


Asociaciones Público-Privadas

Sumar capacidades en beneficio de la ciudadanía





BAL-ONDEO, sociedad entre Peñoles y SUEZ Environnement, es experta y aliada estratégica del sector público en la gestión de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Contamos con más de 14 años de experiencia y a través de nuestras subsidiarias y afiliadas, sumamos más de 1000 colaboradores al servicio de las autoridades y habitantes de Cancún, Isla Mujeres, Distrito Federal, Torreón y Matamoros.

Estamos comprometidos con el ejercicio de las buenas prácticas corporativas y con el desarrollo de las comunidades en donde operamos.

Índice

Introducción	2
Las asociaciones público-privadas: Una historia de cientos de años	4
Mitos y Realidades de las asociaciones público-privadas	6
Modelos de colaboración	9
Casos exitosos de PPP para mejorar la gestión de los servicios de agua y saneamiento en el mundo	10
Elementos de las asociaciones público-privadas	15

Introducción

En los últimos años, en México, han mejorado los servicios de agua potable, alcantarillado y en menor medida los de saneamiento. No obstante los avances en cobertura, la mayoría de los Organismos Operadores presentan una situación crítica.



Hoy en día, 9 de cada 10 personas tienen acceso a agua potable y 8 de cada 10 al alcantarillado. En cuanto a saneamiento, sólo uno de cada 3m³ de aguas residuales vertidos reciben tratamiento antes de regresar a la naturaleza.

No obstante los avances en cobertura, la mayoría de los Organismos Operadores (OO) del país presentan una situación crítica. En promedio, su eficiencia es relativamente baja cuando se compara con la de otros países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). De igual manera, el nivel de competitividad de la infraestructura hidráulica de México recientemente fue rankeado en el lugar 17 de 25 países latinoamericanos por la revista América Economía.

Los organismos operadores públicos muestran signos de debilidad importantes que ponen en riesgo la capacidad del estado para garantizar los servicios de agua y saneamiento a toda la población en condiciones adecuadas. Los síntomas de esta debilidad se manifiestan en bajos niveles de eficiencia –tanto en lo que se refiere a pérdidas físicas como comerciales-; restricciones financieras que impiden realizar inversiones para mejorar o ampliar la infraestructura y los servicios; y dificultad para responder a las necesidades cambiantes de la población.

Competitividad en Infraestructura¹ Subranking Países América Latina

Ranking 2006	País	Puntaje
1	Chile	9.24
2	Colombia	8.51
4	Costa Rica	7.67
5	Argentina	7.04
9	Brasil	6.41
14	Perú	5.15
15	Honduras	5.15
17	México	4.78
19	Bolivia	4.52
21	Venezuela	4.25
22	Nicaragua	3.10
23	Haití	1.05

Como se puede apreciar en la gráfica anexa*, del 100% del agua suministrada por los Organismos Operadores (OO), sólo el 40% se cobra. Del agua que no se cobra, una parte se pierde en fugas y tomas no registradas, y otra, en cobros no efectuados o no reclamados por los organismos.

Los bajos niveles de eficiencia, sumados a tarifas que no se fijan en función de los costos ni las inversiones, redundan en una crítica situación financiera en la mayor parte de los OO. Sólo un reducido grupo de Organismos Operadores son capaces de generar suficientes recursos para afrontar inversiones significativas.

El gobierno estima que los requerimientos de inversión para lograr servicios sostenibles son superiores a los 35 mil millones de pesos anuales, por lo menos por los próximos 10 años. Esto implica un déficit de cerca de 15 mil millones anuales si tomamos como base el presupuesto ejercido en el 2006.

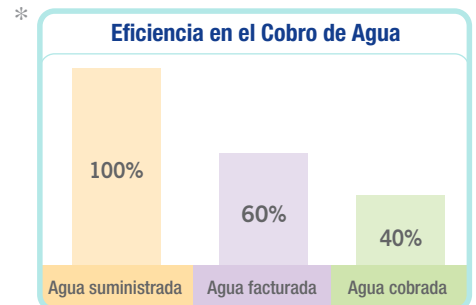
Más allá de las necesidades, el reto de dotar de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de calidad y a un costo razonable a todos los mexicanos es enorme. Por un lado se requieren recursos económicos, y por otro, de la adopción de prácticas de gestión avanzadas, de la incorporación de tecnologías modernas, de la capacitación del personal, de procesos de planeación de largo plazo y de continuidad en la ejecución de dichos planes.

El gobierno no puede renunciar a su responsabilidad de garantizar el acceso de todos los mexicanos a estos servicios, pero sí puede obtener ayuda del sector privado mediante la delegación de funciones operativas a empresas especializadas. Sin perder el control de los recursos hídricos, las alianzas público-privadas han mostrado ser un medio para sumar capacidades y hacer realidad el acceso universal y de calidad a lo esencial en la vida.

