



Proceso Regional de las Américas  
Sub-región América del Sur

## Gobernanza del agua

VII Foro Mundial del Agua  
República de Corea, 2015

# **VII FORO MUNDIAL DEL AGUA**

República de Corea, abril 2015

## **Gobernanza del agua**

Título: Gobernanza y finanzas para la sostenibilidad del agua en América del Sur

Depósito Legal: Ifi7432015333927

ISBN: 978-980-7644-93-8

Editor: CAF

Vicepresidencia de Desarrollo Social

José Carrera, vicepresidente corporativo

Víctor Arroyo, ejecutivo principal. Coordinación general de la publicación

Edición:

Maureen Ballesteros, Consultora en Agua CAF

Victor Pochat, Consultor en Agua CAF

Autor: Miguel Solanes

Diseño gráfico:

Estudio Bilder

Las ideas y planteamientos contenidos en la presente edición son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la posición oficial de CAF.

La versión digital de este libro se encuentra en:  
[scioteca.caf.com](http://scioteca.caf.com)

©2015 Corporación Andina de Fomento

Todos los derechos reservados

## Resumen ejecutivo

Este documento de trabajo ha sido elaborado en el marco del proceso preparatorio hacia el VII Foro Mundial del Agua, que es coordinado por CAF–banco de desarrollo de América Latina–. Identifica el problema de la brecha financiera que se registra en el sector del agua en América del Sur y analiza su vinculación con la (déficit de) gobernanza. Identifica tres áreas temáticas sobre las cuales es necesario que los países de la región pongan especial empeño a fin de no sólo aumentar los recursos financieros para el manejo sostenible del recurso, sino también de procurar que su utilización resulte, en la práctica, funcional a la consecución progresiva de los objetivos de desarrollo y cumplimiento con estándares internacionales en materia de derecho humano de acceso al agua.

En primer término se discute la relación entre el agua y la economía general y la calidad ética de las administraciones nacionales, en función de la transversalidad, tanto del agua como del entorno económico y ético en que opera. Se muestra la interrelación agua, economía, gobernanza, financiación y se procura dejar claro que sin economías nacionales sustentables, la financiación sustentable también es ilusoria. Se analizan los elementos de la gobernanza concreta que permiten la inserción exitosa del agua en el desarrollo económico, incluyendo, entre otros, organizaciones para su manejo, derechos, mercados y cargas financieras sobre el uso del recurso.

Se enfatiza la importancia de la planificación con criterios objetivos y el análisis adecuado del costo y beneficio de proyectos vinculados al sector. Se procura dejar constancia que siendo muchos de los productos del agua de consumo local, la brecha financiación en moneda internacional–productos con demanda local, constituye una cuestión importante. Se indica que la transversalidad implica que al desarrollar recursos de agua es crucial tener presente las alternativas de mercados para sus productos.

En segundo lugar se plantea el desafío de mejorar la posición financiera de las empresas estatales a través del mejoramiento de su rendimiento económico, para lo cual se ofrecen una serie de medidas que promuevan su mayor eficiencia aunque sin despreciar las exigencias en materia de equidad.

Por último, se presenta la alternativa de financiamiento privado en el sector del agua y se analiza a la luz de la experiencia de los países de la región interactuando con los Tratados de Protección de las Inversiones (TBIs), concluyendo que estos necesitan garantizar un espacio regulatorio mínimo a los Estados si se pretende que motoricen inversiones masivas en el sector.

Se efectúan recomendaciones para alcanzar las metas propuestas al final del trabajo.

## **Abreviaturas**

BID.....	Banco Interamericano de Desarrollo
CAF.....	CAF –banco de desarrollo de América Latina
CEPAL.....	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIADI.....	Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones
TBI.....	Tratado Bilateral de Inversiones

## **Índice**

1. Introducción
2. Avances registrados desde el 6to Foro Mundial del Agua (Marsella, 2012)
3. El problema de la brecha y las prioridades consecuentes
  - 3.1. La brecha financiera para alcanzar las metas de infraestructura
  - 3.2. Prioridades temáticas en América del Sur
    - 3.2.1. El recurso agua, sus características y su contexto de uso
    - 3.2.2. Eficiencia y Contexto Económico General, Incentivos Perversos, Instrumentos Económicos y Herramientas Financieras
    - 3.2.3. Institucionalidad, derechos, mercados y manejo del recurso
    - 3.2.4. La gobernanza del agua, sus bases y su vinculación con la economía y las finanzas
  - 3.3. Regulación de empresas públicas proveedoras de agua potable y saneamiento: la importancia de promover la eficiencia y su incidencia sobre los recursos financieros disponibles para invertir en el sector
  - 3.4. La opción de la inversión privada y los retos que imponen los tratados bilaterales de inversión
4. Metas generales a 10 años
5. Estrategias para la consecución de las metas
6. Mejores prácticas que validen la estrategia
7. Conclusiones
8. Recomendaciones
9. Referencias bibliográficas

## **1. Introducción**

Este documento se enmarca en el proceso preparatorio hacia el VII Foro Mundial del Agua, y sintetiza los principales avances en la discusión sobre gobernanza y finanzas en el recurso agua y en agua potable y saneamiento en los países de América del Sur, que se han registrado desde el 6to Foro Mundial del Agua realizada en Marsella en 2012, teniendo como horizonte el VII Foro Mundial del Agua, que se llevará a cabo en Corea en abril de 2015. Al mismo tiempo, identifica prioridades temáticas en esta materia para los países de América del Sur y formula recomendaciones tendientes a reducir la brecha institucional y financiera que impide la consecución cabal de los objetivos de desarrollo en esta área. En la economía global y sus instituciones, la brecha institucional incluye instrumentos e instituciones que van más allá de las fronteras nacionales.

El propósito de este documento de trabajo es contribuir al debate para la inserción sostenible, eficiente y equitativa del recurso agua en las economías nacionales, por una parte, y por la otra, efectuar un aporte para que la universalización de los servicios de provisión de agua potable y saneamiento, y el acceso apropiado al agua sean una realidad progresiva en el mediano plazo en los países de América del Sur. Por ese motivo es que se ofrece un análisis prospectivo de fines y medios: cuál es el problema (brecha) a solucionar, cuáles son las áreas temáticas en las que se puede descomponer ese mismo problema, dónde queremos estar de aquí a 10 años y qué podemos hacer para lograrlo.

Los antecedentes, experiencias y diagnósticos efectuados e ideas planteadas en este documento se basan en ejemplos de países y elaboraciones empíricas de la experiencia acumulada. Se presentan principios de política, legislación, y ejemplos de situaciones en casos concretos. Se han incluido referencias conceptuales a efectos de mejor comprensión. En algunos casos se utilizan ejemplos externos a la región sudamericana para exemplificar prácticas deseables. Su formato pretende facilitar su uso en el VII Foro Mundial del Agua, así como en foros regionales e internacionales, en los cuales se están discutiendo estas cuestiones. Es importante tener presente que el documento considera tanto agua recurso como agua servicios.

La gobernanza, en el contexto de este trabajo es, por un lado, la habilidad de una sociedad de proveer bienes y servicios de buena calidad, sustentables, eficientes y equitativos, a sus miembros. Y por el otro, los instrumentos para que esa misma gobernanza sea posible. En ese contexto, las instituciones, comenzando por las actitudes (Hodgson, 2006), son elementos fundamentales, que incluyen políticas y su efectiva implementación. Si no hay resultados tangibles y efectivos, hay buenos deseos, pero no gobernanza. Uno de los aspectos sobresalientes de la gobernanza y su correlato en materia de provisión de bienes y servicios vinculados al agua, reside en la disponibilidad suficiente, continua, confiable y sustentable de recursos financieros, lo que a su vez depende del estado de las economías nacionales.

Esta dimensión financiera es una cuestión central a analizar en este estudio. Así, dar prioridad al sector hídrico dentro de las agendas políticas y sociales de los gobiernos en la región, a fin de cumplir efectivamente con las metas planteadas para el manejo sustentable del recurso, incluyendo su inserción productiva en la economía y las exigencias derivadas del estatus jurídico (derecho humano) del acceso al agua potable, implica asegurar de manera progresiva los recursos financieros que faciliten aquellos mismos objetivos.

No se puede entender la financiación, para el manejo del recurso, ni para la provisión del servicio agua y saneamiento, sin una economía con sanas bases productivas, pues sin ésta no hay disponibilidad financiera sostenible. Existe una transversalidad desde el contexto económico al

agua, del mismo modo que ésta es transversal a las actividades económicas, al ambiente y a la sociedad. También se presenta una transversalidad entre la gobernanza general y la gobernanza del agua. Cuando hay corrupción, los recursos distraídos por la misma son los que no son asignados ni al manejo del recurso ni a la producción de servicios.

Una economía productiva no es comprensible, ni posible, sin gobernabilidad adecuada. Es claro que siendo el agua potable y el saneamiento un servicio de demanda y pago nacional, la generación de recursos financieros es altamente contingente a la evolución de las economías nacionales. Su asignación específica también depende, entre otros factores, de las prioridades de cada país y de los niveles de corrupción local.

## **2. Avances registrados desde el 6to Foro Mundial del Agua (Marsella, 2012)**

Si bien es cierto que en el Foro Mundial del Agua de 2012 las finanzas no ocuparon un rol prominente en la agenda, sí lo hizo la buena gobernanza. Tal como se explicaba en los párrafos anteriores, las finanzas integran un aspecto determinante de la gobernanza con lo que puede afirmarse que este estudio profundiza, en cierta manera, la agenda de Marsella, hacia las discusiones que se tendrán en Corea.

La Declaración Ministerial en Marsella (ver acápite 23-29 de dicho documento) destacó la importancia de la buena gobernanza en el marco del agua, especialmente en materia de participación, potestades de autoridades locales, transparencia, cooperación internacional, inversión, presupuestos y desarrollo de capacidades. Sin embargo, las finanzas no ocuparon un rol relevante en la declaración final. Esto fue así aun cuando ya existían documentos de trabajo que ponían especial énfasis en la dimensión financiera de la gobernanza, muy especialmente desde la perspectiva de los gobiernos locales y el riego para la agricultura, así como de la solidaridad de los mecanismos financieros en el sector (Van Hofwegen, 2006; Mackenzie y Grondin, 2006).

Las discusiones planteadas aquí en torno a la sostenibilidad de las finanzas y la consecución de los objetivos de desarrollo se enmarcan en un intenso debate, más general, sobre las finanzas para el desarrollo, que se cristalizaron en el Consenso de Monterrey (2002) y la Declaración de Doha (2008) y se renovarán en la Tercera Conferencia sobre Finanzas para el Desarrollo a realizarse durante 2015 en Addis Ababa (Etiopía). Este debate global refuerza la importancia contemporánea de los análisis y propuestas que formula y presenta este documento.

