

## REGULACIÓN DE AGUAS: LECCIONES DE BOLIVIA

Dr. Sanford V. Berg

Director de Estudios de Agua

Public Utility Research Center – PURC- Universidad de Florida

sanford.berg@cba.ufl.edu

MSc. Claudia Vargas

Asesora Técnica en Agua y Saneamiento

UN Habitat-Bolivia

cmvargas@cotas.net

### RESUMEN

Bolivia está actualmente en un proceso de grandes reformas económicas, políticas y sociales. La reforma institucional aprobada en la Nueva Constitución Política del Estado se refleja en las políticas públicas en agua y saneamiento. Si bien las políticas de agua están basadas en el principio de acceso universal a los servicios y establecen que el agua es un derecho humano, un actor importante de la infraestructura SISAB (Superintendencia de Saneamiento Básico), no está contemplado en el marco institucional y sus funciones serán reasignadas a los Ministerios de Estado. Este documento estudia las reformas institucionales propuestas en el Sistema Regulatorio Boliviano e identifica lecciones para agencias reguladoras de agua en otros países. Primero, los conocimientos técnicos son necesarios pero no suficientes para la sostenibilidad regulatoria. Aquellos que implementan políticas de agua, deben pensar políticamente pero sin ser políticos. Para establecer incentivos para una gestión eficiente del sector de saneamiento básico, las autoridades deben ser capaces de medir el desempeño de los prestadores de los servicios. Adicionalmente, si los precios son fijados inicialmente debajo del costo, se percibirá a la participación del sector privado en los servicios como la razón para la subida de precios. Finalmente, el benchmarking es la herramienta regulatoria más importante para el desempeño de empresas de agua municipales o estatales. Este documento estudia la evolución de instituciones regulatorias y sus características para incentivar la provisión de los servicios.

**Palabras Clave: Infraestructura, Saneamiento Básico, Regulación**

## **ABSTRACT**

In a polarized political setting, public policy towards the water sector evolves in response to pressures. Bolivia is undergoing a major socio-economic, political and institutional reform. The institutional reform is reflected in the water and sanitation policies. Water policies are based on the universal access principle but important actors like the SISAB (Water Regulatory Agency) are not included in the new Constitution. This paper assesses the institutional reform in the Bolivian regulatory system and draws some lessons for water sector agencies in other nations. First, technical skills are necessary, but not sufficient for regulatory sustainability. In addition, those implementing policy must think politically without being political. To establish incentives for good sector performance, public authorities must be able to measure performance. Furthermore, when price is initially far below cost, citizens will perceive private participation as the reason prices go up. Finally, benchmarking water utilities is perhaps the only tool regulators have when regulating municipal or state-owned utilities. The study sheds light on the evolution of regulatory institutions.

**Key Words:** Infrastructure, Basic Sanitation, Regulation

### **1. Introducción.-**

En Bolivia, la inestabilidad y la polarización ocasionan que las políticas públicas en el sector de agua respondan principalmente a presiones políticas. La fragilidad de las instituciones públicas y la falta de cohesión social, afecta la capacidad de cumplir los objetivos principales en materia de infraestructura. Los líderes políticos no se enfocan en las inversiones a largo plazo y las demandas de los ciudadanos por servicios públicos quedan postergadas.

Las políticas públicas en materia de infraestructura en el país están diseñadas en el marco de un modelo de democracia participativa con la economía basada en la intervención estatal y en la nacionalización de los sectores productivos y de los servicios públicos. Este proceso fue iniciado con la Nacionalización de los Hidrocarburos en cumplimiento del mandato popular emergente del referéndum de 2004 (Gutierrez and Mokrani, 2006). Estas medidas socio-económicas han sido aprobadas en la nueva Constitución Política del Estado.

Sin embargo, el proceso de aprobación de la Constitución ha llevado a confrontaciones permanentes en el país. Las tensas relaciones entre el Gobierno Central y las Prefecturas ha ocasionado que cuatro departamentos (Santa Cruz, Beni, Pando y Tarija) declaren su

autonomía en el manejo de sus recursos naturales y económicos. El Gobierno ha llamado permanentemente a un Diálogo Nacional para encontrar soluciones a la crisis política y ha programado elecciones presidenciales para fines de 2009.