Las asociaciones público-privadas o PPP, por sus siglas en inglés, constituyen un instrumento poderoso que puede ayudar a mejorar el desempeño de los servicios de agua y saneamiento. Las empresas aportan capacidades técnicas, gerenciales y financieras que complementan las fortalezas del gobierno. Las empresas adquieren compromisos de colaboración de largo plazo, con alcances claramente definidos que se rubrican en contratos que están abiertos al escrutinio de la sociedad.

Por otra parte, las asociaciones público-privadas constituyen una salvaguarda para aislar al servicio de agua de intervenciones políticas, lo que aunado al incremento en la eficiencia permite acceder a recursos para financiar inversiones de largo plazo.

En las próximas páginas, aportamos elementos históricos, conceptuales y prácticos sobre las PPP en México y en el mundo, que le permitirán al lector entender qué aporta una alianza de esta naturaleza, las formas que éstas pueden tomar para enfrentar proyectos específicos y qué condiciones son necesarias para que tengan éxito.



Hoy en día, México enfrenta un reto enorme en materia de agua potable y saneamiento. Para hacer frente a este reto, requerimos sumar lo mejor del sector público, de la sociedad civil y de la iniciativa privada. No hacerlo, implica desperdiciar recursos y capacidades en detrimento del desarrollo del país.

Las asociaciones público-privadas: Una historia de cientos de años

Desde hace varios años se ha comenzado a usar el término asociaciones público-privadas. Algunos señalan que las PPP nacieron en los años 80's y 90's. Sin embargo, la historia nos muestra que las alianzas entre los sectores público y privado se remontan a muchos años más atrás.



Algunos acontecimientos que marcaron la historia del mundo no hubiesen sido posibles de no haber habido una alianza o una conjunción de esfuerzos entre uno o varios particulares y el estado. Uno de los mejores ejemplos de ello es el Descubrimiento de América.

El 3 de agosto de 1492 Cristóbal Colón zarpó del Puerto de Palos con la idea de encontrar una nueva ruta hacia las Indias por occidente. En su camino se encontró con América. Colón no hubiese podido realizar este viaje de no haber contado con el apoyo de Los Reyes Católicos. A su vez, dado que las arcas reales estaban vacías, los Reyes no hubiesen podido contribuir con esta empresa, si Luis de Santángel, gran tesorero de la corona de Castilla, no les hubiera prestado poco más de la mitad de la suma que hacía falta. Fue necesaria la alianza entre los sectores público –La Corona- y privado –Cristóbal Colón y Luis de Santángel- para que el viaje pudiera llevarse a cabo.

Muchas obras de infraestructura hidráulica de nuestro país, también han sido posibles gracias a estas asociaciones. Ciudades como Querétaro, Culiacán, Mazatlán y Monterrey, por mencionar algunas, contaron por primera vez con un sistema de abastecimiento de agua gracias a la unión de los sectores público y privado.

Construcción del Acueducto de Querétaro

A principios de 1700, uno de los males que aquejaba a la ciudad de Querétaro era la falta de agua potable. Los ciudadanos se quejaron y demandaron al gobierno que pusiera remedio. Apelaron a las autoridades para que se construyera un acueducto que llevara agua de los manantiales de San Pedro de la Cañada hacia Querétaro. En 1726, para que iniciase la construcción del acueducto, Don Juan Antonio de Urrutia y Arana, marqués de la Villa del Villar de Águila aportó el 67% del costo y el 33% restante se conformó por las aportaciones de la población y los fondos de la Ciudad. En 1738, al finalizar la construcción del acueducto, el Marqués mandó construir 4 de las 70 fuentes públicas de la ciudad para que los ciudadanos pudiesen surtir-se de agua. Asimismo, introdujo el agua a cuantos vecinos se lo solicitaban.





Empresa de Agua de Sinaloa

En 1887, Guillermo Harper obtuvo la concesión del Gobierno de Sinaloa para que la Empresa de Agua de Sinaloa introdujese a Culiacán el agua del Río Humaya. Aunque Guillermo Harper inició los trabajos, don Miguel Tarriba se colocó al frente de la empresa de Agua ante la imposibilidad económica de Guillermo Harper de continuar el proyecto. La Empresa de Agua construyó pozos, instaló bombas y tendió las tuberías que conducían el líquido a las casas. Dado que la mayoría de los habitantes eran pobres, el señor Tarriba estableció una tarifa muy baja sin restricciones por volumen consumido. En 1902, en vista que el número de usuarios había aumentado, don Miguel Tarriba acordó ampliar la red de agua potable. Las habilidades administrativas de Miguel Tarriba fueron la clave para que la Empresa de Agua de Sinaloa pudiera operar y sorteara las crisis que enfrentó durante casi medio siglo.

