



## ¿Stress hídrico o mala asignación de incentivos?

Flavio Ausejo

Profesor del Departamento de Economía de la PUCP

Octubre, 2007

**Sumilla:** Existe una preocupación según la cual nos hallamos ante una escasez de agua que afectaría el futuro de nuestra sociedad. Sin embargo, de acuerdo con estudios especializados, lo que existe actualmente es una política pública que responde parcialmente al problema del desperdicio del agua, en particular, del agua potable. Por tanto, es necesario realizar algunos ajustes para que no se ponga en riesgo este recurso.

Una de las principales preocupaciones mundiales en la actualidad es asegurar la disponibilidad de agua fresca para el presente y el futuro de la sociedad. El fantasma de la falta de agua fresca, que en algunos lugares del mundo ya es una realidad, ha llevado a los gobiernos a tomar medidas que permitan lograr un manejo sostenible del recurso, a través del desarrollo de nuevos modelos de gestión o de tecnologías de última generación como la desalinización de las aguas del mar o la producción de agua fresca a partir del aire. En algunas partes del mundo, las cuencas hidrográficas han llegado a su límite, lo que significa que no hay suficiente agua fresca para satisfacer toda la demanda. La principal fuente de abastecimiento del agua fresca es la lluvia. El agua que proviene de esta fuente es utilizada de múltiples maneras, pues alimenta a la naturaleza que la absorbe, lo que permite sostener los ecosistemas y la biodiversidad y la creación de las fuentes de agua fresca como los ríos. El agua de lluvia es utilizada para obtener productos agropecuarios, ya sea de manera directa o indirecta, a través de su acumulación, para luego ser entregada a los productores vía sistemas de irrigación. Esta también abastece a las ciudades, donde es utilizada con fines energéticos, industriales y para consumo humano. Una vez utilizada el agua, regresa a la naturaleza, pero, usualmente, con un alto nivel de degradación. En este contexto, el principal reto es lograr una gestión adecuada de los recursos hídricos, de manera que exista agua fresca suficiente para los distintos usos.

En nuestro país, el agua se ha convertido en una fuente de conflicto entre los involucrados, ya sea porque se quiere evitar la degradación a la que es sometida por la actividad extractiva<sup>1</sup> o por los conflictos entre poblaciones para lograr el control del recurso<sup>2</sup>. Esto ocurre bajo la premisa de que se trata de un recurso escaso que es necesario preservar. En el caso de las ciudades, muchas no tienen un abastecimiento continuo de agua potable, lo que quiere decir que no disponen de suficiente agua fresca para ser tratada y distribuida a la población durante las 24 horas del día. En algunos casos, el abastecimiento es restringido a apenas una hora al día. ¿Podría significar esto que nos estamos quedando sin agua? Una visión simplista del tema podría hacer pensar que sí; sin embargo, existen elementos que llevan a pensar que el problema no es la falta de agua como veremos a continuación.

En la actualidad, el punto central no es la escasez de agua fresca, sino, más bien, el desperdicio que existe del agua potable que se produce. Entonces, como sociedad, enfrentamos un gran reto que es lograr una gestión que le otorgue sostenibilidad a este recurso esencial para la vida. La tarea resulta aún más urgente, pues nuestro país ya está sufriendo los efectos del cambio climático, el cual se traduce, por ejemplo, en una aguda reducción en los glaciares ubicados en los Andes. Por este motivo, si bien hoy no existe

<sup>1</sup> Informe extraordinario sobre los conflictos socioambientales por actividades extractivas. Defensoría del Pueblo. 16 de abril de 2007.

<sup>2</sup> Conflictos sociales conocidos por la Defensoría del Pueblo. Informe N° 42. Al 30 de agosto del 2007.



una escasez de agua sino un desperdicio, en el futuro próximo sí vamos a sufrir una real escasez, por lo que es necesario construir la estructura institucional que nos permita gestionar de una manera muy eficiente, eficaz y económica los recursos hídricos. Esto buscaría garantizar que se conservara en cantidades suficientes para sus diferentes usos y, con ello, coadyuvar en el proceso de desarrollo del país.