Esta crisis general se ve también reflejada en la infraestructura. Bolivia presenta muchos desafíos asociados con la cobertura de agua potable, la eficiencia y la calidad de los servicios. El país está lejos de llegar al acceso universal de los servicios de agua y de cumplir compromisos internacionales como las Metas del Milenio. El último Informe emitido por el Sistema Regulatorio (SIRESE) señala que en 2005, solamente el 86.4 % de la población tenía acceso a una conexión de agua potable en las áreas urbanas mientras que en el área rural la cobertura se reduce al 33.6 %. En cuanto a los servicios de saneamiento, presentan una cobertura total de 39% (SIRESE, 2005). Estas bajas cifras en saneamiento son similares a las de otros países latinoamericanos.

## **2. El Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE).-**

El Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE) fue establecido en 1994 para regular, controlar y supervisar los sectores de agua, electricidad, hidrocarburos, transportes y telecomunicaciones. Este sistema fue diseñado con el objetivo de asegurar que los servicios operen eficientemente, contribuyan al desarrollo económico y permitan que los ciudadanos tengan acceso a estos importantes servicios.

La Superintendencia de Saneamiento Básico (SISAB) empezó a operar en 1997 como parte del SIRESE; con un marco legal incompleto e insuficiente para obtener información de los operadores y efectuar una adecuada regulación. La SISAB cumple funciones regulatorias como la aprobación de tarifas, aplicación de sanciones y promover la eficiencia en la provisión de los servicios de agua. Entre otras competencias, la SISAB también está facultada para otorgar, extender, modificar y revocar concesiones de agua potable.

Sin embargo, el SIRESE y la SISAB fueron percibidos como promotores de los procesos de privatización de los servicios en Bolivia y fueron considerados de facto aliados de las compañías privadas. Los ciudadanos no percibían al sistema regulatorio como protector de las demandas de los consumidores. Aquellos ciudadanos sin acceso a los servicios o que son provistos de manera deficiente, no se sintieron verdaderamente protegidos por el SIRESE y la SISAB. En cuanto a los servicios de agua, estas percepciones fueron reforzadas con la

conclusión de la Concesión de Cochabamba en 2002 y la salida de Aguas del Illimani, operadora de los servicios en las ciudades de La Paz y El Alto, el año 2007.

La SISAB enfrentó un periodo de gran inestabilidad institucional el año 2005, cuando tres reguladores fueron posesionados y removidos en un periodo de cuatro meses. Actualmente, la SISAB regula 28 operadoras de agua mediante contratos de concesión y está tratando de ganar legitimidad entre los consumidores tomando en cuenta las circunstancias sociales en la aprobación de tarifas. Sin embargo, el daño político a la regulación es probablemente irreversible.

Considerando estos aspectos, el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 aprobado por el actual Gobierno propone la eliminación de las Superintendencias, con excepción de la Superintendencia de Bancos y entidades Financieras mediante la aprobación de una norma jurídica. También señala que las entidades resultantes de la eliminación de las Superintendencias Sectoriales serán supeditadas a los Ministerios correspondientes en calidad de Direcciones Generales (PND Pag. 220, 2006). El nuevo Decreto de organización del Poder Ejecutivo, dispone la supresión de las Superintendencias y la asignación de funciones de la SISAB a una Dirección en el Ministerio del Agua.

### **3. Ejercicio de las Funciones Regulatorias.-**

El retorno de las funciones regulatorias a los Ministerios de Estado en el Gobierno Central está contra la tendencia internacional de crear agencias regulatorias independientes para los sectores de infraestructura. Entre 1990 y 2005, mas de 200 agencias y comisiones reguladoras fueron creadas en el mundo. ( Brown, Stern and Tenembaum, 2006). El Reino Unido, Chile y Argentina fueron las primeras naciones en introducir agencias regulatorias como parte de las reformas sectoriales e iniciativas de privatización. Latinoamérica como región fue muy receptiva a las reformas regulatorias en general y a la creación de instituciones regulatorias en particular ( Jordana and Levi- Faur, 2005). La racionalidad de estas instituciones es clara: la concentración de las funciones regulatorias y de diseño de políticas públicas en la misma institución incrementa el riesgo de captura regulatoria por las entidades operadoras. La concentración de los niveles de decisión en los Ministerios de Estado significa que aquellos que actualmente detentan el poder político están propensos a beneficiar a sus partidarios y a quienes reciben actualmente servicios.