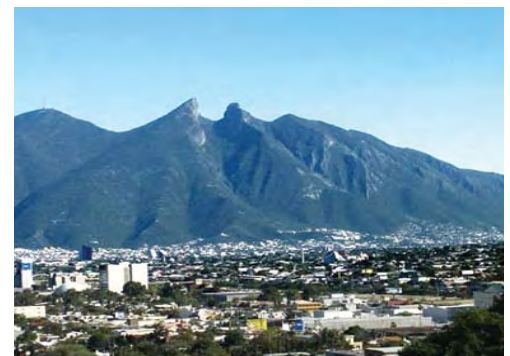
Compañía abastecedora de agua de Mazatlán

En la segunda mitad del siglo XIX, Mazatlán carecía de servicios públicos adecuados, por lo que, en 1887, Francisco Echeguren y de la Quintana junto con un grupo de inversionistas formaron la Compañía Abastecedora de Agua de Mazatlán, con el objetivo de hacer todas las inversiones y trabajos que fueran necesarios para dotar de servicio de agua a la ciudad.

Este grupo solicitó al Ayuntamiento, que autorizara a la compañía introducir por su cuenta agua para la población y a explotar el negocio por un periodo de 99 años. Por su parte, la empresa se obligaba a empezar los trabajos inmediatamente y a terminarlos en los siguientes 20 meses, así como a entregar al Ayuntamiento toda el agua que necesitase durante los primeros 8 años por una suma mensual fija. Gracias a esta alianza, el 4 de mayo de 1890, inició la operación del sistema, lo que permitió a Mazatlán contar por primera vez, con agua limpia y suficiente.

Concesión de los servicios de agua potable y alcantarillado de Monterrey

En octubre de 1904, el Gobierno del Estado de Nuevo León otorgó un contrato de concesión a favor de James D. Stocker y William Walker para que construyeran el primer sistema de suministro de agua y drenaje de la ciudad de Monterrey, creándose la compañía "Monterrey Water-Works and Sewage Limited", que quedó formalmente constituida en el año de 1906.



Concesión de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de Cancún e Isla Mujeres

Ante un panorama de crecimiento acelerado, de elevadas necesidades de inversión que sobrepasaban la capacidad financiera del Estado, en 1993, el Gobierno de Quintana Roo tomó la decisión de iniciar una alianza con una empresa privada para desarrollar la infraestructura y prestar los servicios de agua y saneamiento. De esta forma, el 1 de enero de 1994 iniciaron las operaciones de Desarrollos Hidráulicos de Cancún (DHC) como concesionaria integral para ofrecer durante 30 años los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en los municipios de Benito Juárez e Isla Mujeres.



Mitos y Realidades de las asociaciones público-privadas

Aún cuando las empresas privadas han colaborado desde hace muchos años con las autoridades en proyectos destinados a ofrecer servicios de agua y saneamiento, nos parece que persisten algunos malos entendidos respecto al alcance de las PPP. A continuación, presentamos algunas reflexiones que esperamos puedan ayudar a comprender mejor lo que son y lo que no son las asociaciones público-privadas.



MITOS:

¿Qué no son las asociaciones público-privadas en los servicios de agua y saneamiento?

1. La transferencia de la propiedad del agua a una empresa privada. El agua es un bien común, cuya propiedad, claramente definida en la Constitución, corresponde a la Nación. Las asignaciones de pozos o fuentes superficiales de donde se extrae el agua que se utiliza como insumo para prestar el servicio, siempre son adjudicadas a los municipios o estados pero, en ningún caso, a la empresa prestadora del servicio. Así, las autoridades tienen en todo momento el derecho de retomar la operación de dichas fuentes y de establecer reglas para su utilización.

2. La empresa decide a quién dar agua, cuándo y a qué precio. Las tarifas son autorizadas por los cabildos o congresos estatales, en ningún caso la empresa privada tiene la atribución de fijar las tarifas. En los contratos que las empresas firman con las autoridades se establecen con claridad las zonas que serán atendidas por el privado, las actividades que deberá realizar, las metas a lograr, los parámetros de calidad y las sanciones por el no cumplimiento. Por lo tanto, quien decide a quién dar agua o no, es el gobierno. Precisamente una de las razones por la que las autoridades buscan el apoyo del sector privado es para acelerar el crecimiento en la cobertura de servicios y para mejorar la eficiencia del sistema de agua.

3. Las empresas tienen un fondo inagotable de recursos financieros para invertir en la mejora de los sistemas de agua. Las empresas utilizan recursos de sus accionistas y de los bancos para financiar las inversiones necesarias para lograr los compromisos establecidos en los contratos, sean estos de ampliación de cobertura o de mejora en la eficiencia. Al final del día, igual que si el sistema de agua fuera manejado enteramente por el gobierno, el pago de los recursos invertidos por la empresa sólo puede obtenerse de dos fuentes: tarifas y subsidios. Así, el monto de las inversiones que puede aportar una empresa privada, siempre está en función directa de la capacidad para recuperar el dinero a través de mejorar la eficiencia comercial, de reducir los costos de operación o de la aportación de recursos fiscales por el gobierno.

