

## **Estrategias para la Participación Privada: Comparando Visión y Desempeño**

**Por Sanford V. Berg y Lynne Holt\***  
(Abril 26, 2002)

*Cuando las empresas de servicio de agua, bien sea de propiedad del gobierno u operadas por el gobierno, no poseen los recursos y experticia técnica para expandir sus servicios y operar eficientemente, el estado puede buscar inversiones provenientes del sector privado a través de concesiones u otras formas contractuales. En estos casos, una presencia regulatoria con credibilidad puede promover resultados favorables para todos los entes involucrados a través de la identificación de eficiencias operativas de las empresas mientras que el gobierno a su vez establece objetivos que incorporan las preferencias de los ciudadanos. En el quinto de la serie de artículos en gobierno de la regulación, Sanford Berg y Lynne Holt examinan aquellas características de las empresas de agua que las hacen probables de beneficiarse de la participación del sector privado y mencionan el rol de las comisiones de regulación independientes en la maximización del suceso en el largo plazo de la participación privada.*

Antes de que el gobierno involucre al sector privado en iniciativas para la operación y expansión de sistemas de agua, el debe identificar objetivos y, con la opinión de los ciudadanos, establecer prioridades. El gobierno debe además conocer las eficiencias operativas de las empresas de servicio – información que puede ser provista por el personal de las comisiones de regulación independientes con la experticia técnica necesaria para la revisión de las tarifas y operaciones de las empresas. El gobierno puede inclusive requerir al personal de regulación la presentación de varias opciones para la participación del sector privado. A través de estas acciones, el gobierno tiene mas probabilidad de lograr un arreglo contractual que haga un mejor uso de la asistencia técnica y financiera del sector privado para problemas que no pueden ser resueltos unilateralmente por el sector publico.

### **Estableciendo Prioridades**

Suponga que un gobierno ha sido electo recientemente, en parte por que el prometió lograr la operación del sector de agua en forma mas eficiente ampliando la red de conexión y mejorando el servicio de agua. Una ley que provee de un nuevo marco regulatorio para agua y saneamiento establece una Comisión de Regulación Independiente(CRI) y expresamente autoriza la participación del sector privado, incluyendo concesiones. El gobierno planifica el invitar a compañías calificadas a someter propuestas para concesión en una de las cuatro empresas de servicios.

Como un primer paso, el gobierno ha identificado cinco objetivos, los cuales se les permite prioritzar a la ciudadanía bien sea usando encuestas o a través de la participación en comités de asesoría ciudadana. Por ejemplo, las empresas de servicio pueden hacer encuestas a sus usuarios mientras que el gobierno puede tratar de lograr respuestas de aquellos usuarios sin servicio. Los objetivos son:

---

\* Traducido por Maria Luisa Corton

- (1) Aceptación pública de las decisiones regulatorias,
- (2) Ingresos suficientes para cubrir costos y proveer retorno de inversión,
- (3) Eficiencia económica (señalización de precios que promueven el uso),
- (4) Desarrollo de infraestructura(expansión de acceso),
- (5) Mejor calidad de servicio.

Supongamos una situación en la cual los ciudadanos perciben los objetivos con igual peso. Por ejemplo, ellos pueden ver un 10 por ciento de mejora en calidad tan beneficioso como un 10 por ciento en expansión del sistema(incrementando la tasa de penetración). Esto no quiere decir que el establecer pesos es fácil; en realidad se espera diferentes perspectivas entre usuarios servidos y no servidos las cuales deben conciliarse. Lo que se desea es ilustrar la importancia de determinar prioridades entre los ciudadanos para seleccionar políticas que produzcan resultados de valor.

### Comparación de Empresas -- Benchmarking

Además de definir y establecer prioridades a los objetivos, el gobierno en este ejemplo le solicita al personal de la CRI el análisis de varios indicadores para cada una de las empresas de servicio en consideración. Se le solicita además al este personal que haga una recomendación preliminar de cual es la empresa mas apta para entregarle la concesión. La siguiente tabla muestra los indicadores mas importantes para un primer análisis. Algunos reflejan amenazas al éxito de posibles reformas; otras representan oportunidades. Se asume que cada una de las cuatro empresas posee un millón de usuarios, lo cual es una base suficiente de usuarios para justificar la consideración de una concesión.