Como Bartle and Vass (2007) señalan, la especialización y división de funciones genera beneficios, pero los reguladores todavía necesitan colaborar con los encargados de sectores sociales y áreas ambientales para asegurar que las estrategias sean sostenibles desde el punto de vista de la aprobación social y protección de los recursos naturales. La creación o supresión de agencias reguladoras significa que el marco regulatorio debe ser ajustado para facilitar la reforma institucional.

Los proveedores monopólicos característicos del sector de agua y saneamiento, que no tienen el incentivo de la competencia son propensos a fijar precios altos y/o dar servicios deficientes. En tanto, que los servicios de propiedad estatal tiende a subvaluar el precio de los servicios, en parte para lograr el acceso universal. Sin suficientes inversiones estatales, la expansión de redes es muy lenta y la calidad de los servicios tiende a bajar. Entonces, la meta de proveer servicios a precios justos presenta desafíos para los líderes políticos. Un Ministerio o una agencia reguladora serán los responsables de varias actividades como establecer incentivos, promover la expansión de redes, determinar precios que permitan servicios financieramente sostenibles y el cumplimiento de los estándares de calidad de los servicios.

La nueva reforma institucional aprobada en Bolivia reduce en gran medida, la autonomía e independencia del SIRESE, pero las funciones regulatorias necesitarán ser ejecutadas por profesionales en alguna institución para mejorar el desempeño del sector de agua y saneamiento. El tema es desarrollar un sistema, agencia o instancia regulatoria que actúe de manera transparente, solicite la retroalimentación de los usuarios y tome sus decisiones en base a la realidad.

Las reformas institucionales en infraestructura afectan a diversos actores: los prestadores de los servicios de agua, los reguladores que monitorean e incentivan provisión de los servicios y expansión de redes y los Ministros que desarrollan políticas sectoriales. Una organización vertical como un Ministerio de Estado puede en teoría ejecutar las funciones regulatorias (fijación de precios y tarifas, protección de los derechos de los usuarios, imponer sanciones, etc.), pero una apropiada división de funciones permite contar con un sistema donde las fortalezas de diferentes instituciones puedan ser movilizadas y las limitaciones sean compensadas estableciendo responsabilidades específicas para cada institución.

Las funciones como el desarrollo de RRHH y el análisis de datos son comunes y necesarias para todos los actores de la infraestructura. Pero las funciones regulatorias están principalmente a monitorear (recolección y análisis de datos) y crear incentivos para los

prestadores. El staff técnico del regulador desarrolla sistemas uniformes de contabilidad regulatoria, estudios de benchmarking y generan auditorías regulatorias. El resultado esperado es promover la eficiencia e incrementar el acceso a los servicios para asegurar la sostenibilidad financiera.

Para el acceso universal a sectores de bajos ingresos, será necesario obtener fondos del presupuesto nacional, organismos multilaterales, banca de desarrollo y donaciones. El rol de la agencia reguladora es crucial para documentar que los prestadores estén usando eficientemente sus fondos, lo cual incrementa las posibilidades de obtener financiamiento externo para la expansión de los servicios.

Las funciones regulatorias incluyen el crear incentivos para un buen desempeño sectorial y comunicar los resultados a los usuarios y actores del sector. Estas funciones no deben ser suprimidas, deben ser ejecutadas por un Ministerio o por una agencia reguladora, en caso contrario el desempeño sectorial se verá afectado. Una agencia reguladora independiente, separada del poder político promueve continuidad y profesionalismo en la implementación de políticas públicas. La separación de las funciones de diseño de políticas de la implementación de las mismas permite que el staff técnico se mantenga al margen de presiones políticas indebidas, promoviendo consistencia y predictabilidad de las decisiones regulatorias.