4. Las PPP son un mecanismo para que el gobierno le transfiera a una empresa la responsabilidad de asegurar servicios de agua y saneamiento a la población y se desentienda del tema. El gobierno puede delegar funciones pero nunca responsabilidades. De hecho, las experiencias más exitosas de PPP se dan cuando la autoridad fortalece su función como regulador y trabaja conjuntamente con la empresa para lograr los objetivos trazados en el contrato. Los temas más comunes que se incluyen en la regulación son: el establecimiento de metas cuantitativas y cualitativas; calidad de servicio y atención a usuarios; tarifas e inversiones.

5. Las PPP no son aplicables al caso de México porque las experiencias no han sido exitosas. Actualmente existen sólo tres ciudades en las que los servicios de agua son prestados por empresas privadas. En los tres casos, el desempeño relativo de las empresas y los resultados en calidad y cobertura están muy por encima del promedio nacional. Existen muchas otras ciudades donde los privados aportan sus capacidades en proyectos de tratamiento de aguas residuales, desalación y operación de acueductos.



REALIDADES:

¿Qué son las asociaciones público - privadas y para qué sirven en el caso de los servicios de agua y saneamiento?

La participación privada es una herramienta y no un objetivo en sí mismo. Es una herramienta muy poderosa para:

1. Incrementar la eficiencia en la operación del sistema de agua.

Las empresas privadas son especialistas en la gestión de los servicios de agua; utilizan y desarrollan tecnología; trabajan sistemáticamente en la optimización de costos y emplean las mejores prácticas para cumplir efectivamente con sus compromisos de desempeño de la manera más eficiente y obtener ganancias.

2. Ampliar la cobertura de los servicios. Las empresas privadas tienen incentivos para buscar sistemáticamente ser más eficientes, es decir, prestar los servicios que les son encomendados al menor costo posible. Esto implica que la empresa tendrá incentivos también para conectar a más personas dado que con ello obtendrá mayores ganancias

3. Mejorar la calidad del servicio prestado a los usuarios. Las empresas privadas prestan sus servicios a partir de contratos donde se especifican las obligaciones que tienen. En caso de no cumplir con dichas obligaciones, los contratos prevén sanciones para asegurar su cumplimiento. Este mecanismo de definición de obligaciones y supervisión por un tercero, genera una garantía a los usuarios que los servicios serán prestados de acuerdo con el contrato. Cuando no hay contrato, ni ley de servicios clara, los usuarios no tienen la certeza respecto al servicio que se les brindará. Tampoco tendrán los elementos para exigirlo.

4. Dar continuidad y estabilidad a los servicios en el largo plazo (despolitizar). Las empresas especialistas cuya única función es prestar los servicios, trabajan con horizontes de largo plazo. Son entidades técnicas y no políticas que asumen riesgos técnicos y su resultado depende de la capacidad para manejar bien estos riesgos. Adicionalmente, los periodos de recuperación de las inversiones comúnmente son largos, lo que es un incentivo adicional para realizar una buena planeación de largo plazo. En suma, los tiempos y criterios que rigen el funcionamiento de estas asociaciones son técnicos y políticos.



Las asociaciones público-privadas son un mecanismo para complementar las capacidades del gobierno, para ayudarlo –no sustituirlo– a cumplir mejor su cometido de garantizar servicios de agua y saneamiento a todos los ciudadanos, todos los días, con el menor costo e impacto al medio ambiente.

Modelos de colaboración

Si bien existe una infinidad de contratos mediante los cuales las autoridades en todo el mundo le han delegado a empresas privadas la función de prestar los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, estos se pueden agrupar en los siguientes modelos de colaboración:



Apoyo a la gestión (3 años en adelante)

El privado pone los medios humanos y técnicos a disposición del OO a cambio de una retribución. De este modo, el privado transmite sus competencias y experiencia al OO, sin hacerse cargo de las responsabilidades operativas de la prestación del servicio, ya que éstas las realiza la autoridad pública.

Los contratos de apoyo a la gestión son una solución ideal cuando la autoridad desea fortalecer sus propias capacidades y lo que busca es una guía por parte de los expertos privados. Permiten transmitir al OO una experiencia práctica específica, por ejemplo, para los aspectos de: calidad, gestión comercial o comunicación con los usuarios.

Operación y Mantenimiento (5 años en adelante)

El operador privado se hace cargo de la operación diaria y del mantenimiento del servicio, en un sector geográfico preciso y acorde a un nivel de responsabilidad definido.