A fin de desarrollar conclusiones y recomendaciones que puedan contribuir a forjar una agenda y propuestas concretas a llevar al próximo Foro Mundial del Agua, este documento de trabajo se benefició de los comentarios y sugerencias que realizaron numerosos expertos.

## **3. El problema de la brecha y las prioridades consecuentes**

### **3.1. La brecha financiera para alcanzar las metas de infraestructura**

De acuerdo a las estadísticas de CAF, y a pesar de los avances que en la materia ha habido en las últimas décadas, 25% de la población urbana de América Latina aún carece o recibe servicios sanitarios en forma precaria o deficiente. El correlato financiero de esta triste situación significa que para alcanzar una cobertura universal en el medio urbano de las redes de agua potable y

saneamiento en 2030, deben realizarse inversiones anuales de USD 12.500 millones, equivalentes al 0,31% del PIB de la región en 2010, para un total de USD 250.000 millones (CAF 2011). Actualmente se invierten alrededor de USD 4.400 millones anuales, erogados casi totalmente en redes de agua y alcantarillado, marginando las necesidades financieras en materia de fuentes, saneamiento de cuencas hídricas, renovación y rehabilitación de infraestructuras, normalización de servicios de la población informal, en drenaje pluvial y ampliación de las fuentes de captación y tratamiento.

En 2010 la Asamblea General de las Naciones Unidas (Resolución 64/292) instó “(...) a los países y a las organizaciones internacionales a *proveer recursos financieros*, creación de capacidades y transferencia de tecnología a través de la asistencia y cooperación internacionales, en particular para los países en vías de desarrollo, con el fin de aumentar los esfuerzos para proveer agua potable segura, limpia, accesible y asequible, y saneamiento para todos”. Específicamente en el caso de América Latina y el Caribe, este esfuerzo financiero deberá ser incrementado por lo menos durante los próximos 10 años.

Más concretamente, mientras pareciera que el nivel de 93% de la cobertura de agua mejorada establecido por los ODM se ha logrado, la cobertura en materia de saneamiento logra llegar al objetivo previsto del 82% para la región. Debe señalarse que estas son estadísticas que operan en promedios, que disimulan las situaciones dispares (y en algunos casos extremas) que se registran entre diferentes subregiones, países y entre las zonas urbanas y rurales.

¿Cómo hacer para superar la insuficiente y limitada disponibilidad de recursos para financiar el sector sanitario, más específicamente la inversión en infraestructura y la sostenibilidad de los servicios, que redunda en una masiva asignatura pendiente en términos de universalización del servicio? Con el fin de enriquecer el debate en este documento se propondrán diversas, posibles fuentes de financiamiento y se estudiarán los desafíos, obstáculos e implicaciones que cada una de ellas entraña así como las estrategias tendientes a potenciar sus beneficios y minimizar los costos asociados.

Puesto que las necesidades de inversión están, en términos generales, por encima de las capacidades nacionales, se requiere explorar alternativas financieras adicionales a los ajustes en materia de eficiencia de los servicios sanitarios, estructuras tarifarias y de subsidios, y gestión de recursos. Es por ese motivo que en este estudio se incorporan las alternativas de financiamiento privado y multilateral, con todas las complejidades y limitaciones que atañen.

Aunque pueda resultar una obviedad, es necesario señalarlo: para aumentar y mejorar el financiamiento del sector sanitario es necesario contar con voluntad política y crecimiento de las economías nacionales. Una pauta objetiva para medir los esfuerzos que empeña un gobierno para cerrar la brecha financiera en el sector es la cuota de asignación con relación al PBI del país. Sin embargo, en economías que no crecen, las posibilidades de los presupuestos nacionales están obviamente limitadas. La razón fundamental por la que los consumidores chilenos pudieron pagar, a partir de 1990, por los incrementos tarifarios asociados a la mejora de los servicios fue porque la economía crecía. Esto también hizo posible subsidios públicos a los sectores de menores ingresos. El crecimiento es el brazo operativo de una voluntad política.

Hay elementos estructurales que inciden en la eficiencia de APS. Es bien conocido que la escala y la reducción de costos de transacción son importantes. Chile sólo consigue superar sus limitaciones cuando pasa del entorno municipal al regional. Y Argentina, en 1913, crea una empresa nacional con la que cubre el país hasta que sus prioridades pasaron de servicios a

financiar con déficit paridades cambiarias insostenibles. Inglaterra, Gales e Italia han promovido economías de escala y ámbito a través de distintas reorganizaciones, incluyendo servicios a escala regional (Foster, 2005; Budds y McGranahan, 2003; Armeni, 2008).

Es importante destacar que el acceso al agua potable y saneamiento, más que de agua, es un problema de política y financiación. El agua potable es un demandante menor en relación a los usos del agua. Siempre es posible expropiar derechos para satisfacer la demanda. Y aun la expropiación no sería muchas veces necesaria considerando que en muchos casos su impacto sobre el recurso total es marginal.

### **3.2. Prioridades temáticas en América del Sur**

Tal como se requiere en la hoja de ruta para la coordinación de la participación de la Subregión de Sudamérica en el VII Foro Mundial del Agua el próximo año, seguidamente se identifican y describen cuatro temáticas prioritarias subregionales. Esto no reniega de la relevancia estratégica de otras temáticas vinculadas a la gobernabilidad y finanzas en el sector del agua. El criterio para seleccionar las prioridades a trabajar en este documento ha sido procurar cubrir la mayor amplitud de opciones de financiamiento en el sector hídrico.

De esta forma, las áreas temáticas a explorar desde la perspectiva de la gobernanza y las finanzas son: recurso hídrico, servicio de provisión de agua potable y saneamiento y tratados de inversión e inversión privada en el sector del agua.

#### **3.2.1. El recurso agua, sus características y su contexto de uso**

La gestión y regulación del agua enfrentan una serie de desafíos resultantes de diversos factores, valores y necesidades ambientales, económicas y sociales. En este documento se entiende por eficiente el uso y desarrollo de aguas que facilita su inserción sostenible, es decir, preservando el stock de capital natural que es el agua, en el desarrollo de la economía nacional, conforme al óptimo Paretiano de compensación de externalidades al ambiente y a terceros interesados.

El agua es un insumo que permea transversalmente toda la economía. Agricultura, minería, agua potable, electricidad, y la mayoría de las industrias convencionales tienen necesidad de agua. En Chile, por ejemplo, es fundamental para la producción minera, agrícola, piscícola, y las industrias vitivinícola y frutícola. Además es insumo necesario, de una manera u otra, en prácticamente todos los procesos industriales. Sin embargo, la agricultura es la mayor demandante de agua debido a la irrigación.

Debido a la transversalidad, muchas de las decisiones que afectan al agua provienen de áreas de la economía diferentes a la propia del agua y su uso. Como se ha dicho, esto incluye desde la economía nacional a sectores industriales diversos. Por eso es que la ley uruguaya de 2009, Política Nacional de Aguas, requiere la transversalización de sus principios sobre el agua, en otras leyes y políticas, es decir, que los impactos de decisiones exógenas al agua se tomen en cuenta en lo que respecta a ésta. Por supuesto que esto no es tarea fácil, pues demanda ingentes recursos y probablemente presente altos costos de transacción y personal especializado.

El agua es esencial y no tiene substitutos absolutos, es decir que, por ejemplo, en agricultura no puede ser reemplazada al 100%. Además, es vulnerable a externalidades, fluida y fugitiva, puede ser objeto de usos múltiples y su valor fluctúa en función de tiempo y espacio (Hanemann, 2006).

Que su uso sea eficiente, equitativo y competitivo depende de la estructura de los derechos de agua, y de la capacidad de planificación y concertación del Estado. Cuando la estructura de los derechos de agua es desbalanceada, se producen fallas de gobierno y también de mercado. La monopolización de derechos de agua no condicionados en Chile por la industria hidroeléctrica consistió en pedir derechos de agua que no se iban a usar. La ley no tiene requisito de uso efectivo y beneficioso, ni caducidad ni cobros. En estas condiciones es rentable para el monopolista bloquear la competencia pidiendo derechos que no se usan (Donoso, 2011, Chile Comisión Antimonopolio, CPC 992/636; CR 480/97).

La evolución de la tecnología de explotación ha sido notable. Esto ha potenciado la producción, pero al mismo tiempo ha multiplicado los impactos sobre el recurso. Hace 100 años era impensable agotar un acuífero. No había tecnología de extracción ni energía disponible que lo facilitara. Hoy sí. En la región existen casos señeros, como el acuífero de ICA en Perú, y los de Copiapó en Chile, que ilustran dramáticamente este fenómeno (Vidal, Garduño, Foster, 2009). El crecimiento de industrias, explotaciones extractivas, agricultura química, y ciudades ha incrementado los impactos de contaminación de distinto origen.

Además, en la nueva economía global los principios generales del derecho internacional para asignación, protección y manejo del agua han quedado subordinados a los Tratados de Protección de Inversiones (TBIs) y sus órganos de ejecución, que son los tribunales de arbitraje de conflictos entre inversores y países. Ni los unos ni los otros tienen por objeto la sostenibilidad de los recursos ni el interés público, lo cual, tal como se explicará en la sección correspondiente, ha redundado negativamente en el sector del agua. Por esta razón, la nueva generación de TBIs establece claras normas sobre el poder de policía del Estado. Lamentablemente la primera generación de tratados no se refería al tema. En este sentido el agua es también transversal: no sólo es regulada en forma directa o indirecta por la legislación nacional, sino también por los tratados de inversión.

### **3.2.2. Eficiencia y Contexto Económico General, Incentivos Perversos, Instrumentos Económicos y Herramientas Financieras**

Una dimensión de la transversalidad del agua es que su uso eficiente y su inserción productiva en la economía se ven afectados e influenciados por factores de la economía general en que el uso tiene lugar. Hay una transversalidad en el sentido que los factores macro, es decir los paraguas fundamentales determinados por la macroeconomía y la estructura social, afectan la manera en que el agua es utilizada (CEPAL, 2006).

La economía general influye no sólo la inserción productiva del agua, sino además su conservación y protección, como bien de capital natural. Así, en Chile la efectividad de las mejoras sectoriales en materia de agua y sus inversiones, al igual que su legislación y organización, se ven condicionadas por las políticas macroeconómicas y el ambiente que éstas determinan (Donoso y Melo, 2004).

Un uso del agua que termina en la destrucción de la fuente de agua por utilización no sostenible, no es eficiente ni tampoco óptimo, pues impide la perpetración del uso indefinidamente (Heal, 2001). Tasas de cambio, tasas de interés, mercados, precios y sistemas de tenencia de derechos tienen un impacto importante sobre la inserción productiva del agua y su conservación (Ciriacy-Wantrap, 1951).