#### **4. El Reto del Acceso Universal a los Servicios.-**

Los grupos pobres y vulnerables son generalmente los últimos en ser provistos con infraestructura. Cuando grandes grupos en la sociedad son excluidos, encuentran formas de expresar sus demandas. El actual Gobierno Boliviano está tratando de atender las legítimas preocupaciones de la población, expresadas a través de diferentes organizaciones sociales. Por supuesto, moverse desde las protestas a un efectivo desempeño de los servicios es un desafío. Principalmente, requiere que se escuche a los que no pudieron ser oídos y se atiendan sus demandas. Sin embargo, no toda la responsabilidad recae en el Gobierno, los ciudadanos necesitan entender las tendencias pasadas y el actual desempeño de los servicios de agua para tener una visión realista de las perspectivas en un futuro cercano. Los ciudadanos tienen que evaluar la calidad de los servicios de infraestructura y participar en el desarrollo de programas para financiar y expandir redes de agua.

En este contexto, el acceso universal a los servicios debe ser un tema de atención primaria del Estado y de los otros actores de la infraestructura. El objetivo social es lograr que los servicios de agua estén disponibles para todos los ciudadanos a precios accesibles a través de conexiones de agua o sistemas alternativos en áreas donde no es factible construir redes. Estos resultados son muy difíciles de alcanzar en países como Bolivia con altos niveles de pobreza y de migración interna y al extranjero.

Los reguladores juegan un rol muy importante en la universalización de los servicios de agua. La Ley SIRESE de 28 de octubre de 1994 establece que el acceso universal a los servicios debe ser promovido por los reguladores. La Ley de Agua y Saneamiento del año 2000 va más allá cuando señala la obligatoriedad de conectar los servicios mediante una conexión domiciliaria donde existan redes. Estos mandatos han sido incluidos en la nueva Constitución Política del Estado señalando que el derecho al agua es un derecho humano y que el acceso a los servicios debe ser universal y equitativo para todos los habitantes. La provisión de los servicios básicos es ahora responsabilidad del Estado mediante instituciones públicas, autónomas, cooperativas e iniciativas comunitarias.

Pero el acceso universal no es solamente un mandato legal, es también un continuo proceso de planificación que requiere el desarrollo de programas y el financiamiento de proyectos. El acceso universal a los servicios de agua contempla inversiones para mejorar la cobertura ( producción de agua, transporte, tratamiento, distribución y conexiones), macro y micromedición, mantenimiento y reparación de las redes de distribución y la reposición de activos depreciados. Una forma de promover el acceso universal es generar alianzas estratégicas entre las instituciones públicas, prestadores de los servicios, reguladores y población beneficiaria para asegurar que las inversiones en infraestructura se ejecuten. Estas alianzas estratégicas para mejorar el desempeño sectorial requerirán que los diversos actores reconozcan la legitimidad de cada uno de los involucrados.

El acceso universal también se constituye en un tema de liderazgo político además de los factores técnicos o económicos. Estos problemas incluyen planificación deficiente para la expansión de redes, recursos hídricos limitados, administración deficiente y agua no contabilizada en los sistemas. Las tres ciudades principales en Bolivia ( La Paz, Cochabamba y Santa Cruz) ilustran diferentes problemas que afectan el acceso a los servicios de agua.

SAGUAPAC, la cooperativa de agua en Santa Cruz, la ciudad más poblada del país ha alcanzado la meta del acceso universal con 99% de cobertura de agua, con calidad y continuidad de los servicios. En 2005, SAGUAPAC tenía 812,816 usuarios en la ciudad. Sin

embargo, el area de concesión donde opera SAGUAPAC está limitada a sectores de mejores ingresos, mientras el area periurbana de la ciudad es cubierta por otras diez pequeñas cooperativas que luchan para proveer servicios a sus consumidores de bajos ingresos.