Bajo este tipo de contrato, la empresa aporta sus capacidades y pone los medios - técnicos y humanos- necesarios para cumplir con los objetivos establecidos en el contrato. La autoridad pública retribuye al operador privado de acuerdo a las actividades efectuadas. Esta retribución se puede matizar según los criterios de resultados obtenidos, identificados y evaluados.

Concesión (10 años en adelante)

La autoridad pública encarga al operador privado la responsabilidad completa de la gestión del servicio, así como de las nuevas inversiones. La remuneración procede directamente del consumidor final. Es importante señalar, que en todo momento, la autoridad pública ejerce un estrecho control y toma las decisiones primordiales, tales como las tarifas y los objetivos a alcanzar.

La concesión constituye la fórmula más avanzada de transferencia de responsabilidades y de riesgos al operador privado, ya que permite explotar al máximo todas las ventajas de la colaboración público-privada.

Construir-Operar-Transferir (BOT por sus siglas en inglés)

En este caso, el operador privado es responsable del diseño, el financiamiento, la ejecución y la gestión de una instalación importante durante un plazo determinado. Como contrapartida, recibe su remuneración de la autoridad pública, que puede, por ejemplo, comprometerse a adquirir la producción de esta nueva instalación. Este tipo de contrato funciona muy bien cuando los proyectos se refieren a un equipo único (Ej. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales).

La siguiente gráfica resume las principales responsabilidades que pueden tener los sectores público y privado dependiendo del modelo de colaboración elegido.

	Propiedad de los activos	Financiamiento	Dirección y Administración	Ejecución de obras	Operación y mantenimiento	Riesgo comercial
Apoyo a la gestión	responsabilidad sector público	responsabilidad sector público	responsable mixto o según contrato	responsabilidad sector público	responsable mixto o según contrato	responsabilidad sector público
Operación y Mantenimiento	responsabilidad sector público	responsabilidad sector público	responsabilidad sector público	responsabilidad sector público	responsabilidad sector privado	responsabilidad sector público
Concesión	responsabilidad sector público	responsabilidad sector privado	responsabilidad sector público	responsabilidad sector público	responsabilidad sector privado	responsabilidad sector público
BOT	responsabilidad sector público	responsabilidad sector privado	responsabilidad sector público	responsabilidad sector privado	responsabilidad sector privado	responsabilidad sector público

Casos exitosos de PPP para mejorar la gestión de los servicios de agua y saneamiento en el mundo

