

Presentación

# **Retos de la inversión en Infraestructura en Agua y Saneamiento**

**Alberto Pascó-Font**

# Contenido

- **Nuevos paradigmas en Agua y Saneamiento**
- **Agua Potable: Transvase vs Desalinización**

## Cambio en la participación del capital privado: De concesiones integrales a concesiones de generación y tratamiento de aguas servidas

- Frente a los déficit de infraestructura en agua y saneamiento, la forma más usual de promover la inversión privada en el sector saneamiento durante la década de los ochenta y mediados de los noventa fue la concesión (o privatización en los casos inglés en 1989 y al principio en el caso chileno) a un mono operador de la integridad de los servicios existentes: generación de agua potable, distribución y comercialización y luego tratamiento de aguas servidas
- Varias experiencias alrededor del mundo cuestionan la viabilidad de este modelo especialmente en la región latinoamericana:
  - La Guerra del Agua en Cochabamba el 2002, reacción popular contra el incremento tarifario post privatización
  - La caída de Aguas Argentinas (Buenos Aires) de Suez en el 2001
- Por un tiempo la inversión privada en el sector saneamiento se retrajo
- En los últimos años la inversión privada en el sector recobra cierto dinamismo pero en partes de la cadena productiva mediante BOT para generación de agua potable y tratamiento de desagües.

## Cambio en la participación del capital privado: De concesiones integrales a concesiones de generación y tratamiento de aguas servidas

- La inversión privada es más reacia a asumir el riesgo de distribución/comercialización. Se venden en bloque servicios a la empresa local que presta el servicio de agua potable en una ciudad. La empresa estatal da la cara al cliente.
- ¿Hay una división del reto en infraestructura en el sector saneamiento entre el sector privado y público? ¿Programa Agua para Todos de un lado y BOT privados para nuevas plantas del otro?
- Esta tendencia se observa en el Perú donde las iniciativas privadas ofrecen plantas de agua potable La Tomilla II (Sedapar) o nuevas fuentes de agua a Sedapal (Huachipa, plantas de desalinización) o procesos de tratamiento de desagües (Taboada, La Chira, Veolia y la gestión de las 19 plantas de Sedapal de tratamiento de desagües)
- ¿Hay espacio para implementar un modelo como en Bogotá?
  - En Bogotá se dividió la empresa en cinco subzonas que fueron entregadas a diferentes operadores encargados de las distribución y comercialización del agua
  - Objetivo: reducir las pérdidas de agua y mejorar la cobranza
  - Sedapal tiene en la zona norte (Comas y Callao) grandes pérdidas de agua, mucho mayores que en las otras zonas
  - Interés de empresas colombianas de participar en la reducción de pérdidas y gestión del agua

## Dinamismo de las iniciativas privadas en BOTs

- Dinamismo en el sector de las iniciativas privadas en el sector de agua y saneamiento en BOT de plantas de potabilización y de tratamiento de aguas servidas
  - Odebrechet Taboada
  - Camargo y Correa con Huachipa
  - Lavalin La Chira
  - Veolia plantas de tratamiento de aguas servidas de Sedapal
  - Bywater planta desalinizadora en el sur de Lima
  - Mitsui planta desalinizadora en el norte
- Difícil pensar en la concesión integral de una EPS regional.
  - Riesgo comercial no deseado por los operadores privados
  - Problemas de decisión entre diferentes gobiernos municipales provinciales
  - Esquemas de fideicomisos para poder realizar BOTs

## En el Perú se comienzan a considerar otros temas: Desalinización y Reuso de aguas servidas

- Desalinización
  - La forma tradicional de abastecer de agua a Lima ha sido el transvase de recursos hídricos a través de la cordillera de los Andes (Proyectos Marca y recientemente Huascacocha).
  - La reducción en los costos de potabilización de agua de mar y la vulnerabilidad de las fuentes de agua de Lima (glaciares) frente al cambio climático, ha colocado a la desalinización como una fuente cada vez más atractiva de agua, especialmente en sistemas aislados.
  - Iniciativas privadas de Bywater y de Mitsui para potabilizar agua de mar
- Reuso de Aguas servidas
  - El paradigma “tradicional” implica concentrar el las descargas de desagües en pocos puntos y hacer emisores submarinos. Los proyectos en archivo de SNIP emisores submarinos en Taboada y La Chira
  - La iniciativa privada de Odebrechet del 2006 fomenta la discusión sobre el re uso de las aguas servidas de Lima.
  - Repensar la estructura del sistema de desagüe de la ciudad para ir aprovechando el agua conforme se consume

La tarifa de agua no sólo recupera la inversión en infraestructura, es una señal de precio para el uso de un recurso escaso

## Experiencias de inversión privada en el sector saneamiento en el caso Peruano

- Concesión de la planta de Agua Potable Chillón (2001) Inversión en recuperación de pozos y de una planta de tratamiento de agua potable de 1 m<sup>3</sup>/seg
- Concesión de EMFAPA Tumbes (2005), modelo difícilmente repetible en otros departamentos del país (fracaso en Piura y Huancayo). Resultados mixtos de esta concesión
- Concesión de Taboada (2009)

# Contenido

- **Nuevos paradigmas en Agua y Saneamiento**
- **Agua Potable: Transvase vs Desalinización**

## Transvase versus Desalinización

- Transvase
  - PTAP Huachipa con capacidad de 10m<sup>3</sup>/seg requiere de nuevas obras de transvase. Con la derivación de Huascacocha (1.5m<sup>3</sup>/seg), Huachipa puede operar hasta 5m<sup>3</sup>/seg, se necesitaría transvases adicionales
  - Huachipa al estar a mayor altura que la Atarjea reduce la necesidad de bombeo
  - Ampliación de la PTAP Chillón mediante la regulación del río
  - ¿Marca II?, ¿Pun Run?
- Desalinización
  - Iniciativa privada de Mitsui en la zona norte del país para hacer cogeneración de gas con desalinización de agua potable para abastecer la zona norte de Lima.
  - Megaproyectos de vivienda en la zona norte de la ciudad como Piedras Gordas requieren de nuevas fuentes de agua. ¿Cómo se compara el costo de transvasar, tratar y distribuir el agua de la forma tradicional con la desalinización?
  - Iniciativa privada de Bywater de proveer de agua potable a los balnearios del sur con agua desalinizada en lugar de una concesión de la integralidad del servicio de agua y saneamiento

¿Cuál es la secuencia de proyectos correcta que incrementa la oferta de agua al menor costo?