Las políticas macroeconómicas argentinas de los años 90 ejemplifican bien el impacto de lo macro en el agua y sus servicios. Estas políticas mantuvieron la moneda local artificialmente alta,

mediante la inyección de divisas extranjeras en el mercado local. Para hacer esto, el Estado tomaba préstamos, lo que elevó las tasas de interés, encareció el crédito y, combinado con el encarecimiento artificial de la divisa local, restringió la competitividad de los productos de agricultura de riego. En las zonas fuertemente dependientes de estos productos, el impacto fue la pérdida de áreas bajo riego y la no sustentabilidad de los servicios vinculados al agua, por falta de crecimiento económico (Díaz y Bertranou, 2003).

Por otro lado, los efectos de políticas macroeconómicas adecuadas se han notado claramente en el caso de Chile (Peña, Luraschi y Valenzuela, 2004). Este país implanta un modelo de desarrollo cimentado en equilibrios macroeconómicos y exportaciones centradas en ventajas comparativas. Su desarrollo, basado en agua, la ha insertado exitosamente en la economía. Sin embargo, en algunos casos existen problemas de sostenibilidad ambiental y de fallas de mercado.

No obstante que la relación agua-economía-incentivos financieros sea bastante conocida, no es extraño encontrar que numerosos países diseñen políticas que, por vía de acción positiva u omisión en contralor, resultan en la destrucción de bases del capital productivo natural como el agua.

En ocasiones, incentivos positivos y políticas de omisión de contralor actúan simultáneamente con efectos destructivos sinérgicos notables. El uso no evaluado ambientalmente de incentivos a la inversión en agua subterránea, y a precios mínimos para su producto, ha resultado en la destrucción de fuentes de acuíferos en Argentina y Chile. La falta de control de externalidades está agotando el acuífero Ica en Perú, tal como se advirtió antes.

Del mismo modo que el contexto macroeconómico puede ser positivo o negativo, el Estado puede recurrir a instrumentos económicos para motivar un comportamiento públicamente beneficioso por parte de los usuarios. En Ecuador, en los programas Socio Bosque, Socio Páramo y Socio Manglar se utilizan pagos a los propietarios en las partes altas de las cuencas (Pablo Lloret, Gerente de Ambiente, Seguridad y Responsabilidad Epmas, Quito, Ecuador, comunicación personal). Pero salvo ejemplos excepcionales como éste, los instrumentos económicos empleados en otra partes del mundo son poco usados en la región (para un mayor detalle de posibles instrumentos, como pagos, impuestos especiales, tasas por uso y recargas de acuíferos, ver, entre otros, (Kousky, 2011).

La gestión del agua requiere recursos. Los sistemas de identificación y evaluación, concesión, control, monitoreo y remediación requieren recursos humanos y equipos, además de poderes legales. En la base del sistema de gestión hay dinero. Pretender manejar el agua sin información y monitoreo es una tarea temeraria e imposible. Esta información puede (debe) referirse tanto a la base del recurso, en cantidad y calidad, como a los usos y los cambios en los mismos. Pero el monitoreo y la información son costosos.

Por esta razón, en numerosos sistemas de gobernanza comparados se cobra por los derechos de agua, no necesariamente para inducir comportamientos (esto sería un instrumento económico), sino como mecanismo de recolección de gastos de administración, de operación y de mantenimiento. En Mendoza (Argentina), por ejemplo, se cobra una cuota de sostenimiento que resulta de dividir el presupuesto de administración del Departamento General de Irrigación entre los usuarios, a prorrata de sus derechos. Además, se cobran tasas por servicios y obras especiales de beneficio individual.

Para generar recursos, los proyectos públicos y privados deben ser rentables. Generalmente el sector privado, cuando no hay incentivos perversos, es cuidadoso en sus evaluaciones. Sin embargo, en proyectos públicos, es bien conocido que las evaluaciones *ex-post* muchas veces no

coinciden con los pronósticos *ex-ante*. Los costos finales pueden ser más altos mientras que los beneficios pueden ser más bajos respecto de los inicialmente proyectados. Algunos países –como Chile– tratan de aminorar ese margen de discrepancias llevando adelante evaluaciones estrictas a cargo de organismos neutrales no sectoriales.

### **3.2.3. Institucionalidad, derechos, mercados y manejo del recurso**

La institucionalidad del agua, tanto en sus componentes organizativos como en las normas para su asignación, protección, y reasignación, es en general el resultado de una reflexión de las características y problemas brevemente descritos en los anteriores párrafos.

Normalmente se acepta que tratándose de agua el inversor requiere seguridad legal para ponerla en valor, como sucede en cualquier otra actividad económica. Pero también hay conciencia de que al inversor no le preocupan demasiado los efectos que su actividad tendrá sobre terceros (Hanemann, 2006). Esta tensión entre distintos intereses y necesidades ha resultado en principios de derecho de aguas e institucionalidad que, con excepciones como la chilena, son prácticamente universales.

Uno de los principios generales en gobernanza es que el agua, por su naturaleza económica, es un bien público y por ello está sujeto a tutela pública. La tensión entre inversión privada e interés público, que es propia del agua, ha resultado en que en la generalidad de los países los derechos de agua estén sujetos expresamente a tutela pública y condicionalidades.

Los derechos de agua estables y organizados son fundamentales para la inversión privada, y para mantener el balance entre oferta y demanda de aguas. Por ello los derechos al uso del agua tienen componentes duales: derechos firmes y protegidos, y condicionalidades para que esta garantía rija.

Así, en el caso del agua, debido a su naturaleza y esencialidad, los sistemas que aseguran un uso eficiente, previniendo monopolios y asegurando sostenibilidad, sujetan los derechos de agua a restricciones y condiciones, para asegurar la competencia, por una parte, y por la otra, sostenibilidad de un recurso público de capital natural (Brown 2006, Heal, 2001).

Si bien los derechos de propiedad inherentes al uso del agua son reconocidos por la mayoría de las legislaciones, estos son condicionales. El agua es diferente y no puede estar sujeta a derechos de propiedad plenos, como la tierra (Saxer, 2010). Estas condicionalidades incluyen el uso efectivo, no causar daño al ambiente y la sujeción a tutela pública permanente, antes, durante y después de otorgado un derecho. Esto incluye la posibilidad de cambios en el derecho por cambios en el conocimiento o en las circunstancias (*National Audubon Society v. Superior Court o/Alpine County, Supreme Court of California, 1983, 33 Cal3d 419189 Cal Rptr.346, 658 P.2d 709, cert. denied, 464 U.s.977, 104S.Ct413, 78 L. Ed.2d. 351*).

Los mercados de agua permiten la reasignación de aguas entre usos, desde los que tienen menos a los que tienen más valor. Los mercados de agua operan como lo determina el sistema de derechos de agua en que se insertan. Donde el derecho se relaciona con el uso efectivo, sea como condición de constitución del derecho (oeste de Estados Unidos) o como condición de mantenimiento del mismo (España) bajo pena de caducidad, sólo se permite la transferencia de volúmenes efectivamente consumidos (Colby, 1995).

Hay sistemas, como los de Australia y Chile, que permiten la transferencia de activos hídricos en términos nominales, aun si nunca han sido usados. Se causan daños a terceros que

usaban las aguas no consumidas, con externalidades negativas a los mismos. Además, se substraen volúmenes de agua que iban a recargar acuíferos o integrarse a los cursos de aguas superficiales (Crase and Dollery, 2011; Young, 2012). En Chile se destacan la monopolización y externalidades no controladas (Donoso, 2011).

Como corolario se puede señalar que uno de los elementos institucionales relevantes para la promoción de la eficiencia es un sistema robusto de evaluación de políticas, planes y proyectos, separado de usuarios e instituciones sectoriales (como riego o energía) que al estar sujeto a clientelas políticas parciales pueden alterar la objetividad y visión holística del balance costo-beneficio. El mismo razonamiento se aplica a los organismos encargados de la gestión, asignación, y control del agua. Cuando los mismos son organismos sectoriales, su juicio objetivo puede verse afectado por compromisos con sectores como riego, energía u otros. Por esta misma preocupación es que Chile creó una dirección de Aguas en el Ministerio de Obras Públicas, separada de usos sectoriales y no responsable por la construcción de obras, pero que asigna todos los derechos de aguas, independientemente del sector.

### **3.2.4. La gobernanza del agua, sus bases y su vinculación con la economía y las finanzas**

A nivel de los recursos hídricos la gobernanza incluye elementos que determinan su contribución a la economía, y su capacidad de generar recursos financieros para el manejo del agua, sea por vía indirecta (presupuesto público), sea por vía de pagos específicamente asignados a la entidad que maneja el recurso. Las contribuciones a la economía general también producen recursos para contribuir parcialmente a la financiación pública en sus distintos requerimientos y empleos, así como en sus distintas modalidades, con que se posibilita que tanto el Estado como los particulares puedan afrontar inversiones y servicios. Los elementos de la gobernanza relevantes a este efecto son:

- a) Titularidad pública y tutela: El acuerdo social sobre el recurso en la sociedad consiste en su inclusión en el dominio público del Estado, y su tutela permanente por el mismo. En un recurso en flujo esta tutela es la manera en que se asegura un proceso pacífico y no conflictivo de asignación originaria de los derechos. Sin la tutela, el conflicto sería permanente y la estabilidad de las inversiones nula, con externalidades y costos de transacción y las consiguientes pérdidas para la economía general. Un ejemplo es el principio 10, de tutela jurídica de la ley peruana de Recursos Hídricos, 29.338 de 2009.
- b) Sistemas de derechos de agua con garantía de propiedad privada: La titularidad pública sobre el recurso no es suficiente para asegurar su utilización productiva en beneficio social y privado. Son necesarias garantías a la inversión, que se expresan en derechos de agua. Este es el principio de seguridad jurídica de la ley peruana 29.338, Art III 4 y 5. Estos derechos son protegidos por la garantía de la propiedad en la legislación de la región, y son fundamentales para la inversión productiva.
- c) Condicionalidades de los derechos de agua: Para asegurar la inserción productiva se exige su uso efectivo y beneficioso, so pérdida del derecho. El único país de la región que no lo requirió fue Chile, y esto resultó en monopolios y externalidades negativas para terceros y el ambiente, con costos sociales y económicos.
- d) Organización para el manejo del agua: Un sistema de derechos de agua es de poco valor si no se organiza en torno a centros institucionales especializados en agua. Estos mantienen los

registros de derechos, y aseguran su protección, tanto respecto de terceros como de externalidades generadas por los mismos usuarios. Velan por el capital público y su inserción productiva en la economía.

e) Características de la organización de manejo: En lugares como la provincia de Mendoza en Argentina, y Brasil, se ha considerado que los organismos de manejo de aguas tienen que ser autónomos, para no estar sujeto a presiones políticas, con un mínimo de permanencia fija garantizada de sus directivos, por la misma razón, y con sus propios recursos.