**TABLA: CARACTERISTICAS DE LAS CUATRO EMPRESAS\***

INDICADORES	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D
Costo de agua tratada (\$ por M <sup>3</sup> )	\$0.61	\$0.15	\$0.45	\$0.20
Cobertura de agua directa dentro de la casa y en el lote (% servido por la empresa) <sup>a</sup>	95%	70% (mayoría en áreas urbanas)	75% (la mayoría del agua que se recibe es durante menos de 12 horas al día)	80%
Cobertura de saneamiento directo (% servido por la empresa) <sup>b</sup>	86%	58% (mayoría en áreas urbanas)	70%	38%
Consumo de agua – litros promedio por persona por día	379	352	236	160
Agua no contabilizada (% por día) <sup>c</sup>	47%	45%	43%	20%
Conexiones con medición (%)	53% (la empresa carga una mensualidad fija)	1%	33%	Casi 100%

Productividad de los trabajadores (# de empleados por 1,000 conexiones)	13.4	8.0	6.0	20.0
Calidad del Servicio – presión mínima, cortes del servicio (hrs./año.)	Baja presión; cortes en áreas pobres	Baja presión; algunos cortes	Baja presión; cortes frecuentes	Cortes poco frecuentes; buena calidad de agua
Razón de gastos operativos sobre ingresos operativos recibidos	90%	99%	120%. El gobierno transfirió fondos para mantener la empresa solvente	110%
Porcentaje de ingresos percibidos a final de año (periodo de 12 meses)	.875	.917	.75	.75; la Empresa posee un mal record de cobranzas de empleados municipales y grandes usuarios (25% consumo total)
Tarifa promedio por m <sup>3</sup> /año	\$.80	\$.19	\$.25	\$.70
Tarifa promedio (ingresos facturados divididos por m <sup>3</sup> /año)	\$.914	\$.207	\$.33 (incluye saneamiento)	\$.933
Razón de precio sobre costo marginal en el largo plazo (LRMC)	80%; \$1.14	100%; \$.207	70%; \$.476	95%; \$.982

- a) Excluye tuberías comunes
- b) Excluye tanques sépticos.
- a) Perdidas físicas, tales como escapes y roturas en tuberías, y perdidas comerciales por el uso ilegal o conexiones no registradas.

\*Algunos de los resultados en esta tabla se obtuvieron de los casos de estudio del Banco Mundial acerca de empresas de servicio reales mencionadas en Clarke, 2001.

### Realizando el Análisis

Un análisis completo requeriría de detalladas comparaciones para determinar la probabilidad de resultados favorables bajo una concesión que cuente con la aceptación política de los cambios requeridos y dado una ponderación adecuada. Los resultados tendrían luego que ser relacionados a los objetivos identificados anteriormente. El análisis del personal de la CRI destacaría las siguientes importantes consideraciones:

**Precio del Agua:** Comparadas con las otras dos empresas, la *Empresa B* y la *Empresa D* tienen una mayor ventaja con respecto a la tarifa inicial. Sus tarifas están cerca del costo incremental de largo plazo. Cuando los precios se establecen por debajo del costo marginal en forma significativa antes de que una concesión se implemente, por lo general

es necesario un incremento de tarifas. Además, en los casos de las empresas *A* y *C*, el costo de agua tratada es mayor, lo cual contribuye a la necesidad de incrementos mas pronunciados. Obviamente, cuanto mayor el incremento en la tarifa, mayor el riesgo de oposición política.

**Tarifa Promedio:** Las tarifas con frecuencia son establecidas muy bajas ya que el agua se percibe como un ‘derecho’ y no como un producto, y el gobierno puede encontrarse con presiones de tipo político para mantener las tarifas por debajo del costo. La *Empresa C*, en particular, presenta precios mas bajos de lo que debería ya que incluye en ellos el saneamiento. Esta empresa requiere transferencias por parte del gobierno para permanecer solvente y cubrir los costos operativos de la provisión de agua y servicio de saneamiento. La *Empresa D* puede ser capaz de reducir sus tarifas ya que los usuarios residenciales y pequeños negocios subsidian a los usuarios municipales y otros grandes usuarios. Las tarifas residenciales también subsidian las ineficiencias en cuanto al uso de la fuerza laboral. La *Empresa A* podría recuperar sus costos eficientemente, pero la diferencia entre su tarifa promedio y el costo del agua tratada es lo suficientemente grande como para despertar inquietudes en cuanto al diseño de la tarifa en los años futuros.

Un análisis de factibilidad es importante por que aun cuando las tarifas se establezcan como para lograr suficientes ingresos, el diseño de la tarifa puede hacer que el sistema sea no accesible a los usuarios de bajos ingresos en el largo plazo. Esto puede pasar cuando las tarifas para los grandes usuarios son muy altas, con lo cual ellos terminan saliendo del sistema y con ello los costos recaen en forma desproporcionada en los usuarios residenciales. La tabla provee información limitada en cuanto a la estructura de tarifa de la *Empresa D* y no provee información acerca del diseño de tarifa del resto de las empresas. Pueden existir subsidios cruzados significativos entre los usuarios de la *Empresa A* por lo cual se requiere de mas investigación en cuanto a que tan extenso es este cruce de subsidios.