En las ciudades de La Paz y El Alto, una administración temporal tiene la obligación de proveer los servicios de agua y alcantarillado. El nuevo modelo de gestión no ha sido todavía definido pero en el quinquenio 2006 a 2011, 33,000 nuevas conexiones de agua están proyectadas en áreas pobres de la ciudad de El Alto (que tiene más de 750,000 habitantes). Estas proyecciones de demanda no toman en cuenta el hecho que El Alto dobla su demanda de agua cada 12 años. Dada la baja capacidad de las fuentes de agua, instalaciones de tratamiento limitadas y los estándares de calidad y presión, alcanzar esas metas será difícil. Actualmente, debido a la expansión sin respaldo técnico justificado, muchos vecindarios de El Alto reciben agua potable solamente algunos días a la semana (Arroyo, Guillermo, 2008).

Las pérdidas de agua en el sistema y la deficiente administración de los servicios conspiran también contra el acceso universal. Por ejemplo, la ciudad de Cochabamba, la tercera del país permanece con 45.8 % de cobertura de agua y un 52% de agua no contabilizada (SISAB, 2005). Desde la “Guerra del Agua” del año 2000, los servicios no presentan progresos significativos. Como señaló Driessen ( 2008) SEMAPA ( la compañía municipal) presenta altas tasas de corrupción e influencia política mientras la mayoría de la sociedad continua marginada de los servicios. Como resultado se han dilatado inversiones importantes en redes de agua, dado el rol de los actores que buscan un mejor desempeño del servicio de agua en la ciudad.

## **5. Conclusiones.-**

Con sus luces y sombras, la experiencia Boliviana en regulación puede proveer lecciones a agencias reguladoras de agua en otros países para mantener la eficiencia y sostenibilidad a largo plazo. Entre esas lecciones, se pueden identificar las siguientes:

1. Las habilidades técnicas son necesarias pero insuficientes para la sostenibilidad regulatoria.
2. Los reguladores deben pensar de manera política, sin ser políticos.
3. Las funciones regulatorias incluyen el establecimiento de incentivos para el buen desempeño sectorial, comunicando los resultados alcanzados a todos los involucrados.

4. Los reguladores pueden regular eficientemente y asegurar accountability de los operadores, si cuentan con amplia información, análisis de datos e implementan mejores prácticas.
5. Cuando los precios de los servicios están inicialmente bajo los costos, los consumidores perciben la participación privada como la razón para el incremento de tarifas.
6. El Benchmarking es una de las mejores herramientas que los reguladores tienen para regular empresas públicas o municipales.

Los problemas de la regulación en Bolivia han ocasionado retrasos en el desarrollo de la infraestructura. Por ejemplo, los reguladores no han alcanzado metas sostenibles, ni han reflejado las cinco “C” s de un sistema estable. Estas variables comprenden estrategias para orientar al público y a los diseñadores de políticas públicas en la aplicación de mejores prácticas (“best practices”) y se han identificado como las siguientes:

**Coherencia:** Establecer tarifas acordes con los niveles requeridos de servicio, con calidad, continuidad y accesibilidad para consumidores de menores ingresos.

**Creatividad:** Apoyar nuevas tecnologías, iniciativas e incentivos para las empresas de agua. Tarifas sociales y subsidios son requeridos para facilitar el acceso universal a consumidores de bajos ingresos

**Comunicación:** como un catalizador para reunir a los diferentes actores del agua. Los reguladores preactivos pueden reducir los conflictos sociales en la provisión de los servicios de agua.

**Colaboración:** promover interacciones entre agencias reguladoras y con otras organizaciones incluyendo las instituciones de recursos hídricos, agencias de salud, servicios sociales y grupos ambientales. La cooperación con otras agencias reguladoras y asociaciones como ABAR, ADERASA( Asociación de Entes Reguladores de Agua y Saneamiento de las Américas) y otras permite el intercambio de experiencias y nuevos conocimientos para las entidades regulatorias.

**Credibilidad;** es un aspecto que necesita ser promovido por la agencia reguladora de agua. Las empresas del sector esperan consistencia y transparencia en los procesos regulatorios porque las inversiones estarán orientadas por las decisiones regulatorias. La credibilidad de la agencia reguladora depende también del análisis y recolección de datos del sector.