Es importante además la independencia sectorial de la entidad de aguas. Así, en Chile, la Dirección de Aguas no tiene a su cargo ningún uso sectorial para tener la máxima neutralidad respecto de clientelas políticas y por sectores de actividad. También son independientes de sectores la Agencia Nacional de Aguas de Brasil (Kelman, 2009) y la Autoridad Única del Agua, cuyo titular tiene rango de ministro, de Ecuador.

f) Recursos financieros para el manejo de agua: Sin recursos financieros propios la capacidad de la entidad de aguas para cumplir con sus funciones se encuentra seriamente limitada. El manejo y gestión del agua, y sus usuarios y conflictos, desde el otorgamiento de derechos hasta su control y extinción, es intensivo en recursos. Hay principios sobre cobros en las leyes de agua de Ecuador de 2014, Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua, en Uruguay (Ley 18.610-09) y en Paraguay (Ley 3239 de los Recursos Hídricos del Paraguay, 2007). En Mendoza, Argentina, el cobro está organizado en función de los derechos de agua.

En otros lugares se cobra en teoría, pero la praxis no corresponde a la misma. Así, en Perú, se considera que se paga muy poco por el agua, incluido el agua agrícola subsidiada. Las tarifas agrícolas las fija la Autoridad Local de Agua, que dependen de Autoridad Nacional del Agua, que a su vez depende del Ministerio de Agricultura. Además se presentan altos grados de morosidad (Zegarra, 2014). Hay programas de desarrollo institucional que están considerando, entre otros, este problema (Perú-Banco Mundial, 2009).

En Chile no se cobra por el uso del agua recurso, considerándose que su contribución a la economía nacional y el cobro de impuestos a la tierra se compensan por el beneficio del derecho habiente. Sólo se cobra una penalidad por los derechos no usados, desde 2005, que se integra al Tesoro Nacional, y de la cual el administrador de aguas no percibe nada. La falta de recursos compromete la capacidad de la institución de cumplir acabadamente con sus funciones (Banco Mundial, Diagnóstico, 2011).

g) Los mercados de agua: El agua no está siempre donde hace falta y cuando se necesita. Los mercados y transacciones de derechos de aguas son instrumentos económicos, que en apropiadas condiciones regulatorias (prevención de externalidades, monopolios, daño a terceros, costos de transacción, y compromiso de sostenibilidad) contribuyen a poner agua donde hace falta vía transacciones entre privados, incrementando su contribución a la economía. Cuando causan externalidades no compensadas al transferir derechos nominales y no consumos, la contribución de los mercados a la economía se ve reducida.

h) Registros y catastros: No se puede gestionar lo que no se conoce. Esto hace necesaria la organización de registros y catastros de inventarios de usuarios, fuentes de agua, usos del agua, y vertidos en las mismas. Un caso es el ya citado de Mendoza, Argentina. Sin registro no se puede cobrar por los derechos, pues no se sabe quién es el titular.

i) La planificación, la cuenca: Mediante la planificación a nivel de cuencas se trata de asegurar la optimización de la contribución del agua a la economía, con balances de oferta y

demandas, usos múltiples y control de externalidades. La ley de Brasil 9.433-97, de Ecuador, de 2014, la ley 18610 de Uruguay, la ley de 3239-2007 de Paraguay, y la ley 29.338 de Perú, establecen la planificación por cuencas. En Chile, la Dirección General de Aguas planifica el recurso (Art. 299, Código de Aguas). La Ley nº 9.433/97 instituyó en Brasil la “Política Nacional de los Recursos Hídricos”. Se opta por la cuenca hidrográfica como unidad básica de planeamiento y operación del sistema.

Uno de los elementos fundamentales de la planificación, esto es, la evaluación de proyectos, ha sido tradicionalmente débil. Los problemas de evaluación de proyectos son mundiales (Ansar, 2013). Muchos sistemas se refieren a la planificación, pero pocos consideran sus objetivos, que pueden ser crecimiento económico, protección ambiental, y mejoramiento social, los indicadores para medir en qué medida los planes cumplen con la promoción de objetivos, y los criterios mínimos para aprobar un plan, cuyos criterios son umbrales básicos de performance rendimiento sin los cuales los planes no deben ser aprobados.

En los países que financian sus inversiones en infraestructuras hídricas en moneda extranjera, como euros, dólares, yenes o yuanes, la evaluación debe tomar en cuenta los procesos de desvalorización de la moneda local, versus la de financiación, toda vez que los productos de los planes hídricos normalmente se pagan en moneda local (Ansar et al, 2013). Hay países, como Chile, que han conseguido superar parcialmente este desafío al vincular la inversión al desarrollo e integrar las políticas de producción agrícola irrigada con estudios de mercados estratégicos internacionales, en términos de producto, calidad y oportunidad, reduciendo la brecha entre financiación en divisas y valor del producido, insertando el producto en mercados internacionales.

j) Resolución de conflictos: Los conflictos vinculados al agua desalientan inversiones, y su contribución a la economía nacional. Los jueces ordinarios no tienen experticia. Algunos países de la región han creado tribunales. El más antiguo probablemente sea el de Mendoza (Argentina), que data desde la fecha de la ley de aguas, en el siglo XIX. Aseguran un proceso administrativo de bajo costo, con experticia, expeditivo e inmediato al problema. La ley ecuatoriana de 2014 crea una jurisdicción administrativa para resolver conflictos (Art. 123) igual que ley de Perú de 2009 (Art. 17).

k) Derechos consuetudinarios y tradicionales. Cuando nuevas inversiones afectan negativamente derechos y usos consuetudinarios y tradicionales sin compensación, se produce una pérdida neta para la economía. En los procesos de entrega de tierras con aguas a inversores normalmente no se toman en cuenta a los usuarios consuetudinarios, pues no hay registros. (Rulli et.al., 2012, Bues et al., 2012 CIDH, 2009, Bebbington et al., 2009; CDC/NCEH, 2005, Lanegra 2008, Weber-Fahr, M., 2002). Chile protege los derechos de las comunidades norteñas y atacameñas. Las leyes de Ecuador y Perú protegen los derechos de indígenas nativas y campesinas. No obstante, se reclama un mayor desarrollo de esta legislación y de los procedimientos de aplicación (Armando Guevara Gil, Profesor Universidad Católica de Lima, vocal del Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas, Patricia Urteaga, Profesora de Derecho Universidad Católica de Lima, comunicaciones personales).

l) Sostenibilidad, caudales ambientales y ecológicos, control de contaminación. Si el agua es un recurso renovable, es clave para mantención del capital natural que sus abastecimientos naturales estén disponibles también en el futuro. En Chile, la estrategia nacional de aguas requiere una gestión eficiente para evitar externalidades negativas por el uso inadecuado del agua (junio de 2013). Con anterioridad, la ley 20017 de 2005 había establecido caudales ecológicos mínimos (Art. 129 bis, Código de Aguas).

La gestión sostenible es parte de la ley de Ecuador de 2014 que establece una política de manejo sustentable (Art. 83), en Perú (Art.10 Ley 29.338), Uruguay (ley 18.610) y Paraguay (Arts. 1, 2, 3, 4,29 y 30 de la ley 3239).

II) Fiscalización, monitoreo y ejecuciones forzadas. La preservación del capital natural para asegurar su contribución sostenible a la economía requiere poder para monitorear y controlar, pero estos poderes muchas veces son insuficientes. Por vía de ejemplo el caso chileno es apto. El país tiene serios problemas de explotación de acuíferos por usuarios clandestinos. No obstante, la Dirección de Aguas no tiene competencia para ingresar a predios privados para constatar estas situaciones.

### **3.3. Regulación de empresas públicas proveedoras de agua potable y saneamiento: la importancia de promover la eficiencia y su incidencia sobre los recursos financieros disponibles para invertir en el sector.**

La eficiencia no sólo es un principio rector del derecho administrativo de los servicios públicos sino también, sobre todo, la vía económica óptima para mejorar las finanzas de los operadores en el sector del agua. La liberación de fondos fruto de *hacer lo mismo (o mejor aún, más) con menos* contribuye netamente a reducir la brecha financiera que padece el sector del agua en materia de inversión en infraestructura. La eficiencia de los operadores no es, solamente, una cuestión ética, cultural y empresaria. También constituye un aspecto prominente de las finanzas y gobernanza del sector.

Así, en el actual contexto, ser eficiente es una precondición para poder universalizar los servicios de provisión de agua y saneamiento. Tal como lo plantea el marco regulatorio (ley Nº 26.221) de la empresa pública Agua y Saneamientos Argentinos S. A. “El principio de eficiencia debe ser entendido y aplicado de forma complementaria con el principio de equidad, por lo que en ninguna circunstancia los intervenientes podrán utilizar argumentos fundados en la incompatibilidad de ambos principios rectores”.

La (in)eficiencia de los prestadores del servicio de la región es un problema real y extendido, que contribuye de manera notable a alimentar el espiral vicioso de pobre rendimiento y afectación negativa de las perspectivas de crecimiento y desarrollo de los países. La noción de eficiencia debe entenderse aquí en sentido amplio, incluyendo la gestión y uso de los recursos naturales y económicos, la calidad del servicio, la rendición de cuentas y satisfacción de la comunidad.

No se conocen datos empíricos inequívocos que avalen de antemano la opción de elegir empresas públicas o privadas en el sector del agua. No se puede afirmar en abstracto que una u otra sea más proclive, *ex-ante*, a ser eficiente y considerada de las obligaciones regulatorias. De hecho, la región ha sido testigo de éxitos notables y fracasos estrepitosos con ambas modalidades, siendo la (in)eficiencia en cada caso la pauta económica y jurídica que ha signado de manera prominente la suerte de los emprendimientos.

La exigencia de la eficiencia debe aplicar tanto a empresas públicas como privadas. Esta es una definición de relevancia práctica en la región dado que han existido y existen ambos tipos de empresas. Por ese motivo es que se justifica la discusión, diseño, implementación y monitoreo de regulaciones y medidas institucionales tendientes a promover la eficiencia en las empresas del sector del agua.

El programa de privatización de servicios públicos de la década de los 90 no vino acompañada en la región, en términos generales, por una regulación sensible a las exigencias en materia de eficiencia y sustentabilidad del servicio que exigía la nueva figura del operador privado. Las fallas de mercado derivadas de una situación monopólica –como lo suele ser la del sector del agua–, si no son corregidas o encauzadas adecuadamente por la regulación, pueden derivar en abusos de los usuarios y consumidores. Se ignoraron experiencias regulatorias extensamente testeadas en Europa y Estados Unidos. Tampoco se ponderaron de manera adecuada las restricciones económicas reales de los mercados que fueron transitivamente trasladadas al servicio operado por empresas privadas. Todo esto contribuyó a experiencias fallidas y a la correlativa reducción de la participación del sector privado en el mercado del agua en la región.