Apoyo a la Gestión

● LEMA

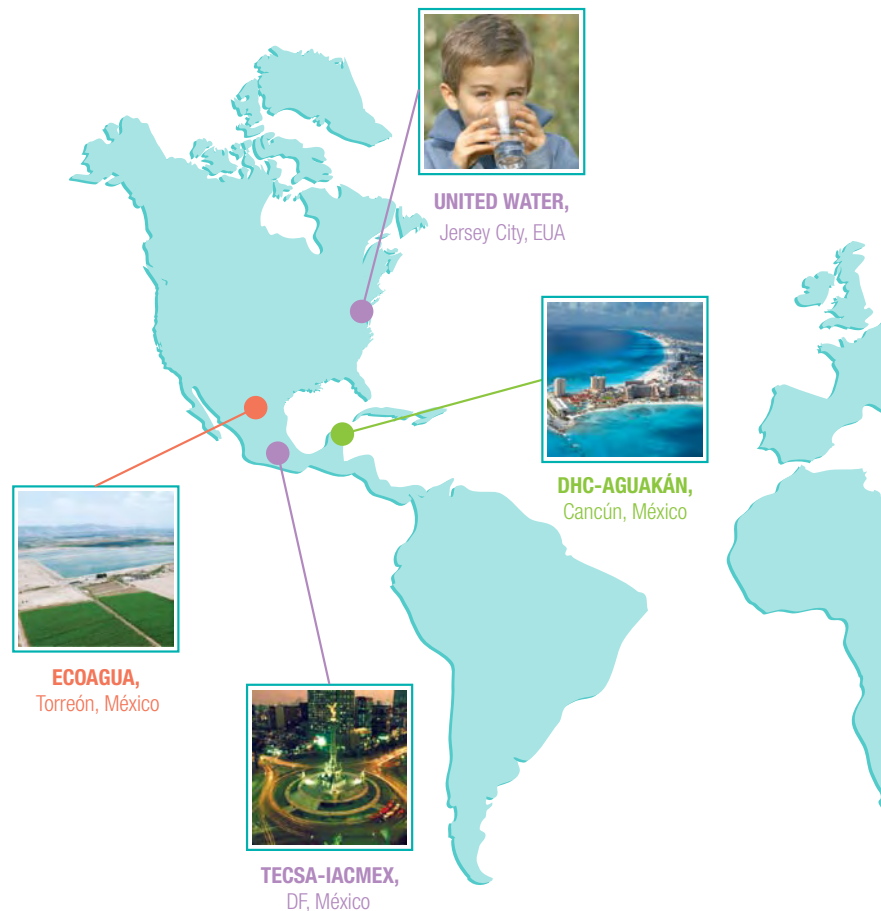
Ammán, Jordania

Pocos países tienen tan poca agua como Jordania. Esta escasez es especialmente grave en Ammán. En 1998, una crisis por contaminación del agua subrayó la necesidad urgente de renovar el sistema de agua de Ammán. Asimismo, el agua era suministrada esporádicamente, más del 54% del agua no era contabilizada porque se desperdiciaba en fugas, muchas tomas eran clandestinas, había problemas de facturación y la Autoridad del Agua de Jordania sólo recuperaba el 78% de sus costos operativos.

Debido a esta situación, las autoridades decidieron firmar un contrato de Apoyo a la Gestión por 7 años con la empresa LEMA para mejorar, mantener y proporcionar un servicio de agua potable constante y de calidad.

Los resultados son:

- Incremento del suministro de agua en 70% en términos de volumen por semana. En 1999, los habitantes de Ammán recibían agua potable una vez a la semana durante pocas horas y de manera irregular. 6 años después, recibían agua 70-80 horas por semana suministrada de manera regular.
- Disminución del agua no contabilizada en 22%. El plazo para responder a una fuga pasó de 2 días a 4 horas. Hay un 40% menos de fugas en las redes principales.
- Mejora del servicio a través de la automatización del sistema de contabilidad y de atención a clientes.
- Mejora de la calidad del agua. Durante el periodo del contrato, se analizaron 300 000 muestras de agua por año, de éstas todas cumplieron con las normas nacionales de calidad.



- Agua para todos. Cobertura de agua de 98% a través de la implementación de un racionamiento en todas las zonas de la ciudad. LEMA se aseguró de que todos supieran cuando el agua estaba disponible en su zona y que ésta fuera suministrada a la hora indicada.
- Capacitación de personal. Durante toda la vida del contrato, LEMA capacitó al personal local para que continúe entusiasta y productivo al término del mismo.

A finales del 2006, el contrato de Apoyo a la Gestión se terminó y desde entonces, es el gobierno de Ammán quien se encarga del servicio. Las autoridades reconocen las mejoras en calidad del agua, en el suministro, la facturación, la atención a clientes, así como en la transferencia de conocimientos. Esto permitió dejar un sistema viable, eficiente y profesional. Además, las autoridades jordanas saben que en el futuro pueden contar con la experiencia y los conocimientos de SUEZ Environnement.



EURAWASSER,
Rostock, Alemania

MACAO WATER,
Macao, China

LEMA, Ammán,
Jordania

Operación y Mantenimiento

● **TECSA-IACMEX,** **DF, México**

En 1993 las autoridades de la Ciudad de México decidieron emprender una reestructura del sistema de agua. Una de las razones que los llevaron a tomar esa decisión fue que había rezagos importantes en diferentes áreas del sistema, lo que hacía muy difícil poder atender la creciente demanda por los servicios. Una de las medidas que tomaron las autoridades fue la consolidación de alianzas con empresas especializadas para acceder a nuevas tecnologías y a formas de gestión modernas.

Estas alianzas se dieron a través de la licitación internacional de cuatro contratos de servicios que atenderían a igual número de zonas en las que fue dividida la ciudad. Bajo estos contratos, las autoridades establecieron las acciones a realizar y las empresas son las responsables de llevarlas a cabo. Actualmente BAL-ONDEO atiende dos de las cuatro zonas por medio de las empresas TECSA e IACMEX. Debido a los resultados obtenidos

en los 10 primeros años, en 2004, el gobierno del DF decidió extender y ampliar los alcances de los contratos por 5 años más.

Algunos de los resultados de las acciones llevadas a cabo por TECSA e IACMEX son:

- Incremento del padrón de usuarios en más del 50%.
- Incremento en la facturación por servicio medido de 7% de los usuarios a cerca de 95%.
- Aumento de la facturación en más de 250% en términos reales a pesar de que la tarifa sólo se actualizó con la inflación.
- Incremento de la eficiencia comercial de 71% en el año 2001 a 80% en 2006.
- Disminución del consumo de agua en un 10% gracias a la mejora de la medición.
- Introducción de nueva tecnología para sustitución de redes (sustitución sin zanja y termofusión).
- Recuperación de un caudal estimado en 750 lps gracias a la sustitución de más de 900 km. de redes de agua potable.

● **UNITED WATER,** **Jersey City, EUA**

El operador privado se encarga de: la operación, mantenimiento y administración del sistema de agua; la atención a clientes; el servicio de emergencia; y de la facturación, recepción y procesamiento de pagos. Atiende a una población de 239,000 habitantes.