## ¿Por qué existe desperdicio?

El desperdicio del agua se produce en diferentes lugares. Una primera fuente se produce en la agricultura para la producción de alimentos, donde se utilizan técnicas que no hacen un uso racional del agua. En muchos casos, el agua que se usa para regar las cosechas es desperdiciada de manera indiscriminada, producto de una pobre gestión del recurso. Sin embargo, me interesa concentrarme en el desperdicio que se produce en las ciudades. De acuerdo con los indicadores de gestión de las empresas elaborado por la SUNASS para el año 2006, debido a la falta de mantenimiento de las redes de agua potable, el 43,3% del agua potable no es facturado por las empresas. Esto significa que casi la mitad del agua potable que producen las plantas de tratamiento se pierde en la red de distribución antes de llegar a los hogares. Es más, si observamos el indicador de micromedición, es decir, cuántos clientes tienen un instrumento de medición que les permita controlar su consumo, encontramos que solo la mitad (49%) de los clientes tienen medidor. Esto significa que la otra mitad de los clientes de las empresas de abastecimiento de agua utilizan el agua potable sin control. Entonces, no es de extrañar que la continuidad del servicio sea baja (17,7 horas al día) y los niveles registrados de producción de agua potable por habitante por día sean altos (250 litros/habitante/día en el caso de Sedapal, pero hay empresas que producen 400 litros/habitante/día) en promedio a nivel nacional. Por tanto, lo que tenemos es una situación de enorme desperdicio, pues un alto porcentaje de los clientes no tienen ningún incentivo en controlar su consumo dado que su factura mensual es por un monto fijo sin importar la cantidad que utilicen. Este hecho no conduce al desarrollo de una cultura de educación sanitaria que permita tener prácticas de ahorro del agua potable en el hogar y de reparación de fugas. Por otro lado, tenemos que la mitad del agua producida se pierde en la red y no es facturada por la empresa, aunque sí se invirtieron recursos en su potabilización.

La situación descrita, entonces, nos muestra que no estamos frente a un problema de escasez del agua, sino, más bien, frente a una falta de gestión que permita utilizar el recurso de manera racional y que debido a factores como el cambio climático, está por convertirse en escaso en breve plazo. Entonces, es necesario tomar medidas que reviertan esta situación lo antes posible. Ahora, la situación descrita no es nueva, pues los indicadores de las empresas de agua se han mantenido alrededor de esos niveles desde 1999, a pesar de las enormes inversiones en infraestructura que se realizaron en la década de 1990. De hecho, de acuerdo con las cifras de la SUNASS, la cobertura de agua potable es de 83,7% de la población a nivel nacional, lo que significa que hay todavía 7 millones de peruanos que no tienen acceso al agua potable a través de la red de una empresa proveedora del servicio<sup>3</sup>, mientras que en el caso del alcantarillado la cifra alcanza los 12 millones<sup>4</sup>. La incorporación de la mayor cantidad de peruanos a la red de agua potable y de alcantarillado es una prioridad importante por los efectos beneficiosos que tienen sobre la salud. La no disponibilidad de agua potable y la falta de higiene (por ejemplo, la práctica de lavarse las

<sup>3</sup> Desequilibrio hídrico por mayor demanda y menor oferta de agua. José Salazar Barrantes. Presidente del Consejo Directivo de la SUNASS.

<sup>4</sup> Dato del Programa de Agua y Saneamiento administrado por el Banco Mundial.



manos o el aseo personal) son factores que explican la presencia de enfermedades digestivas en amplios sectores de la población. Sin embargo, si no se toman acciones para reducir de manera significativa el desperdicio, no va a ser posible llevar agua potable a los que no están conectados a la red. Por ello, es necesario cambiar el marco de incentivos vigente de manera que promueva el uso eficiente del recurso por parte de todos los actores que prestan el servicio y que lo reciben.

## ¿Qué puede hacerse para que este desperdicio se reduzca?

Cambiar el marco de incentivos para eliminar el desperdicio no es una tarea sencilla, más aún porque no existen motivos aparentes para el cambio. No hay una sensación de urgencia<sup>5</sup> que impulse a quienes toman la decisión a actuar en ese sentido. Los esfuerzos actuales de política pública están orientados a brindar recursos para obras de ampliación de cobertura, los cuales buscan reducir las brechas en agua potable y alcantarillado entre ciudadanos conectados y no conectados a la red pública. El programa Agua para Todos tiene ese fin, es decir, entregar recursos con carácter de donación a las autoridades regionales, locales y empresas de agua para que puedan financiar las obras de ampliación principalmente. De acuerdo con los cálculos del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), el sector requiere en total más de 4,000 millones de dólares para alcanzar la meta de los compromisos del milenio donde se plantea reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable y alcantarillado<sup>6</sup>. Estos objetivos han sido replicados en el Acuerdo Nacional en los compromisos 13° c) y 21° c). El programa Agua para Todos ha destinado aproximadamente 200 millones de dólares entre los años 1996 y 1997, y espera destinar otros 100 millones de dólares en el año 2008. Sin embargo, los montos de inversión para lograr las metas trazadas exceden largamente la capacidad de financiamiento del Estado; por tanto, es necesario desarrollar estrategias que nos permitan usar, de manera más eficiente, el agua que ya tenemos a través de la eliminación de cualquier desperdicio.

