevista realizada por la publicación "Correo de la Unesco", el geógrafo Aaron Wolf. Reconoce que el agua ha sido un factor de tensión internacional pero advierte:

*"...he examinado todos los incidentes que han opuesto a dos Estados en el último medio siglo acerca de las 261 cuencas fluviales existentes en el mundo. De un total de 1.800 casos, dos tercios tenían que ver con la cooperación, como la realización de investigaciones científicas conjuntas o la firma de más de 150 tratados relativos al agua. En cuanto a los aspectos negativos, 80% consistieron en amenazas verbales y posturas adoptadas por jefes de Estado, dirigidas probablemente a su propio electorado [...] en los últimos 50 años sólo se ha combatido por el agua en 37 casos, de los cuales 27 han opuesto a Israel y Siria a propósito del Jordán y del Yarmuk. (Boletín Infoagua 04/01/04).*

## **El agua en Argentina**

En nuestro país, los problemas de escasez se vinculan a la ausencia parcial de infraestructura adecuada en la periferia de los centros urbanos para la provisión de agua potable y a la contaminación de cuencas hídricas napas subterráneas.

La contaminación es consecuencia de ríos y lagos que reciben residuos industriales tóxicos de manera descontrolada. La cuenca Matanza-Riachuelo es emblemática al respecto.

Aunque la toma de conciencia ecológica es propia de fines del siglo XX, ya en el siglo XIX se alertaba sobre los problemas de contaminación de ese curso de agua, producto de la instalación en dicha área de saladeros de carne, mataderos y curtiembres.

Las epidemias de cólera y fiebre amarilla fueron una advertencia. Ya el Presidente Sarmiento intentó medidas de relocalización de esas actividades. El primer proyecto de saneamiento del Riachuelo data de 1913. Desde allí se sucedieron los fracasos y culminaron con la promesa de 1994 de limpiar el Riachuelo en mil días. Ni siquiera se ha podido iniciar la remoción de los cascos hundidos, acción previa a un eventual saneamiento.

Un informe del defensor del Pueblo de la Nación, ha actualizado la muy seria situación de la cuenca Matanza-Riachuelo y se exigen medidas inmediatas para erradicar, no ya un río contaminado sino un peligroso foco infeccioso.



Las proyecciones muestran que en una década, la cuenca Matanza-Riachuelo contendrá aproximadamente cinco millones de habitantes y muchos de ellos con infraestructura precaria y por ende altamente expuestos a enfermedades. Las muestras del *aire, agua y suelos* de esa zona, exhiben residuos de alta peligrosidad.

Pero son problemas solucionables, incluso sin altas inversiones. Y hacia el futuro no se vislumbra la problemática aguda de otras regiones del mundo. Debemos recordar la distribución de población y recursos hídricos. América del Sur es la única región donde la proporción de recursos hídricos mundiales supera ampliamente la proporción de población. Más aún, en el subsuelo contamos con una de las reservas hídricas más importantes del mundo: el acuífero Guaraní.

La reserva tiene 1,2 millones de kilómetros cuadrados bajo los territorios de Argentina, Uruguay, Paraguay y Brasil (coincide exactamente con la región Mercosur) con capacidad para abastecer de agua a una población de 360 millones de habitantes.

La investigación sobre el acuífero, estuvo a cargo de universidades de estos países. Inicialmente orientada a la búsqueda de petróleo, se encontró, a mil metros de profundidad, agua caliente de calidad y con alta presión. Las necesidades financieras del estudio orientaron la búsqueda de recursos hacia el Banco Mundial e instituciones internacionales del medio ambiente.

El trabajo se vincula a la búsqueda de un mecanismo de gestión compartido y una utilización sustentable del recurso ya que actualmente en Brasil está proveyendo de agua potable a 300 ciudades de ese país. En Argentina y Uruguay se está utilizando en centros de turismo termal a lo largo del río Uruguay.

Estas condiciones alejan a los países del Mercosur de las graves perspectivas de otras regiones del mundo. Sin embargo, la experiencia histórica internacional nos dice que esta realidad positiva es también una fuente potencial de conflicto. Los países con un alto grado de desarrollo en recursos naturales han sido sometidos por las potencias económicas y militares a presiones vinculadas con el control de dichos recursos. Sobre todo porque en el futuro el agua se convertirá en un recurso crítico.

A estas condiciones podríamos agregar la posibilidad que en el futuro, el hidrógeno reemplace al petróleo como fuente de energía. Su obtención requiere, tanto reservas importantes de agua dulce como la disponibilidad de energía renovable para su procesamiento. En ese sentido, también nuestro territorio (en particular la región Patagónica), es apto por su disponibilidad de energía hidráulica, eólica, solar y mareomotriz.

Con su papel actual sumado al de fuente energética, el agua puede llegar a convertirse en el eje económico del siglo XXI, y por ende esta región, en altamente vulnerable frente a las potencias mundiales.

En este sentido, los grupos antiglobalización plantean que no es casual la presencia del Banco Mundial en los estudios sobre el acuífero y las preocupaciones antiterroristas de Estados Unidos por la zona denominada "triple frontera", un punto crucial del acuífero y de otros importantes recursos naturales de la región.

### **Que hacer con el agua**

Es indudable que la problemática del agua es fuente de potenciales conflictos futuros. Sin embargo, la cuestión no radica en anunciar "guerras del agua" sino en tratar de evitarlas. Para ello debemos dar con el enfoque adecuado.