Mientras la eficiencia de las empresas privadas en la región durante la década del 90 fue una cuestión con notables implicaciones sociales, económicas y políticas, hoy la inmensa mayoría de los operadores del servicio se encuentra en manos del Estado. Los operadores privados han abandonado sus inversiones en la región, salvo casos muy contados (Ducci, 2007). Sin perjuicio de los esfuerzos que están realizando los países de la región para mejorar los niveles de eficiencia en los servicios de provisión de agua y saneamiento, es mucho lo que resta por hacerse. Debe señalarse que la tecnología regulatoria de las empresas públicas no ha sido en las últimas décadas, lamentablemente, uno de los capítulos más prominentes en la agenda de discusión en la región y en el desarrollo académico, siendo la CEPAL y el BID unas de las pocas excepciones a tal tendencia.

Se trata de una tarea ardua. El titular de la empresa (Estado), sus gerentes y reguladores tienen incentivos para emplear más personal que el necesario o para despedirlo por consideraciones clientelistas o arbitrarias. Las inversiones y los subsidios pueden ser electoralistas, y los contratos de insumos u obras pueden efectuarse en función de la captura por sectores de interés más que de servicio (Krause, 2009). Un sistema regulatorio tradicional no operará debido la ausencia de un mercado. En este contexto, una opción eficaz son sanciones personales, objetivas, de peso, solidarias y mancomunadas a los empleados y gerentes de las empresas estatales. Por ejemplo, la Water Services Act de 2005 de Escocia, que regula a una compañía gubernamental, establece el principio de responsabilidad personal de empleados y gerentes.

Los Estados de la región, con dispares esfuerzos y resultados, gradualmente están poniendo más empeño en exigir mayores niveles de eficiencia en materia de máxima cobertura, calidad y seguridad, operación del servicio al mínimo costo y tarifas razonables. El gran desafío conceptual, político, jurídico y operativo es lograr que las *obligaciones no comerciales* (por ejemplo, llevar el agua a zonas rurales de bajos recursos) de los prestadores estatales se compatibilicen –y de hecho potencien– con sus *obligaciones comerciales* (siendo la eficiencia su máxima expresión). Como se verá en la sección de las recomendaciones, una adecuada comprensión del contexto macroeconómico, el diseño administrativo del prestador sanitario estatal y su relación con el resto de la administración pública, constituyen la piedra de toque en la promoción de la eficiencia dentro del Estado.

La fórmula organizativa que se utiliza de manera creciente es la corporativización, es decir, la utilización de estructuras societarias comerciales (como la sociedad anónima) para organizar la prestación del servicio sanitario. La cultura y modelo corporativos aplicados a las compañías estatales pueden coadyuvar a generar incentivos para la eficiencia. Sin embargo, esa técnica de corporativización no debería entrañar la generación de espacios de inmunidad a reglas mínimas de participación, control y transparencia que usualmente embeben al ámbito público. Ello puede suceder cuando se dispensa a la firma de toda regulación pública, incluidos sus incentivos de control y responsabilidades, pero no se la dota –porque ello no es posible por las características

del propietario y del servicio– de los incentivos del mercado. La consecuencia de esa combinación es un vacío de herramientas de fomento de la eficiencia (laguna de incentivos) y la consiguiente vulnerabilidad de la firma frente a su captura por parte de intereses que no comparten enteramente sus fines.

Aun cuando es legítimo, y en ocasiones necesario, que los prestadores estatales puedan perseguir fines no estrictamente comerciales, el desdén por la eficiencia puede afectar las posibilidades económicas de satisfacer los objetivos sociales. De todos modos, la consecución de los objetivos comerciales es algo necesario pero no suficiente para el cumplimiento de las obligaciones no comerciales. Por ejemplo, la expansión de las redes a áreas habitadas por amplios sectores de la población de bajos recursos usualmente requiere de inversiones financieras adicionales.

La exigencia de la eficiencia en las empresas del sector del agua es un principio anclado en los principales sistemas jurídicos del mundo, al punto tal que debería ser considerado un principio general del derecho de la regulación económica de los servicios públicos. El desafío es traducir ese principio jurídico en políticas públicas eficaces y sustentables. En la sección de recomendaciones se efectúan propuestas concretas en esa dirección teniendo en cuenta, muy especialmente, la progresión administrativa-institucional por la que han atravesado los entes estatales que prestan los servicios sanitarios en la región.

### **3.4. La opción de la inversión privada y los retos que imponen los tratados bilaterales de inversión**

Otra opción, diferente a la pública, para financiar los planes de inversión necesarios para hacer realidad la universalidad de la cobertura de los servicios sanitarios es recurrir a fondos privados. Los inversores privados básicamente proyectarán la tasa de rentabilidad y en base a ese resultado decidirán y diseñarán la inversión. No sólo el contexto social, económico y político son determinantes para valorar las perspectivas del negocio en el país, sino también la arquitectura jurídico-institucional que proteja al inversor contra interferencias disruptivas provenientes del Estado. En ese sentido, la calidad institucional del país constituye una arista sobresaliente.

El segundo aspecto que determina el grado de protección de la inversión extranjera es si existe, y en qué medida, un sistema internacional que prevenga la afectación estatal ilegítima contra esa misma inversión. Esta función ha venido siendo cumplida –con resultados controvertidos– en las últimas dos décadas, y de manera prominente, por la red de Tratados Bilaterales de Inversión (TBI).

Los TBIs entrañan una cesión de soberanía a favor de tribunales arbitrales que dirimen las disputas que se suscitan entre inversores extranjeros y los Estados que los alojan. Son los árbitros designados de acuerdo a los mecanismos previstos en los respectivos TBIs quienes deciden si una acción u omisión estatal ha violado los estándares de protección de las inversiones extranjeras, y en ese caso el monto de la compensación económica que correspondiera. Para tener una cabal idea de la magnitud del cambio en el perfil político-jurídico-institucional a escala global que ha implicado la proliferación de los TBIs, es necesario señalar que existen hoy más de 2.857 TBIs vigentes en el mundo al 2013 (UNCTAD, 2013).

Si queda alguna duda acerca de la relevancia de los TBIs cuando se habla de inversiones extranjeras directas en el sector sanitario en América Latina, habría que recordar que del total (11) de demandas iniciadas en el marco de TBIs, directamente relacionadas con la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, 91% corresponde a reclamos contra países de la región.

Esta sección explora las respuestas a dos interrogantes fundamentales: ¿Son los TBIs un medio idóneo para motorizar las inversiones privadas necesarias en el sector sanitario? y ¿Cómo hacer para que esas inversiones se traduzcan en una ampliación y mejoramiento de los servicios sanitarios? Las respuestas a ambas preguntas están interrelacionadas.

Desde 1917 la comunidad internacional ha debatido intensamente en qué medida las inversiones extranjeras se encuentran protegidas por el derecho internacional. Ese debate ha seguido un largo derrotero histórico que no será reproducido aquí. Sólo se dirá que a finales de la década del 60 los países exportadores de capital comenzaron a concebir una estrategia novedosa que tenía por objeto facilitar el flujo internacional de capitales: la negociación de acuerdos bilaterales con estándares de protección genéricos y prórrrogas de jurisdicción a favor de tribunales arbitrales pretendidamente despolitizados. Así nació el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones (CIADI). Durante la década de los 80, y de manera más pronunciada durante los 90, se aceleró la firma de TBIs que, como se señaló antes, ya suman varios miles en todo el mundo.

Esta nueva arquitectura legal –la red de TBIs y los laudos que los interpretan y aplican– ha implicado, en la práctica, una formidable transferencia de potestades regulatorias estatales a favor de quienes resuelven las disputas entre los inversores y los Estados que los alojan. Los TBIs implican, de alguna manera, pre-compromisos constitucionales que obligan a futuras generaciones a condicionar sus capacidades de autogobernarse, lo cual limita la incidencia de los procesos políticos sobre los económicos. Esto tiene por efecto el congelamiento de las relaciones de poder, con lo que se corre el riesgo de paralizar o desvirtuar los procesos políticos como mecanismos de discusiones de poder y asignación de recursos.

La idea que presume esa transferencia de soberanía es que las inversiones extranjeras son necesarias para ciertos países y que generan externalidades positivas en aquellos que las reciben. Siendo así, esta teoría espera que, con la firma de TBIs, los países recibirán más inversiones y que éstas redundarán en mayor crecimiento y desarrollo. Los datos empíricos no demuestran de manera inequívoca una correlación absoluta. Existen otros factores que también inciden sobre la materialización de las inversiones. Algunos países que no firman TBIs reciben grandes volúmenes de inversiones, otros que los firman a granel no reciben nada. Algunas inversiones modernizan y hacen crecer a la economía del país, otras terminan desatando conflictos sociales.

¿Cómo se asegura que las inversiones extranjeras generen efectos positivos en el país que las aloja? Esa relación no opera de manera automática. Especialmente tratándose de servicios públicos, la regulación doméstica debe procurar que se absorba o internalice el llamado *efecto derrame*. Un marco normativo y diseño institucional defectuosos, que no promuevan la eficiencia de los prestadores privados, aseguren la transferencia de ciertos beneficios que se derivan de ella en favor de los usuarios, e impongan el cumplimiento de los compromisos de inversión asumidos, pueden, de hecho, afectar negativamente el desarrollo del país en cuestión, tal como se ha visto en algunos casos de privatizaciones de servicios sanitarios en países de la región. La protección de inversiones ineficientes no contribuye al desarrollo del país.

Ahora bien, supongamos que un Estado se embarca en un proceso de mejoramiento de la infraestructura regulatoria en procura de mayores niveles de eficiencia por parte de los operadores privados extranjeros. Si esta decisión es percibida por los árbitros como una medida expropiatoria, y si los estándares de protección de las inversiones son demasiado amplios, se corre el riesgo de que se paralicen las potestades del Estado tendientes a promover el interés público a través de la regulación de ciertas actividades económicas.

En efecto, de un análisis de la jurisprudencia arbitral mayoritaria surge que la protección de las inversiones extranjeras se ha expandido a tal punto que en ciertas áreas han generado desórdenes regulatorios y, transitivamente, provocado complicaciones de orden social, económico y político en los países que las alojan, tanto en desarrollo como desarrollados. La expropiación indirecta es el campo en el cual esa tendencia se ha radicalizado. En *Santa Elena v. Costa Rica* (CIADI, 2006), el tribunal señaló que la expropiación directa o indirecta por razones ambientales, aun cuando sea legítima y en línea con el interés público (“*no importa qué tan benéfica sea para la sociedad en su conjunto*”), no afecta la naturaleza ni la extensión de la indemnización que se debe conceder al inversor.

En *Biwater Gauff v. Tanzania* (CIADI, 2008) se resolvió que, luego del fracaso rotundo del operador privado del servicio de provisión de agua y sin considerar las implicaciones del principio de eficiencia, la reasunción de esa responsabilidad efectuada por el Estado implicaba una medida expropiatoria. El laudo llegó a considerar que la conferencia de prensa ofrecida por un ministro de Tanzania, en la que criticó la ineficiencia del operador, constitúa una violación del TBI aplicable al caso.