Los recursos disponibles, si bien permiten ampliar la cobertura del servicio, no da solución al problema del desperdicio, el cual implica financiar obras de rehabilitación, micromedición y educación sanitaria que den lugar a eliminar las fuentes del desperdicio. Por lo tanto, es posible que una de las consecuencias no deseadas de la actual política pública sea incrementar aún más el desperdicio, dado que no existe la cultura del ahorro, lo que puede llevar a concluir que se requieran más plantas de tratamiento y más fuentes de agua fresca, y, por ende, mayores tarifas. El objetivo, más bien, se encuentra en generar los incentivos para un uso racional de recursos, lo que permitiría ver si, en efecto, son necesarias más plantas de tratamiento y mayores tarifas. Esto significa que es necesario atender los dos frentes: ampliación de cobertura y rehabilitación de redes. Una estrategia que apunte hacia esos objetivos podría reducir las necesidades de inversión existentes. Para que este cambio ocurra, es necesario mejorar los modelos de gestión de las empresas de agua. Precisamente, este cambio será el principal reto que enfrenta el sector saneamiento en los próximos años.

La estructura organizacional del sector establece que los propietarios de las empresas son las autoridades municipales provinciales y distritales. Esta estructura patrimonial provoca que los incentivos de dichas autoridades no necesariamente estén buscando un manejo

<sup>5</sup> Antonia Silva. *The Politics and Techniques of Implementing Policy Innovations: Cross-case Analysis and Conclusions*.

<sup>6</sup> Plan Nacional de Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.



eficiente de la empresa. De hecho, las autoridades tienen una mayor preocupación por lograr una permanencia en su puesto más allá de un periodo, lo cual provoca que no estén muy interesadas en asumir decisiones que puedan afectar sus posibilidades de salir reelegidas. Entre las decisiones que no están muy dispuestas a tomar, se encuentra el incremento de tarifas de agua bajo el supuesto equivocado de que no fueron elegidas para llevar a cabo tal fin. Esto se da olvidando que, sin tarifas que cubran los costos de operación y mantenimiento y sin la rehabilitación de redes de las empresas, es muy difícil que puedan mantener un buen servicio y, con ello, se incrementan las posibilidades de que la población se vea afectada, por ejemplo, por enfermedades que son transmitidas por agua de mala calidad. En la práctica, el no contar con tarifas que les permitan cubrir los costos da lugar a que las empresas no realicen los adecuados controles y monitoreos de la calidad del agua potable que distribuyen en la red. Con ello, se incrementan las posibilidades de enfermedades así como los costos de contar con agua potable, pues los clientes se ven en la necesidad de incurrir en gastos adicionales para lograr obtener agua segura a través de, por ejemplo, instrumentos para filtrarla o hervirla. A esto se suma el hecho que las empresas de agua no necesariamente tienen una estructura de costos adecuada. En muchas de las más de 50 empresas de agua que existen en el país, se cuenta con una cantidad de personal superior al requerido para el tamaño de la operación que realizan, lo que representa una carga laboral que no guarda relación con el servicio que prestan.

Esta visión de las autoridades provoca que, al momento de designar a los responsables de la gestión de las empresas de agua, no necesariamente se considere al personal que cuenta con las capacidades para realizar una adecuada labor. Esto, además, provoca que no exista el interés ni los incentivos para desarrollar programas que permitan reducir el desperdicio del agua.

En la actualidad, la política pública de saneamiento trata de modificar el esquema de incentivos de los propietarios de las empresas, mediante cambios en el marco normativo que busca incluir a actores de la sociedad civil en el directorio de las empresas provenientes de los colegios profesionales y de la Cámara de Comercio. El objetivo principal de ello es contar con actores con un perfil orientado hacia una gestión basada en la eficiencia y la buena atención al cliente más que en intereses políticos o partidarios. No obstante, ha habido resistencia por parte de algunas autoridades a implementar el cambio. Asimismo, el organismo regulador, SUNASS, ha introducido mecanismos de control ciudadano al crear, en el contexto de las últimas modificaciones a la Ley Marco de Organismos Reguladores, consejos de usuarios regionales. La función de estos consejos es que realicen una labor de control ciudadano del desempeño de las empresas, que pasa por ejercer presión para que las empresas reduzcan el desperdicio. Sin embargo, aún es necesario que estas organizaciones de la sociedad civil se fortalezcan institucionalmente.

No podemos continuar con este nivel de desperdicio, pues lleva a invertir más recursos de los que realmente se necesitan. En la medida que las políticas públicas ordenen el marco de incentivos en el sector a partir de los ajustes sugeridos y existan los mecanismos para hacer cumplir lo que establece la Ley, será posible garantizar la preservación de este recurso vital para las próximas generaciones.