Sugerimos comenzar por debatir el concepto económico del agua, crear la legislación e instituciones jurídicas adecuadas, estudiar e inventariar los recursos, definir políticas de manera participativa, generar políticas de estado con sustentación a largo plazo, y priorizar inversiones en el sector. Todo esto debe realizarse bajo formas de cooperación internacional y creando conciencia en todos los niveles acerca del papel del agua y de las dificultades que enfrentará.

En este sentido, el aporte concreto que intentamos está vinculado a la problemática del concepto económico del agua.

Ya hemos visto su evolución desde un concepto de bien gratuito e inagotable al de recursos naturales. Pero esto se ha mostrado insuficiente. Dentro de esa categoría hemos estado considerado el agua como un bien privado y no como un bien público.

Repasemos estos conceptos. Un bien (o servicio) es privado cuando el beneficiario es susceptible de ser identificado y por ende puede aportar a su financiamiento. Además tiene la característica de consumo rival: toda unidad consumida impide que otro la usufructúe

Debemos tener en cuenta que cuando un bien (servicio de agua p.ej.) lo paga un beneficiario identificado, se trata de bienes privados aunque el servicio esté a cargo del sector público.

En el caso de bienes públicos, su característica central es la de un beneficiario no identificable y su aprovechamiento por una persona no impide que otra pueda gozar del beneficio. Habitualmente se utiliza este concepto para caracterizar servicios como los de defensa nacional, relaciones exteriores, salud preventiva

Dentro de la categoría de bien privado, el carácter de fuente única que adopta el suministro de agua cruda en la mayoría de los casos sumado a un alto nivel de inversión de la infraestructura para su distribución en las ciudades, lo convierte en un monopolio natural y por ende regulable por el estado.

El problema en el análisis económico del agua es que su consideración como bien privado sometido a regulación, conduce a una visión unilateral que impide observar otros aspectos que pueden llevar a modificar su caracterización.

Como el debate se ha centrado en los procesos de privatización de la distribución del agua, el análisis tiende a hacerse unilateral. No se considera el proceso hídrico global, llevando el análisis costo/beneficio a conclusiones erróneas. El análisis es unilateral porque no se toma en cuenta aspectos fundamentales de la problemática actual del agua: p.ej. los procesos de contaminación

La economía ha funcionado como una "caja negra" con "input y output". Las preocupaciones por los fenómenos del medio ambiente ha logrado abrir esa "caja" y entre otros aspectos esclarecidos surgió que los procesos productivos, junto a la generación de bienes y servicios, también produce residuos contaminantes con efectos sobre el medio ambiente. Se está socializando una parte del costo de producción.

En términos económicos: la ausencia de tecnología e inversiones adecuadas implica una transferencia de costos. Desde costos individuales a costos sociales.

La economía convencional abarca los mercados productores de bienes y servicios que son satisfactores de necesidades humanas. Pero si tenemos en cuenta, que de manera conjunta, se producen residuos contaminantes, nos encontramos con productos que están destruyendo los satisfactores de las necesidades. Y no se trata de un satisfactor más. Lo hace con recursos naturales: sistemas hídricos, aire, etc., que son satisfactores biológicos.

Un análisis que integre la producción de bienes y servicios con los residuos contaminantes debe considerar las externalidades negativas.

Cuando existen externalidades positivas para el conjunto de la sociedad (educación, investigación científica, etc.) y conllevan un mayor impacto social que el beneficio privado, los bienes privados pasan a ser tratados como bienes públicos. Es que en el principal beneficio (social) los beneficiarios son difusos, es decir, no identificables. De manera equivalente, cuando los efectos negativos sobre la sociedad pasa a ser más importante que el beneficio privado, (p. ej., el impacto negativo del agua contaminada sobre la sociedad supera el beneficio individual de recibir agua), los bienes privados pasan a ser una suerte de bien público "negativo"

Más aún, en los últimos años ha surgido un nuevo concepto dentro de los bienes públicos: los bienes públicos mundiales ("Bienes Públicos Mundiales" Recopilación de Inge Kaul y otros. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ed. Oxford University Press.1999). Se refiere a bienes y servicios públicos cuyas externalidades tienen un efecto difuso más allá de las fronteras de un estado nación.

Y entre esos bienes incluyen temas tales como la paz, la seguridad, la estabilidad económica, la información y el conocimiento. Pero nos interesa particularmente que hayan incluido el tema salud. Las actuales pandemias son un claro ejemplo de las externalidades negativas cuando la ausencia de acciones preventivas genera las enfermedades transmisibles.

Hoy los habitantes de grandes centros urbanos están preocupados acerca de si los habitantes de la villa de emergencia ubicada en su periferia disponen o no del servicio de agua potable para evitar focos de infección. Debería empezar a preocupar a las autoridades de ese país que los marginales de ciudades ubicadas a miles de kilómetros de distancia también dispongan de agua potable por el riesgo de pandemias (gripe asiática y similares).

Las instituciones internacionales (Naciones Unidas y similares) y los grupos antiglobalización realizan debates alrededor del status jurídico que debería tener el agua: derecho humano, necesidad vital, bienes fuera del mercado, etc. Entendemos que el debate debe enfocarse en primer lugar sobre el status económico del agua. Generar un concepto que tenga posibilidades de ser reconocido a nivel internacional. A partir de allí deberán buscarse las formas institucionales más adecuadas, los planes de inversión y el financiamiento para alcanzar los objetivos.