

---

2018



# El mercado de tratamiento de agua potable y residual en India

Oficina Económica y Comercial  
de la Embajada de España en Nueva Delhi

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



ESTUDIOS  
DE MERCADO

26 de septiembre de 2018  
Nueva Delhi

Este estudio ha sido realizado por  
Cristina Collado Martí

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial  
de la Embajada de España en Nueva Delhi

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E., M.P.

NIPO: 060-18-042-8



El estudio ofrece una descripción general de los mercados de tratamiento de agua potable y residual en India. Dentro del sector del agua, se distinguen cuatro mercados: gestión de cuencas hidrográficas, uso de agua en el sector agrícola, tratamiento de agua potable y tratamiento de agua residual. Este estudio se centrará en estos dos últimos mercados para presentar las oportunidades de inversión y exportación que ofrece el país.

India alberga el 17% de la población mundial pero solo dispone del 4% de los recursos hídricos del mundo. De media, el país recibe al año 4.000 billones de litros de agua dulce: el 46,7% termina en los ríos; el resto se pierde debido a la evaporación, escorrentías y limitada capacidad de almacenamiento; y **solamente el 28% (1.123 billones de litros) puede ser utilizado**<sup>1</sup>. El problema en el sector del agua no es una escasez absoluta. De hecho, las precipitaciones en India son altas, aunque estacionales. Las causas reales de la escasez de agua se deben al rápido crecimiento demográfico y urbanístico, el transporte ineficiente, el uso excesivo del agua en la agricultura.

Junto con la situación de escasez de agua, los temas críticos en este sector incluyen la disparidad geográfica en la asignación de los recursos, los altos niveles de **contaminación**, la utilización excesiva de **aguas subterráneas** (promovida por los elevados subsidios energéticos para el bombeo de la misma), las ineficiencias en el uso y suministro de agua, las bajas o **inexistentes tarifas** y la falta de financiación para el mantenimiento de la infraestructura.

El compromiso del actual Gobierno de India de **priorizar el sector** del agua proporciona una ventana de oportunidades para avanzar hacia un cambio de paradigma para la gestión del agua en el país. En la Constitución india, el sector del agua es un tema regional y pertenece a cada uno de los 29 estados del país; la competencia del Gobierno central se centra principalmente en las aguas de los ríos interestatales. El Gobierno está promoviendo una mayor regulación del sector, mediante el desarrollo de un Marco Nacional de Agua para establecer unos principios básicos de legislación en todo el país o a través de normativas más restrictivas de regulación de vertidos.

Si bien no existen datos detallados sobre el tamaño de mercado de agua y saneamiento en India, el *European Business and Technology Centre* (EBTC) estima que el **tamaño de mercado de las infraestructuras en este sector es de 11.000 millones de euros**. Igualmente, se estima que el mercado de equipos tiene un valor de aproximadamente 220-367 millones de euros, y se calcula que su tasa de crecimiento anual tenga dos dígitos.

En 2025 la **demanda** de agua será **superior a la oferta**, debido al crecimiento poblacional e industrial, especialmente de la industria textil, de procesado de alimentos, construcción y papel. El sector agrícola lidera en términos de consumo (85%) pero la demanda industrial y doméstica está en constante aumento en el país.

<sup>1</sup> Water Resources at a Glance. CWC (2011)



En relación al **suministro de agua potable**, en las ciudades con más de un millón de habitantes, la oferta de agua tras sufrir un 35% de fugas en la distribución es de 125 litros per cápita al día, mientras que la demanda se sitúa en los 210 litros<sup>2</sup>. El sector se caracteriza por grandes **pérdidas de distribución**, que alcanzan el 42% y se deben principalmente a fugas en la red de líneas de suministro de agua y a actos de robo<sup>3</sup>. El último censo, de 2011, recoge que el 70% de los hogares urbanos tiene acceso a agua del grifo, por lo que **el 40% de los hogares urbanos no tienen acceso a suministro directo de agua** y deben depender de otras fuentes de acceso. En el ámbito rural, solo el 18% tiene acceso a agua del grifo tratada.

En relación a las aguas residuales, la descarga de agua no tratada es la fuente más importante de contaminación del agua en India. Según el *Ministry of Environment, Forests and Climate Change* (MoEF) existe una **gran diferencia entre la generación de residuos** (61.754 millones de litros al día) **y la capacidad de tratamiento** (22.963 millones de litros al día), por lo que el 63% de las aguas residuales no se trata. Incluso la capacidad de tratamiento existente tampoco se utiliza de manera efectiva debido a problemas de operación y mantenimiento. Casi el 39% de las plantas no cumplen con las normas generales prescritas en las Reglas Ambientales para vertidos ríos, según el *Central Pollution Control Board* (CPCB).

El interés en la reutilización del agua residual está creciendo con la finalidad de limitar la extracción de agua dulce. El crecimiento del mercado está apoyado también por la disminución en la calidad del agua de los ríos y la presión de organismos públicos para controlar los efluentes vertidos en las masas de agua. Si bien no existe una iniciativa nacional integral para promover la reutilización del agua en el sector municipal, sí que se están desarrollando iniciativas como el programa de **limpieza del río Ganges** (*Namami Ganga o Clean Ganga*).