En conclusión, la falta de atención a las necesidades de grupos de población sin acceso a los servicios ocasionó una crisis en infraestructura y está llevando a cambios dramáticos en la política regulatoria boliviana.

### **Referencias Bibliográficas**

Albro, Robert (2005), “The Indigenous in the Plural in Bolivian Oppositional Politics,” *Bulletin of Latin American Research*, Volume 24, No. 4, 433-453.

Arroyo, Guillermo (2008) “El Agua que se va” *La Prensa*, La Paz-Bolivia

Barja, Gover and Miguel Urquiola (2001). “Capitalization, Regulation and the Poor: Access to Basic Services in Bolivia,” World Institute for Development Economics Research (WIDER, United Nations University), Discussion Paper No. 2001/34. July.

Berg, Sanford V. and Jacqueline Horrall (2008). “Networks of regulatory agencies as regional public goods: Improving Infrastructure Performance,” *Review of International Organizations*, 3: 179-200.

Bartle, Ian and Peter Vass (2007). “Independent economic regulation: a reassessment of its role in sustainable Development,” *Utilities Policy* 15, 261-269.

Brown, Ashley, Jon Stern, and Bernard. Tenenbaum (2006). *Handbook for Evaluating Infrastructure Regulatory Systems*. Washington, DC: World Bank.

Casarin, Ariel A., Jose A. Delfino, and Maria Eugenia Delfino (2007). “Failures in water reform: Lessons from the Buenos Aires’s concession,” *Utilities Policy* 15, 234-247.

Corton, Maria Luisa (2003). "Benchmarking in the Latin American Water Sector: The Case of Peru." *Utilities Policy*, 11(3):133-42.

Driessen, Travis (2008).” Collective Management Strategies and Elite Resistance in Cochabamba, Bolivia”, Development 2008. Society for International Development.

Drees-Gross, Franz, Franz Rojas Ortuste, and Alejandro Tapia (2006) “Water and Sanitation—Serving People Better,” pp. 385-404. In *Bolivia: Public Policy Options for the*

Documento Congreso ABAR (Río de Janeiro, Mayo 18-20, 2009)

*Well-Being of All*, Vicente Fretes-Cibils, Marcelo Giugale, and Connie Luff, editors (World Bank).

Gutierrez, Raquel and Dunia Mokrani (2006). “Nationalization without Expropriation?” [www.americas.irc-online.org/am/3309](http://www.americas.irc-online.org/am/3309), June 12.

Jordana, J., and D. Levi-Faur (2005). The diffusion of regulatory capitalism in Latin America: Sector and national channels in the making of a new order. *Annals of the American Academy of Political and Social Science* (March), 102-122,

Nickson, Andrew and Claudia Vargas (2002). “The Limitations of Water Regulation: The Failure of the Cochabamba Concession in Bolivia,” *Bulletin of Latin American Research*, Volume 21, No. 1, 99-120.

PROAPAC [www.proapac.org](http://www.proapac.org)

Rossi, Martin Antonio and Christian Alejandro Ruzzier (2000). “On the regulatory application of efficiency measures,” *Utilities Policy*, 9, 81-92.

SIRESE (2005) “La Nueva Regulación. Informe de Gestión 2004-2005”. La Paz-Bolivia.

Superintendencia General (2005). “Universalización de los Servicios Públicos. Roles y Desafíos”. La Paz- Bolivia.

Tuchschneider, David (2006). “Social Inclusion of Indigenous Peoples,” pp. 273-288. In *Bolivia: Public Policy Options for the Well-Being of All*, Vicente Fretes-Cibils, Marcelo Giugale, and Connie Luff, editors (World Bank).

UNASUR (2008) Informe de la Comisión de UNASUR sobre los sucesos de Pando, Noviembre, 2008.

Wehinger, Michael and Franz Rojas (2005). “Bolivia: New approach in the WSS sector fosters Capacity Development at national and subnational levels,” 2005 LENPA Forum Capacity Development Case Study.