En numerosas ocasiones la aplicación de los estándares de protección de las inversiones se ha extendido a tal extremo que se han alejado de los criterios constitucionales y regulatorios nacionales, tanto de los países en desarrollo como de los desarrollados, que se resisten a la idea de que puedan existir derechos adquiridos contra el interés público. En este punto es donde es preciso anotar que el derecho administrativo de los países está centralmente arraigado en la teoría regulatoria. La razón de ser de la regulación de los servicios públicos, y muy en especial en los sanitarios, radica, por un lado, en la necesidad de recrear las condiciones de mercado en un contexto monopólico y así evitar abusos, y por el otro, en la necesidad de implementar políticas sociales en favor de los grupos más vulnerables (por ejemplo, exigiendo que las redes de abastecimiento no sólo lleguen a las áreas más pobladas y en condiciones de afrontar los pagos). Coartar esa facultad regulatoria acarrea los problemas asociados a las situaciones de monopolio natural sin límites.

Por todo lo antedicho tampoco sorprende que en los laudos de los arbitrajes emitidos en conflictos suscitados en el sector sanitario, a pesar de haber sido invocado por los Estados demandados y/o por *amicus curiae*, el derecho internacional de los derechos humanos tampoco ha sido considerado jurídicamente relevante. Esto sucedió en los *casos sanitarios* que involucran a Argentina (*Azurix v. Argentina*, 2006, CIADI; *Suez v. Argentina*, CIADI, 2010). Que los arbitrajes de inversión puedan considerarse zonas liberadas respecto de la vigencia obligatoria y preeminente del Pacto de San José de Costa Rica (el instrumento de derechos humanos más importante en la región interamericana) es, cuando menos, altamente controvertido.

El principio de eficiencia se encuentra ampliamente reconocido en Estados Unidos y en los países de América Latina y Europa. Sin embargo, ya se vio que la eficiencia y sus principios derivados operativos en el ámbito de los servicios públicos, no son considerados relevantes al momento de resolver disputas arbitrales entre inversores y Estados.

Es necesario prestar especial atención a dos fenómenos concurrentes que ocasiona la jurisprudencia arbitral que protege en demasía a las inversiones extranjeras. Por un lado, si el sistema de protección de las inversiones se convierte, virtualmente, en un sistema de seguros, se genera un riesgo moral cierto del lado de los inversores (por ejemplo, se buscarán proyectos de alto riesgo). Si las empresas internalizaran el riesgo que debería entrañar la violación de estándares básicos que surgen de la teoría regulatoria y del derecho administrativo, probablemente actuarían de una manera más eficiente y prudente. Por el otro, al ser las agencias

regulatorias permeables a los criterios fijados por los árbitros, aquéllas tienden a ajustarse a éstos. En otras palabras, las respectivas agencias estatales se inhiben de mejorar la regulación ya que temen por las consecuencias legales que puedan sobrevenir (*enfriamiento regulatorio*).

El proceso privatizador de los años 90, al que el sector sanitario no fue ajeno, no fue en general acompañado por una regulación que generara los estímulos adecuados para los operadores privados y las agencias de regulación y fiscalización. Así, el *piso* desde el cual la regulación debía mejorar o ser completada era muy bajo. Era previsible que si los Estados actuaban de manera responsable, tendieran a cambiar y mejorar sustancialmente sus regulaciones, y que ello repercutiría de alguna manera en los inversores. Sin embargo, esta circunstancia no ha sido siquiera verbalizada en los arbitrajes que involucran a países de la región.

Aunque se abordará con cierto detalle en la sección correspondiente a las recomendaciones, la discusión que queda planteada aquí es el nivel óptimo de protección de las inversiones en el sector sanitario, de manera que promueva un comportamiento eficiente de los operadores privados tendientes a asegurar su contribución económica y social en el sector en el que operan, asegure un espacio regulatorio mínimo al Estado, a la vez que prevenga interferencias estatales ilegítimas de manera que las inversiones efectivamente se materialicen en el país.

Además, la existencia de los acuerdos de inversión exige que los países evalúen cuidadosamente las condiciones en que facilitan inversión privada externa en agua. Entre otras cosas deben considerar la sostenibilidad del contexto económico nacional, las garantías que conceden (o no) sus principios regulatorios, los contenidos contractuales, las obligaciones de transparencia, buena fe y eficiencia que imponen al contratista, y las capacidades nacionales para seguir y monitorear los contratos.

#### **4. Metas generales a 10 años**

En esta sección se plantean metas generales relacionadas con las áreas exploradas en la sección previa. Así, no tiene pretensiones de abarcar todas las problemáticas relacionadas con el sector del agua, ni se recapitulan las herramientas políticas, financieras, legales y contractuales relevantes en torno a la gobernanza y finanzas. Del mismo modo, siendo que la agenda global de desarrollo post-2015 está siendo debatida en el ámbito de las Naciones Unidas, no se cuenta aún con un marco prospectivo cuantitativo claro, con lo que las metas aquí planteadas son eminentemente conceptuales.

La consideración del carácter transversal del agua es una exigencia en el diseño e implementación de políticas públicas financieras que tengan relación directa o indirecta con el agua. En lo que hace al agua recurso, la meta más importante es institucionalizar administraciones de agua capaces de gestionar el manejo integrado del mismo, y su inserción sostenible en la economía productiva. En este proceso la motivación, la ética y el sentido de misión de los gestores de agua es tan importante como los recursos materiales, financieros y legales con que se cuente. Las presentes administraciones fictas de numerosos países deberían ser reemplazadas por administraciones eficaces.

El desarrollo dogmático y jurídico de la buena gobernanza es percibido por los Estados y demás partes interesadas en el sector hídrico como exigencia efectivamente aplicable a las finanzas del

sector, y muy especialmente como una variable movilizadora de recursos tendientes a reducir la brecha del sector. Esto implica que la buena gobernanza tiene incidencia concreta no sólo sobre la obtención de recursos sino también sobre su uso adecuado. Esto, presumiblemente, tendrá incidencia sobre los niveles de cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento así como también sobre los usos aplicados del agua.

## **5. Estrategias para la consecución de las metas**

Se debe difundir la noción de que la economía general afecta de manera determinante el uso del agua y sus rendimientos. Y en forma paralela, la noción de estabilidad de los derechos de aguas y, en tanto y en cuanto las necesidades y la economía evolucionan, y el abastecimiento natural permanece estable, promover la flexibilidad en su reasignación, sea con mecanismos privados, públicos o mixtos, con las regulaciones necesarias para prevenir la transferencia de externalidades negativas a la sociedad, terceros y el ambiente.

Se deben implementar planes de educación en todos los niveles en los que la noción de transversalidad del agua y sus profundas implicaciones sean incluidas de manera prominente.

Se deben promover las economías de escala en agua y saneamiento, como también el uso de instrumentos aptos para financiar a los usuarios menos privilegiados.

Se deben mejorar tanto las prácticas como la ética de la evaluación de proyectos, incluyendo los impactos de depreciación de monedas locales versus las de financiación.

Se debe promover la noción de que el agua paga por el agua, es decir, que usuarios y contaminadores deben pagar por los costos de la gestión del recurso y compensar los daños que causen, respectivamente.

Se deben fortalecer las administraciones de agua a efectos de contar con una institucionalidad capaz de manejar los desafíos impuestos por la gestión de un recurso complejo.

Se deben implementar diseños institucionales y regulaciones que promuevan la eficiencia de los operadores de los servicios de suministro de agua potable y saneamiento. La participación y controles ciudadanos son actores y aliados claves en la consecución de la eficiencia. Sin embargo no reemplazan reguladores aptos y activos.

Se debe promover la reforma de los TBIs que incluyan concepciones operativas del poder de policía de manera que se garantice a los Estados que la regulación que tienda al uso y suministro eficientes del agua no sea considerada ilegal en el marco de los TBIs, y por ese motivo compensable económicamente. Los TBIs deben permitir el diseño e implementación de políticas públicas que promuevan y protejan el interés general en el sector del agua.

## **6. Mejores prácticas que validan la estrategia**

La estabilidad económica de Chile y la minimización de factores distorsivos han favorecido la inversión privada en el sector del agua en prácticamente todas las actividades económicas en las que este recurso constituye un insumo.

Los derechos de agua estables y seguros han sido un complemento fundamental de esta estrategia, al igual que en los procesos de inversión en otras zonas irrigadas.

También en Chile, la flexibilidad en la reasignación de derechos vía mercados ha permitido usos y la expansión de servicios no contemplados en la asignación original. De otro modo la economía se hubiera retardado, y los servicios hubieran reclamado infraestructuras más caras que comprar derechos.

El control de externalidades, asociado al rol transversal del agua, es fundamental a fines de proteger la sostenibilidad del recurso.

Los países que han instrumentado fuertes inversiones en recursos hídricos desde el sector privado, cuentan con instituciones de gobernanza relativamente más fuertes que las de otros países. Entre ellos se pueden citar Chile y el caso de Mendoza en Argentina.

Algunos pocos países han comenzado a negociar y firmar TBIs incluyendo cláusulas que garanticen la legitimidad del ejercicio del poder de policía y regulatorio estatales, debido a las afectaciones negativas que los acuerdos de la primera generación tuvieron sobre el interés público. Especialmente los países en desarrollo se han mostrado más sensibles frente a esta necesidad de preservar un espacio regulatorio mínimo, lo que se ve plasmado en los llamados “modelos de TBIs” con los que negocian.

Las economías de escala en la estructura de los servicios de agua potable y saneamiento han sido fundamentales para el desarrollo y expansión de los mismos en los países que las adoptaron, tales como Argentina en el pasado y Chile al presente.

La inserción productiva del agua en la economía se ha visto favorecida en países que privilegiaron rigurosas técnicas de evaluación de inversiones públicas. Esto contribuyó a minimizar pasivos contingentes y a reducir intereses con el consiguiente beneficio para la inversión privada.

Uno de los pocos lugares de la región que cuenta con una administración de aguas que va desde la evaluación del recurso pasando por la inscripción de derechos de aguas, y llegando al monitoreo efectivo en los lugares de uso, es Mendoza (Argentina). Esto se puede hacer porque los usuarios pagan tarifas de operación y mantenimiento en función de sus derechos de agua.