Algunos de los resultados del contrato a la fecha son:

- Implementación de un programa para el reuso de los lodos de las plantas de tratamiento en los primeros 90 días del contrato. Durante 17 años, la ciudad no contó con un sistema de disposición de lodos.
- Implementación de un sistema para la administración del mantenimiento.
- Implantación de un programa para el control de la corrosión, lo que permitió a la ciudad cumplir con las normas de plomo y cobre.

Concesión

● DHC-AGUAKÁN*, Cancún, México

Ante un panorama de crecimiento acelerado, de elevadas necesidades de inversión que sobrepasaban la capacidad financiera del Estado en 1993, el Gobierno de Quintana Roo tomó la decisión de iniciar una alianza con una empresa privada para desarrollar la infraestructura y prestar los servicios. En ese momento, la cobertura de agua potable era de poco más de 61%, sólo había 40 mil tomas y más de 15 mil familias recibían agua de hidrantes públicos, en tanto que la cobertura de alcantarillado era cerca de 30% y el saneamiento estaba limitado a la zona hotelera.

El objetivo del contrato de concesión es dotar de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento a la totalidad de la población y a los turistas que visitan Cancún e Isla Mujeres, así como preservar los cuerpos de agua y evitar la contaminación del acuífero y de las costas que rodean a la ciudad.

Las acciones más relevantes que se han llevado a cabo son:

- Reinversión de la totalidad de los dividendos durante los primeros 10 años del contrato para la consolidación de la infraestructura y la operación de los servicios.
- Construcción y rehabilitación de plantas de tratamiento y construcción del macrocircuito.
- Puesta en operación y certificación ISO 9001:2001 de los laboratorios de análisis de agua potable y residual y de verificación de medidores.
- Implantación de sistemas de última generación: Sistema de Información Comercial (SIC), Sistema de Atención a Reclamos (SAR) y Sistema de Información Geográfica (GIS).
- Incrementos sustanciales en la eficiencia comercial en los últimos 3 años, hasta alcanzar el 98%.
- Transferencia de conocimiento a partir de la asociación de empresas mexicanas con empresas internacionales expertas en la gestión de agua.

Resultados 1994 - 2006

Cobertura de agua potable	61% a 100%
Cobertura de alcantarillado	30% a 88% (llegará a 95% a finales de 2008)
Tratamiento (%, de aguas recolectadas)	100%
Total acumulado de inversiones (millones de USD)	86.8
Total acumulado de pago de impuestos y derechos (millones de USD)	84.8

*Sociedad entre BAL-ONDEO y Grupo Mexicano de Desarrollo (operado por BAL-ONDEO, GMD participa con el 50.1% del capital)

● EURAWASSER, Rostock, Alemania

Contrato de concesión firmado en 1993 para la gestión delegada del servicio de agua y saneamiento de la ciudad de Rostock, por un periodo de 25 años.

Los objetivos del contrato son: construcción de una planta de tratamiento para asegurar que el agua residual tratada que se regresa a la naturaleza cumple con la normatividad establecida; mejorar la calidad del agua potable a nivel sanitario y gustativo mediante un mejor sistema de potabilización; y extender la red de saneamiento en los 36 municipios periféricos con el fin de aumentar el acceso de la población al saneamiento colectivo.

Algunos de los resultados que han tenido son:

- Cumplimiento de la normatividad de descargas de aguas residuales mediante la construcción de una planta de tratamiento.
- Incremento del número de conexiones a la red de saneamiento en los municipios periféricos de 28% en 1993 a 74% en el año 2000.
- Mejora sustancial en el sabor del agua debido a la disminución de un tercio de la cantidad de cloro, gracias a la introducción de la ozonización en la potabilización del agua.
- Mejora de la gestión comercial a través de la puesta en marcha de un número de atención único, de una base de datos de clientes unificada y de la simplificación de la factura.
- Implementación de un código de calidad del servicio que incluye una cláusula de compensación financiera si no se cumplen los compromisos.

● **MACAO WATER,
Macao, China**

Contrato firmado en 1985 por un periodo de 25 años para la producción y distribución de agua potable a una población de 500,000 habitantes y 20 millones de visitantes por año.

El contrato incluye varias obligaciones relativas a todos los ámbitos operativos, tales como: la calidad y la disponibilidad del agua potable, la satisfacción de los clientes y el apoyo de los proyectos de desarrollo urbano.