**Calidad del Servicio:** Tal como definimos aquí, esta dimensión de la provisión de agua mide aquellas características que los usuarios experimentan(ej.. presión del agua, cortes, sabor). La calidad de servicio es peor para las empresas *A*, *B* y *C* que para la *D*, cuyos usuarios pueden no estar interesados en el cambio ya que no hay mucho que mejorar en esta área de servicio. En otras áreas de la empresa, la oposición política a la reforma puede ser reducida si los usuarios mantienen beneficios por la mejora de la calidad del servicio.

**Eficiencia Operativa:** Las cuatro empresas podrían beneficiarse de la reforma en términos de eficiencia operativa, la cual incluye agua no contabilizada (además de mantenimiento), productividad laboral, la razón entre gastos operativos e ingresos operativos recibidos, y la eficiencia en la cobranza (porcentaje de ingresos al final del año).

**Agua no Contabilizada:** Esta medida representa la cantidad de agua que ha sido distribuida pero que se ha “perdido” antes de llegar al usuario. Una vez más, las empresas

*A, B y C* muestran ineficiencias en este respecto en relación a la *Empresa D*. Por alguna razón, el gobierno no ha podido ejercer presión en esas empresas para mejorar su desempeño en este aspecto. Sin embargo, el agua no contabilizada presenta muchos problemas como indicador: en aquellos sistemas con medición escasa las medidas de este indicador no son muy precisas (comunicación de Lee Travers, Diciembre 2001).

**Productividad Laboral:** El costo de personal es uno de los componentes de mayor peso dentro de los costos operativos luego, reduciendo la cantidad de personal se puede lograr un incremento en la eficiencia operativa. Sin embargo, el gobierno puede encontrar resistencias considerables a nivel tanto del personal como de los sindicatos, lo cual puede constituir una posible preocupación para las empresas que participen en la concesión. Aun cuando una baja productividad representa una oportunidad para la empresa concesionaria en cuanto a una mejora del flujo de caja, también representa una amenaza desde el punto de vista de ser un indicativo de la institucionalización de unas practicas pobres de trabajo.

**Razón de Gastos Operativos entre Ingresos Operativos:** Las empresas *C* y *D* dependen de las transferencias del gobierno para continuar operaciones. La *Empresa B* también se encuentra en peligro de perder su independencia financiera. Una particular preocupación para una posible empresa concesionaria podría ser la poca capacidad de la *Empresa D* en cuanto a lograr que los grandes usuarios y los municipales paguen sus facturas de agua. La *Empresa A* posee el mejor valor de gastos sobre ingresos operativos. Este factor en conjunto con su eficiencia en la cobranza revela cierta competencia en el área gerencial.

**Volumen de Agua:** El consumo de agua en las empresas *A* y *B* es particularmente alto. En general, el consumo depende del precio y de los ingresos del consumidor. El consumo per-capita será menor si hay poca penetración del servicio. Por lo tanto, los indicadores deben definirse en forma cuidadosa. Igualmente, un consumo alto puede reflejar perdidas o escapes físicos capturados en el indicador de agua no contabilizada. Se requiere cuidado para lograr que los datos sean comparables.

**Medición:** La instalación de medidores es justificada si el costo marginal de largo plazo es alto (empresas *A, C* y *D*). En este caso, la medición puede inducir a los usuarios a reducir el consumo. La medición puede ser también beneficiosa aun cuando el costo del agua tratada es bajo pero el consumo de agua es alto (*Empresa B*) si los beneficios de largo plazo sobrepasan los costos. La medición le da a los usuarios mas control sobre sus facturas de agua e incita a arreglar daños en las tuberías y reducir el uso indiscriminado de agua. Estas acciones pueden también afectar el indicador de agua no contabilizada.

**Expansión del Servicio:** Los usuarios de la *Empresa A* disfrutan de una mayor cobertura de servicios (agua y saneamiento combinados) que los usuarios de las otras empresas. Los usuarios de la *Empresa D* no poseen conexión directa de saneamiento, las cuales son más costosas que las conexiones de agua. Un contrato de concesión deberá considerar el crear beneficios para los usuarios que están ya conectados (Se les reduciría sus tarifas o se les mejoraría su calidad de agua?)

**Recomendación Preliminar:** Aun cuando cada una de las cuatro empresas de servicio presentarían ciertos retos para un compañía concesionaria, el personal de la CRI recomienda la empresa **A** como la mejor candidata para una concesión, señalando su relativamente favorable tasa de gastos sobre ingresos operativos y sus practicas de cobranza. Además, la tarifa promedio de la empresa A indica que mientras que el agua pareciera tener un precio subestimado, no es tan bajo como parece ser el de la empresa C. Además, existe suficiente espacio para introducir mejoras – el consumo de agua es alto, la calidad del servicio es baja, agua no contabilizada es alta y la productividad laboral es baja. El dueño de la concesión podría querer que la empresa A elimine los subsidios cruzados más importantes en las tarifas futuras de manera que el costo marginal del largo plazo se aproxime más al costo de agua tratada.