## **7. Conclusiones**

1. La gobernanza no sólo debe apuntar a la consecución de recursos financieros regulares, fiables y suficientes para una utilización sustentable del recurso hídrico y la prestación de los servicios de suministro de agua potable y saneamiento. También debe estar dirigida a asegurar que los recursos sean utilizados de manera adecuada, esto es, de manera consistente con la exigencia jurídica internacional de asegurar de manera progresiva las metas planteadas en el sector del agua.
2. El agua es un recurso transversal, que a su vez es afectado por el contexto en el que se encuentra. Constituye un insumo económico, una necesidad social y un componente ambiental. Permea la mayoría de las actividades económicas. Las políticas económicas y el estatus ético de las administraciones del Estado afectan su inserción productiva, la capacidad de generar recursos económicos a partir de ella y la capacidad financiera del Estado así como de los particulares.
3. La inserción productiva del agua recurso en la economía contribuye al desarrollo nacional y a la generación de recursos financieros para que en forma directa (Estado) o indirecta (usuarios) se generen fondos para mantener y mejorar las administraciones de agua recurso, y para contribuir, aun parcialmente, al pago de servicios de agua potable y saneamiento.
4. La gobernanza como proceso que efectivamente hace disponibles bienes y servicios, depende de la financiación, ésta de la economía, y ésta a su vez de la institucionalidad que posibilite y promueva la inserción productiva del agua recurso, y producción eficiente y equitativa de servicios de agua potable y saneamiento. Esto explica cómo gobernanza, macroeconomía y recursos financieros pueden estar articulados tanto en un círculo virtuoso como en un espiral regresivo.
5. Más específicamente, los desbalances económicos generales como políticas ficticias de valor monetario, endeudamiento irracional del Estado para mantenerlas, altas tasas de interés consecuentes, baja inversión resultante, caídas del empleo y de la recaudación impositiva, afectan la inserción productiva del agua en la economía y la correlativa capacidad del Estado y de los particulares para financiar y pagar por servicios, sean de agua potable y saneamiento, sean de gestión de los bienes de capital natural del Estado como el agua.
6. Los regímenes de subsidios a la producción basada en agua, sin evaluación de demanda efectiva por sus productos, pueden tener un doble impacto negativo: por un lado producciones en exceso de demanda, con el consecuente impacto en sostenibilidad empresarial, por otro, el deterioro del recurso agua pagado por el Estado.
7. Los proyectos mal evaluados pueden terminar en pérdidas netas para el Estado y la sociedad. Esto exige contar con sistema de planificación y evaluación que definan objetivos económicos, ambientales y sociales, y que los masuren objetivamente con umbrales de rendimiento e indicadores cuantitativos para su aprobación o rechazo, y evaluadores separados del proponente.
8. La inserción productiva del agua en la economía depende, al ser un recurso en flujo y accesible en diferentes partes y por diferentes usuarios, de una gestión pública que defina y asegure derechos de uso garantizados por cláusulas constitucionales de propiedad privada. Estos a su vez deben tener condiciones tales que prevengan monopolios y externalidades, los cuales suelen presentar abusos e ineficiencias.

9. La seguridad de los derechos de agua debe depender de organismos de gestión especializados, para prevenir anarquía y conflicto permanente, con adecuados registros, capacidades de planificación y fiscalización, y resolución de conflictos.
10. Las inversiones que afectan derechos consuetudinarios existentes, o que generan costos de transacción y externalidades no compensadas, causan una pérdida neta a la economía y potencialmente afectan la estabilidad social. Esto genera conflictos que entorpecen otras inversiones o generan necesidad de subsidios públicos –en el mejor de los casos– para los desposeídos.
11. La gestión del agua requiere recursos. Estos pueden provenir del tesoro público o de cargas sobre los usuarios. La autonomía financiera permite la independencia del gestor de aguas, que está sujeto a presiones por el uso de un recurso escaso. Hay varios sistemas de la región que prevén cobros, pero en general el rendimiento es efectivo en pocos sistemas, sobre todo en los que tienen registros de usuarios actualizados. De otro modo, los sujetos pasivos del cobro son difíciles de localizar.
12. Existe una serie de herramientas económicas, distintas a los cobros financieros por costos de administración, que podrían ser utilizados por los países de la región como mecanismos de manejo de demanda e incentivos a comportamientos de los usuarios. Sin embargo, pocos países los usan, salvo los mercados –muy mejorables– de derechos chilenos, y los pagos a propietarios en cuencas por mantención de suelos, bosques y, en general, calidad y cantidad de aguas.
13. Los recursos financieros para el sostenimiento de los servicios de agua potable y saneamiento dependen básicamente de dos factores: el crecimiento de la economía y la eficiencia de los servicios.
14. En términos generales, *hacer más con menos* se facilita a través de economías de escala y ámbito, sistemas competitivos de procuración de insumos, prevención de precios de transferencia, inversión útil y utilizable, obligaciones de diligencia, buena fe información transparente y rendición de cuentas.
15. En el caso específico de las empresas públicas que prestan estos servicios, el principio de eficiencia resulta tan o más relevante que en el caso de los operadores privados. Las empresas estatales operan en contextos monopólicos y son vulnerables a demandas políticas, económicas y contractuales de sectores ajenos al hídrico. Dado que la mayoría de los prestadores en la región son de naturaleza estatal, resulta clave poner un especial empeño en bregar por la eficiencia de ese tipo de empresas que requieren incentivos e instrumentos particulares (que son presentados en la siguiente sección).
16. Los acuerdos de inversión pueden, en teoría, motorizar inversiones privadas en el sector del agua. Para que el país receptor de la inversión capitalice los efectos positivos que se esperan de las inversiones extranjeras se requiere un sistema regulatorio en esa dirección.
17. Sin embargo, la jurisprudencia arbitral mayoritaria impide a los Estados mejorar la regulación que tienda a requerir mejores (más eficientes) rendimientos a los inversores en línea con el interés general, al focalizar de manera exclusiva y excluyente la protección de los inversores, lo que genera un indeseado *enfriamiento regulatorio* en el Estado.
18. De hecho, una protección desmedida de los inversores privados puede promover en éstos un comportamiento imprudente y desconectado de las necesidades de desarrollo del país, emulando los problemas de riesgo moral que pueden aparecer en los sistemas de seguros.

## **8. Recomendaciones**

1. Mientras existe un amplio consenso acerca de que el agua es un recurso transversal, no hay indicadores obligatorios para identificar estas transversalidades en casos concretos ni para evaluar las políticas macroeconómicas y los comportamientos de la administración en la inserción productiva del agua en la economía, y la financiación de infraestructura, instituciones y servicios. A 10 años plazo deberían generarse procedimientos e indicadores al respecto. El presumible impacto financiero que esta articulación de políticas intersectoriales podría generar no es nada despreciable.
2. La evaluación de los regímenes de subsidios y sus impactos económicos ambientales y sociales es rudimentaria. A 10 años plazo se deberían generar procedimientos e indicadores que permitan una mejor evaluación de los mismos. La participación de académicos y centros de investigación independientes resulta esencial en tal tarea.
3. Los procesos de evaluación de impactos de subsidios, de planes y programas, no están siempre a cargo de entidades separadas de los proponentes. A 10 años plazo se debiera crear una estructura institucional de evaluación independiente, cuyas decisiones tengan efecto vinculante.
4. La evaluación de planes y proyectos es perfectible. A 10 años plazo deberían generarse criterios en función de objetivos e indicadores para evaluar planes y proyectos, y desaprobarlos en caso de no satisfacer umbrales mínimos de rendimiento.
5. La inserción económica del agua depende de factores institucionales. No todos los países cuentan con sistemas que promuevan la inversión y al mismo tiempo controlen externalidades, monopolios y costos de transacción. A 10 años plazo todos deberían contar con sistemas institucionales que cumplan esta función.
6. El agua es un sector especializado que requiere entidades especializadas, que concentren agua superficial y subterránea, calidad y cantidad. Los países, en términos generales, han creado institucionalidad formal pero sin las capacidades operativas necesarias. A 10 años plazo esto debería haberse remediado. Al presente hay programas del Banco Mundial a este respecto en Chile y Perú.
7. Los sistemas de registro, catastro y cobro por el agua son aún débiles. A 10 años plazo estos deberían haber sido remediados.
8. Los países crean instituciones y funciones, pero sin dotarlas de recursos. A 10 años plazo se deberían haber identificado funciones críticas mínimas con los recursos suficientes, sean de la administración central, sean de cobros directos a los usuarios. En el proceso de generar recursos ayudaría tener cobros específicos para usuarios de agua, en sus diferentes manifestaciones, desde usos a descargas, incluyendo en la noción de usuarios los centros poblados que se benefician del agua de las cuencas. A estos fines habría que mejorar los catastros y registros de usuarios.
9. La generación y aprovechamiento de recursos financieros en el ámbito de las empresas estatales debería constituir una prioridad en los países de la región. A 10 años plazo deberían implementarse medidas que, si son adecuadamente adaptadas a cada contexto, resultarían útiles para promover la eficiencia de los operadores.
10. Entre estas medidas se encuentran las sanciones personales, objetivas, de peso, solidarias y mancomunadas a los empleados y gerentes de las empresas estatales; y la promoción de la cultura y modelo corporativos, así como participación, control y transparencia. Una relación simbiótica entre derecho privado y derecho público debe aquí ser procurada. En

este punto, el gran desafío es la búsqueda del equilibrio entre eficiencia y equidad concretada de manera participativa (*empresa estatal abierta*).

11. Los países de la región podrían apelar a financiación privada extranjera para cubrir brechas financieras en el sector. Pero la experiencia de litigios entre los operadores privados y países de la región, sobre todo durante la década de los 90, parece sugerir que no constituye hoy una opción realista. A 10 años plazo sería necesario efectuar una reforma de los TBIs de manera que aseguren no sólo la protección de los inversores frente a intervenciones estatales arbitrarias o ilegítimas, sino también un poder de policía lo suficientemente capaz de garantizar el diseño e implementación de regulaciones que promuevan la eficiencia de los operadores.
12. Los servicios de agua potable y saneamiento son de capital intensivo, bajo retorno anual, economías de escala y ámbito y municipales en muchos países al presente. A 10 años plazo los Estados nacionales deberían tener un mayor involucramiento, con subsidios por nivel de pobreza y no por otras causas, y promoción de organización para capitalizar economías de escala y ámbito, sea vía acuerdos inter-municipio, municipio-Estado central o combinaciones de acuerdos.
13. La eliminación de usos consuetudinarios a raíz de nuevas inversiones constituye una pérdida neta y una ineficiencia si no es compensada. Los países en general protegen –en la letra– estos usos. A 10 años plazo esto debería haber sido remediado mediante una institucionalidad operativamente eficaz.

## 9. Referencias bibliográficas

AA.VV. (2012). *Agenda del Agua de las Américas: Metas, soluciones y rutas para mejorar la gestión de los recursos hídricos*, VI Foro Mundial del Agua, Marsella.

Alfaro Fernandois, Raquel. (2009). Fomento de la eficiencia de las empresas estatales de agua potable y saneamiento, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Serie Recursos Naturales e Infraestructura*. No 141, LC/L.3010-P, Santiago de Chile.

Armeni, C. (2008). *The Right to Water in Italy. Switzerland*, (IELRC Briefing Paper 2008-01), IELRC (International Environmental Law Research Centre), Ginebra.