Algunos resultados a la fecha son:

- Incremento de la capacidad de potabilización de agua de 85,000 m³/día en 1985 a 255,000 m³/día para hacer frente a un fuerte aumento de la demanda.
- Incremento de la capacidad de almacenamiento de 17,000 m³ a 63,000 m³.
- Modernización y automatización de las tres plantas potabilizadoras.
- Disminución del consumo de energía eléctrica por metro cúbico en 47%.
- Duplicación de la red de distribución de agua y sustitución del 91% de las tuberías en mal estado.
- Disminución del volumen de agua no facturada de 18% en 1985 a 11% en 2005.
- Supervisión del agua distribuida mediante la construcción de un laboratorio.
- Introducción de dos programas de ayuda para las poblaciones más desprotegidas.

BOT

● **ECOAGUA,
Torreón, México**

Contrato BOT firmado en 1999 por un periodo de 18.5 años para una planta de tratamiento de aguas residuales municipales y tipo lagunar.

- Saneamiento para 600,000 habitantes.
- Capacidad: 164,160 m³/día (1,900 lps).
- Cliente: Sistema Municipal de Agua y Saneamiento de Torreón (SIMAS).
- Inversión 1999-2006: 23 millones de USD.
- En 2006, se construyó una planta clarificadora que permitirá agregar valor al agua que produce la planta lagunar, para su reuso en la industria.





Elementos de las asociaciones público-privadas

Las asociaciones público-privadas se formalizan a partir de tres elementos que tienen por objeto definir las responsabilidades de las partes; asegurar el cumplimiento de los compromisos y facilitar el seguimiento y supervisión del desempeño.



El Contrato

Es una de las mayores fortalezas de las asociaciones público-privadas, ya que a través de estos instrumentos se pueden definir con precisión las obligaciones y derechos tanto de las empresas como de las autoridades, así como de las poblaciones atendidas. De igual manera, permite establecer candados para asegurar el cumplimiento de los objetivos.

La Regulación

Una de las principales atribuciones no delegables del estado es su capacidad de regulación. A través de ella garantiza el acceso universal a los servicios y deja en manos de profesionales, la función de operar las infraestructuras. El mejor aliado de los usuarios de los servicios, pero también de las empresas es una regulación clara y un ente regulador fuerte. Contrariamente a esta posición, algunos de los fracasos de PPP en el mundo se han debido a que el estado ha delegado a los privados no sólo la operación, sino también la regulación de los servicios y se ha sustraído completamente de la responsabilidad.

La Supervisión

El complemento natural del contrato y de la regulación es verificar que estos se cumplan. En toda PPP se contempla una figura específica cuya función es la supervisión de que las cláusulas contractuales y las reglas se cumplan. Esta función comúnmente recae en lo que se denomina “ente regulatorio”.



Referencias

Página 4: APPENDINI Ida y ZAVALA Silvio
Historia Universal Moderna y Contemporánea
Editorial Porrúa, S.A., México, D.F. · p.p 10

Construcción del Acueducto de Querétaro

Página 4: http://es.wikipedia.org/wiki/Acueducto_de_Quer%C3%A9taro,
<http://www.queretaro-mexico.com.mx/turismo/acueducto.html>,
<http://www.eluniversal.com.mx/estados/60603.html>
http://www.mexicodesconocido.com.mx/espanol/centros_y_monumentos_historicos/centro/detalle.cfm?idcat=4&idsec=26&idsub=0&idpag=3605

Compañía abastecedora de agua de Mazatlán

Página 5: <http://www.elalmanaque.com/carnaval/mexico.htm>, http://www.vivemazatlan.com/index.php?option=com_content&task=view&id=217&Itemid=31
<http://www.mazatlan.gob.mx/modules.php?name=News&file=article&sid=392>

Empresa de Agua de Sinaloa

Página 5: <http://www.vision.com.mx/cms/images/japac/CuliacanyelAgua.pdf>

Concesión de los servicios de agua potable y alcantarillado de Monterrey

Página 5: <http://www.sadm.gob.mx/antecedentes.html>
<http://www.nl.gob.mx?Article=16220&ArtOrder=ReadArt&P=leerarticulo&Page=16>

Casos TECSA-IACMEX y UNITED WATER

Página 10: información proporcionada por SUEZ Environnement

Caso LEMA

Página 11: información proporcionada por SUEZ Environnement

Caso EURAWASSER

Página 12: información proporcionada por SUEZ Environnement

Caso MACAO WATER

Página 13: información proporcionada por SUEZ Environnement

Fotografías: Photolibrary BAL-ONDEO y SUEZ Environnement - Thierry Duvivier & Photo Alto.

BAL-ONDEO
Corporativo BAL
Moliere 222 3er. piso. Col. Polanco
México, D.F. 11540. (55) 5279 3317
Bal-Ondeo@penoles.com.mx

TECSA IACMEX
Xola 613
Col. Del Valle.
México, D.F. 03100
(55) 5237 3800

AGUAKAN
Av. Nader 35, Super Manzana 2
Mazana 9 Lote 31, Cancún QR 77500
(998) 887 0926, (998) 891 4700,
01800 AGUAKAN
www.aguakan.com