El **precio** del agua demasiado bajo, por lo que no cubre los costes y ofrece un servicio deficiente. Además, la mayoría de las veces está **subsidiada**, lo que ha contribuido al despilfarro. Los sistemas urbanos de agua entregan entre un 50%-60% de su capacidad a los usuarios finales, en comparación con entre el 80%-85% en otros países. El coste del tratamiento de agua potable depende de la calidad de la misma y de las tecnologías utilizadas, por lo que es muy variado. En las plantas de tratamiento de residuos, el gran problema es el precio del capital, la disponibilidad de la tierra y el coste de operación y mantenimiento.

El **mercado indio** del sector de agua está **fragmentado**, con alrededor de quince grandes empresas que acaparan únicamente el 30% del mercado. Las empresas grandes se centran en los sectores energéticos y en el ámbito municipal, mientras que las empresas pequeñas dirigen sus negocios a áreas residenciales y en sectores comerciales de industria de alimentación y química. Algunas de las más importantes son SPML Infra Limited, Ion Exchange India, VA Tech Wabag, Doshion Water Solution y Thermax India.

<sup>2</sup> WaterDigest (2018)

<sup>3</sup> ASSOCHAM (2016)



El sector del agua se ha liberalizado recientemente, y eso ha hecho que la presencia de empresas internacionales haya aumentado estos últimos años. Las que se dedican a proyectos de gran escala provienen principalmente de Francia, Alemania, EE.UU. y países de Oriente Medio. En cambio, las compañías de suministro de componentes suelen venir de China y Corea del Sur.

La **inversión extranjera directa** (IED) en India está **permitida al 100%, bajo ruta automática**, para proyectos de abastecimiento de agua, plantas de tratamiento de aguas, recogida de aguas de lluvia, reciclado de aguas residuales y otras instalaciones de reciclado. La ruta automática implica que no se requiere ningún tipo de aprobación ni de autorización previa del Gobierno para realizar la inversión. Además existen deducciones fiscales para determinados proyectos.

La mayoría de los proyectos del sector se realizan a través de procesos de licitación bajo el método tradicional de presentación de doble oferta. Se está impulsando el uso del método *Swiss Challenge* y el desarrollo de proyectos en el marco de **asociaciones público-privadas**, dentro del cual está ganando terreno el de anualidad hídrica. Además, existe una clara tendencia a los modelos DBO (*Design-Build-Operate*), generalmente con contratos de operación de cinco años o más, lo que contrasta con la práctica de los últimos años de “construir, descuidar y reconstruir”, ya que muchas plantas de tratamiento, tras construirse, no se mantuvieron adecuadamente y cayeron en mal estado. Otras formas interesantes de acceso al mercado son mediante la colaboración a través de programas bilaterales de cooperación tecnológica y proyectos piloto.

Aunque la percepción del producto español en India es positiva, sigue siendo limitada. Los intereses para las empresas se centran en el desarrollo de grandes plantas y en la operación y gestión de ciertos servicios externalizados por los organismos públicos competentes, a través de concesiones. La presencia de Eptisa ha servido para reforzar la buena imagen de consultoría de ingeniería de las empresas españolas en India, que ya había sido probado con proyectos de infraestructura o energía de otras empresas. Las empresas españolas en el mercado indio son Acciona Agua, Azud, Befesa/Abengoa Water, Cadagua, Einar, Eptisa y Eurofinsa Agua.

El crecimiento de la demanda y de la escasez de agua junto con la puesta en marcha de grandes programas ofrece un **panorama muy positivo** para las empresas en el medio y largo plazo. Cabe destacar los programas estatales de [Namame Gange](#), [Smart Cities](#), [AMRUT](#), [Swatchh Bharat](#), [National Hydrology Project](#) y [National River Linking](#), a partir de los cuales están surgiendo importantes proyectos, a veces con **financiación de organismos multilaterales**.

Las mayores oportunidades para las empresas internacionales surgen en las áreas de **soluciones integrales de consultoría** para el tratamiento de agua, suministro de maquinaria innovadora, especialmente de sistemas de reutilización y distribución que eviten pérdidas de agua, y construcción de **plantas desalinizadoras** y de **tratamiento de efluentes industriales**.

El Gobierno ha dado prioridad a este sector y está dando un importante impulso a la inversión privada, especialmente a través de los proyectos APP. Aun así, las empresas tendrán que afrontar



los riesgos de un marco regulatorio deficiente, de escasa coordinación entre los organismos públicos, infraestructura obsoleta y, sobre todo, la falta de una estructura de precios. Las empresas extranjeras que operan en India enfatizan que el éxito requiere un horizonte de planificación a largo plazo y una estrategia diferente en cada estado para adaptarse a la complejidad y diversidad de los mercados.

icex

# ICEX

Si desea conocer todos los servicios que ofrece  
ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar  
la internacionalización de su empresa contacte con:

**Ventana Global**

900 349 000 (9 a 18 h L-V)  
informacion@icex.es

[www.icex.es](http://www.icex.es)