Atif Ansar a b, Bent Flyvbjerg b, Alexander Budzier b, Daniel Lunn c a, Should we build more large dams? The actual costs of hydropower mega Project development a Blavatnik School of Government, University of Oxford, b Saïd Business School, University of Oxford, c Department of Statistics, University of Oxford,

AVINA. (2012). *Modelos de Gobernabilidad Democrática para el Acceso al Agua en América Latina*.

Bebbington, A., Hinojosa, L., Bebbington, D. H., Burneo, M. L., Warnaars, X. (2009). *Contienda y ambigüedad: minería y posibilidades de desarrollo*, Debate Agrario: Análisis y alternativas, No 44.

Beck, Robert. (1991). *Prevalence and definition, Water and water rights*, Robert Beck (comp.), The Michie Company, Charlottesville.

BID & ONU/Habitat. (2011). *Acceso al agua y al saneamiento para todos y el derecho humano al agua en la región de América*, documento sobre políticas.

BID (Banco Interamericano de Desarrollo). (2007). *Iniciativa de agua potable y saneamiento*, Washington, D. C.

Bohoslavsky, Juan Pablo. (2010). *Tratados de Protección de las Inversiones e implicaciones para la formulación de políticas públicas. (Especial referencia a los servicios de agua potable y saneamiento)*, CEPAL, LC/W.326, Santiago de Chile.

Bohoslavsky, Juan Pablo. (2011). *Fomento de la eficiencia en prestadores sanitarios estatales: la nueva empresa estatal abierta*, CEPAL, Colección Documentos de Proyectos, LC/W.381-P/E, Santiago de Chile.

Brown, Carol Necole. (2006). *Drinking from a Deep Well: The Public Trust Doctrine and Western Water Law*, University of Alabama Public Law Research Paper. No 894088. Disponible en <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.894088>.

Budds, J. y McGranahan. (2003). *Are debates on water privatization missing the point? Experiences from Africa, Asia and Latin America*, Environment and Urbanization 15(2):87–113.

Bues, A. y Theesfeld, I. (2012). *Water grabbing and the role of power: Shifting water governance in the light of agricultural foreign direct investment*, Water Alternatives 5(2): 266-283.

CAF. (2011). *La Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina. Diagnóstico estratégico y propuesta para una agenda prioritaria. Agua y saneamiento*.

CAF. (2012). *Agua potable y saneamiento en América Latina y el Caribe: Metas realistas y soluciones sostenibles. Propuestas para el 6to Foro Mundial del Agua*.

CAF. (2013). *Equidad e inclusión social en América Latina: Acceso universal al agua y el saneamiento*, Serie Reflexiones sobre Políticas Sociales y Ambientales No 2.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Environmental Health), NCEH (National Center for Environmental Health) (2005), *Development of an Integrated Intervention Plan to Reduce Exposure to Lead and other Contaminants in the Mining Center of La Oroya, Perú*, U. S. Department of Health and Human Services, Atlanta.

CIDH (Comisión Interamericana de Derechos Humanos). (2009). *Informe No 76/09. Petición 1473-06 Admisibilidad. Comunidad de La Oroya, Perú*. Disponible en <http://www.cidh.org/annualrep/2009sp/peru1473-06.sp.htm>

Ciriacy-Wantrup, Siegfried. (1951). *Dollars and sense in agriculture*, Circular, No 402, California Agricultural Experiment Station. Disponible en <http://www.economics.nrcs.usda.gov>

Colby, Bonnie. (1995). *Regulation, imperfect markets, and transaction costs: the elusive quest for efficiency in water allocation*, in Daniel Bromley (Editor), *Handbook of environmental economics*, Basil Blackwell.

Comisión Antimonopolio (Chile). (1996). CPC 992/636; CR 480/97, CPC (Comisión Preventiva Central) (1996), Dictamen No 992/636.

Crase, Lin (ed). (2011). *Water Policy in Australia: The Impact of Change and Issues in Water Resource Policy*, RFF Press, Resources for the Future, Washington DC-London, Earthcan 2011: The Institutional Setting, Brian Dollery.

Díaz, Edgardo y Bertranou, Armando. (2003). *Investigación sistémica sobre regímenes de gestión del agua. El caso de Mendoza. Argentina*, Comité Asesor Técnico de América del Sur (SAMTAC), Asociación Mundial para el Agua (GWP). Disponible en <http://www.eclac.org/drni>.

Donoso Harris, Guillermo. (2011). *WP6 IBE EX-POST Case Studies The Chilean Water Allocation Mechanism, established in its Water Code of 1981*, Deliverable No D6.1 – IBE Review Reports Lessons learned.

Donoso, Guillermo y Melo, Oscar. (2004). *Water institutional reform: its relationship with the institutional and macroeconomic environment*, inédito.

- Ducci, Jorge. (2007). *Salida de operadores privados internacionales de agua en América Latina*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Washington, D. C.
- Ducci, Jorge. (2010). "Drinking Water, Sanitation and the Millennium Goals in Latin America and the Caribbean", BID.
- Estache, Antonio, José-Luis Guasch y Lourdes Trujillo. (2003). "Price caps, efficiency payoffs and infrastructure contract renegotiation in Latin America", *Policy Research Working Paper*. Nº 3129, Banco Mundial, Washington, D. C.
- Foster, V. (2005). *Ten Years of Water Service Reform in Latin America: Toward an Anglo-French Model*, (Water Supply and Sanitation Sector Board Discussion Paper Series, N. 3.), The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington D. C.
- Fuentes Torrijo, Ximena. (2009). *El impacto de las normas internacionales sobre protección de la inversión extranjera en el derecho nacional*, trabajo presentado en el Seminario Acuerdos Internacionales de Inversión, Sustentabilidad de Inversiones de Infraestructura y Medidas Regulatorias y Contractuales, Lima, 14 al 16 de enero de 2009.
- Hanemann, W.M. (2006). *The Economic Conception of Water*, en Peter P. Rogers, M. Ramon Llamas y Luis Martínez-Cortina (eds.), *Water Crisis: Myth or Reality*, Taylor & Francis.
- Heal, Geoffrey. (2001). *Optimality or sustainability*, EARE 2001, Conferencia Southampton.
- Hodgson, Geoffrey M., What Are Institutions? *Journal of Economic Issues*. Vol. XL No 1 March 2006.
- Howe, Charles W. (2000). *Protecting Public Values in a Market Setting: Improving Water Markets to Increase Economic Efficiency and Equity*, 3 University of Denver Water Law Review, 2000.
- Jouravlev, Andrei, Seminario Política de Aguas y Gestión Integrada de Recursos Hídricos. Santiago de Chile, 9 de noviembre de 2012.
- Kelman, Jerson. (2009). *Desafios do Regulador*, Synergia, Brasil.
- Kousky, Carolyn. (2011). New York City Watershed Agricultural Program, preparado bajo contrato con la European Commission Grant Agreement. No. 265213 FP7 Environment (including Climate Change).
- Krause, M. (2009). *The Political Economy of Water and Sanitation*, Routledge, New York.
- Lanegra, I. (2008). *El (ausente) Estado Ambiental*. Aleph Impresiones, Lima.
- Mackenzie, Sarah y Grondin, Pierre-Marie. (2006). *Financing Access to Water and Sanitation for all. The Place of Solidarity Financing Mechanisms*, Informe Final, World Water Council, Marsella.
- OCDE. (2012). *Gobernabilidad del Agua en América Latina y el Caribe. Un enfoque multinivel*.

Peña, Humberto; Luraschi, Marco y Soledad Valenzuela. (2004). *Agua, desarrollo y políticas públicas. Estrategias para la inserción del agua en el desarrollo sostenible*, Comité Asesor Técnico de América del Sur (SAMTAC), Asociación Mundial para el Agua (GWP). Disponible en <http://www.eclac.org/drni>

Peru: The World Bank, Report No: 47689-PE Project Appraisal Document on a Proposed Loan in The Amount of USD 10 million to the Republic of Perú for a Water Resources Management Modernization Project May 29, 2009. Sustainable Development, Ecuador, Perú, Bolivia and Venezuela Country Management Unit, Latin America and the Caribbean Region.

Rose-Ackerman, Susan & Rossi, Jim. (2000). *Disentangling Deregulatory Takings*, *Virginia Law Review*, Vol. 86.

Rulli, María Cristina. (2012). Savoria, Antonio y D'Odorico Paolo, "Global land and water grabbing a Department of Hydraulics, Roadways, Environmental and Surveying Engineering", Politecnico di Milano, Milan I-20133; y Department of Environmental Sciences, University of Virginia, Charlottesville, VA 22904, editado por B. L. Turner, Arizona State University, Tempe, AZ. Disponible en [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1213163110](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1213163110)

Saxer, Shelley, Ross. (2010). *The Fluid Nature of Property Rights in Water*, Duke Enviromenal Law & Policy Forum, Vol. 21:49.

Solanes, Miguel y Jouravlev, Andrei. (2006). *Water Governance for Development and Sustainability*, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, No 11.

Solanes, Miguel y Jouravlev, Andrei. (2007). *Revisiting privatization, foreign investment, international arbitration, and water*, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, No 129, LC/L.2827-P, Santiago de Chile.

Sullivan, Lawrence Anthony. (1977). *Handbook of the law of antitrust*, West Publishing Corporation.

Tribunal Constitucional de Chile, Rol, No 260, 13 de octubre de 1997, Santiago de Chile.

UNCTAD. (2013). *World and Investment Report*, 2013, Ginebra y Nueva York.

Van Hofwegen, Paul. (2006). *Financing Water for Agriculture – Progress Report No 1 Working Group on Financing Water for Agriculture*, World Water Council, Marsella.

Vagliasindi, María. (2008). *Governance arrangements for state owned enterprises, Policy Research Working Paper*, No 4542, Banco Mundial, Washington, D. C.

Vidal, A., Garduño, H., Foster, S. (2009). *Mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos subterráneos en Perú, enfocado a los acuíferos de Valle de ICA y Pampas de Villacurí. Informe de misión*, Autoridad Nacional del Agua, Perú.

Weber-Fahr, M. (2002). *Mining and Development: Treasure or Trouble*. *Mining in Development Countries*, World Bank Group's Mining Department and the International Finance Corporation, Washington, D. C.

Wells, Peter & Ahmed, Rafik .(2007). *Making Foreign Investment Safe: Property Rights and National Sovereignty*, Oxford University Press.

World Bank: Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos en Chile, 2011. Disponible en <http://www.dga.cl/eventos>. Diagnóstico gestión de recursos hídricos en Chile, Banco Mundial. Disponible en pdf[http://portal.mop.gov.cl/modernizacion/Documents/default\[2\].htm](http://portal.mop.gov.cl/modernizacion/Documents/default[2].htm)

Young, Mike. (2012). *Australia's rivers traded into trouble*, Australian Geographic, 9 de mayo de 2012.

Zegarra Méndez, Eduardo (2014). *Economía del Agua, Conceptos y Aplicaciones para una Mejor Gestión*, Grade, Lima.