### **Consideración del Flujo de Ingresos**

El gobierno tiene ahora acceso a dos fuentes de información: (1) la prioridad de los ciudadanos y los pesos asignados a los objetivos identificados por el gobierno y (2) el análisis del grupo regulatorio respecto a las cuatro empresas. En nuestro ejemplo, si los usuarios del servicio de la empresa A asignan un valor alto a la mejora del servicio e indican menos preocupación por la expansión del servicio, una concesión que involucre la empresa A puede ser prudente.

Cuando el gobierno se pronuncia en favor de las concesiones, necesita considerar objetivos ponderados en conjunto con el flujo de ingresos proyectado. Por ejemplo, si al desarrollo de infraestructura se la da una prioridad alta, la expansión asociada y los programas de medición probablemente serán intensivos en capital requiriendo inversiones por adelantado. Dado que los requerimientos de ingresos para tales programas podrían reducir el interés de potenciales compañías concesionarias, la cobertura universal del servicio probablemente será considerada como un objetivo de largo y no de corto plazo.

El gobierno puede querer establecer metas de expansión que son menos ambiciosas en los primeros años de una concesión ya que las conexiones son costosas, particularmente en áreas de población dispersa. Además, los usuarios podrían no estar en capacidad de pagar la conexión completamente. Si la aceptación del público tiene un peso alto, el gobierno puede incluir una provisión en el contrato de concesión que muestre acuerdo a usar fondos para subsidiar el costo de la conexión. Esta opción es especialmente importante para saneamiento ya que ayuda al concesionario a lograr las metas de expansión. Como contraparte, los resultados en la calidad del servicio pueden ser establecidos para obtenerse en un plazo más corto ya que su logro implica un retorno más rápido.

Muchos de los problemas de la empresa A tienen que ver con calidad del servicio. La compañía concesionaria puede atacar esos problemas en los primeros años y luego usar los ingresos generados por las mejoras logradas en la red para instalar medidores y

expandir tanto las conexiones de agua en forma directa como el saneamiento. Hasta cierto punto, la instalación de medidores debería reducir el consumo per-capita; sin embargo, el aumento en la eficiencia laboral y la reducción en agua no contabilizada debería generar ahorros que contrarrestan las posibles pérdidas de ingresos debido a la reducción de consumo mencionado. Una mejora en la calidad de servicio que sea altamente visible promoverá la aceptación pública de nuevos arreglos. El gobierno debe comunicar a todas las partes interesadas en forma clara y desde un principio los objetivos de la concesión e informar de manera regular a través de reportes de progreso, en cuanto a los esfuerzos hacia el logro de esos objetivos.

## **Conclusiones**

Los contratos de concesión y otros contratos que involucran la participación privada siempre requieren de un delicado acto de balance. Los contratos de concesión son con frecuencia renegociados debido a los cambios en las circunstancias y a una inadecuada información al momento del acuerdo inicial. Sin embargo, la determinación de prioridades de los usuarios al principio en conjunto con un buen análisis regulatorio y el correcto entendimiento del flujo de ingresos, puede mejorar la durabilidad de los contratos que involucran la participación privada.

Si una política de gobierno no tiene una buena probabilidad de mejorar el desempeño de los aspectos que son importantes para el sector, debe ser reconsiderada. Además, el rol de la educación pública no puede recibir más énfasis que el necesario. Las expectativas no realistas pueden hacer fracasar a un buen programa. Benchmarking, una tarea para el regulador, puede proveer la base para conectar los programas a la realidad. Tal como se ilustra en el ejemplo aquí descrito, los gobiernos enfrentan tanto amenazas como oportunidades al momento de desarrollar estrategias para la participación privada.

**Reconocimientos:** Lee Travers y Jan Janssen del Banco Mundial y Mark Jamison del PURC emitieron comentarios y sugerencias de mucha ayuda a las versiones previas de este artículo en su etapa de caso de estudio. Patricia Mason, del PURC, también contribuyó con sugerencias muy útiles de edición. Los autores se hacen responsables por errores y omisiones.

## **Referencias:**

Clarke, George, 2001. "Thirsting for Efficiency: A) The Politics of Water Reform B) Effect of Reform on Performance of Urban Water Utilities," *Papers and Presentations, Reform of the Water Supply and Sanitation Sector in Africa*, vol. 2, 32-54.

Water & Sanitation Division, the World Bank. *Benchmarking Start Up Kit, Water and Sanitation Performance Benchmarking Indicators – Definitions*.

See:[http://www.worldbank.org/html/fpd/water/topics/bench\\_networkEmpresa.html](http://www.worldbank.org/html/fpd/water/topics/bench_networkEmpresa.html).