

INTERNATIONAL ENTERPRISE SINGAPORE

# Manejo del Agua y de Aguas Residuales

A la vanguardia de las soluciones integrales de control del agua



Driving  
Singapore's  
External  
Economy

# Con uno de los sistemas de manejo de aguas mas avanzados del mundo, Singapur se está convirtiendo rápidamente en un centro mundial de conocimientos en el control del agua, sus tecnologías y servicios.

Aprovechando esta concentración de conocimientos especializados, las empresas con sede en Singapur ofrecen una gama completa de soluciones integradas de última generación a un número cada vez mayor de clientes en todo el mundo.

## Una gran experiencia

Con una población de casi cinco millones de personas que viven en apenas 710 kilómetros cuadrados y recursos limitados de agua dulce, Singapur ha tenido que desarrollar soluciones innovadoras para sus necesidades de control del agua. Debido a esta experiencia, las compañías establecidas en Singapur son capaces de proporcionar soluciones integrales en toda la cadena de valor. Estas incluyen:

- Planificación inicial y consultoría
- Tecnología y suministro de equipos
- Diseño de procesos, integración de sistemas y construcción
- Operaciones y mantenimiento

En Singapur usted encontrara empresas con experiencia en una amplia gama de áreas relacionadas con el agua; tales como, desalinización, tratamiento y proyectos para el procesamiento de aguas residuales a nivel local e industrial. Estas compañías ponen a su disposición extensos conocimientos técnicos y de I + D, incluida una gran variedad de métodos de tratamiento y tecnologías propias.

## Administración del agua en Singapur

El día de hoy, gracias a una estrategia diversa y dinámica para asegurar fuentes alternativas de agua – conocidas como las “Cuatro Fuentes Nacionales” – los Singapurenses cuentan con un suministro sostenible de agua de buena calidad, limpia y potable. Las Cuatro Fuentes Nacionales son:

- Agua de cuencas hidrográficas locales
- Importación de agua
- Regeneración de agua (NEWater)
- Agua desalinizada

El agua del grifo de Singapur cumple todas las exigencias de la Organización Mundial de la Salud sobre agua potable y es apta para el consumo sin filtración adicional. Tenemos un programa de gestión integrado para la demanda de agua que cuida la red de suministro y distribución minimizando las pérdidas. Como resultado, las pérdidas de agua en Singapur son de un 4,5%, una de las tasas más bajas del mundo.



**Fujairah Independent Water and Power Plant (IWPP), EAU:**  
En Emiratos Árabes está la mayor planta desalinizadora híbrida del mundo, la IWPP Fujairah tiene una capacidad de desalación de 100 millones de galones imperiales de agua por día.



**Sistema de Alcantarillado Profundo, Singapur:**  
Transporta el agua usada en los hogares e industrias a través de un túnel de alcantarillado profundo de 48 km de largo, situado entre 20 y 55 metros bajo tierra, y la lleva a una planta de regeneración para su tratamiento centralizado.



Imagen cortesía de Keppel

**Empresa de Tratamiento de Residuos de Doha Norte, Qatar:**  
 Cuando se termine será la mayor planta de tratamiento de aguas residuales, reutilización de agua y tratamiento de lodo de Oriente Medio.

## Hacia la globalización

Las empresas con sede en Singapur han aportado su conocimiento, experiencia y tecnología a numerosos proyectos importantes en todo el mundo. Entre ellos la ejecución de la mayor planta mundial de operación híbrida de desalinización, y la primera planta de China capaz de tratar un gran volumen de aguas residuales industriales sin tratamiento previo por los clientes. Las empresas de Singapur también han conceptualizado y aplicado innovadores sistemas de reutilización de agua en China y Oriente Medio y creado algunas de las mayores plantas del mundo de purificación de agua de mar por ósmosis inversa en Argelia y China.

Algunas de las empresas de Singapur con proyectos importantes alrededor del mundo son las siguientes:

- **Hyflux:** Construcción de la mayor planta mundial de desalinización de agua de mar por medio de membranas en Argelia. La planta tendrá una capacidad prevista de 500.000 metros cúbicos por día y usará la tecnología propia de Hyflux con membranas de ultrafiltración para el tratamiento previo de agua y con membrana de ósmosis inversa.
- **Keppel Seghers:** Keppel Seghers, una división de Keppel Integrated Engineering, ha firmado un contrato para diseñar, construir y gestionar el tratamiento de aguas residuales, reutilización de aguas y una planta de tratamiento de lodos para la Compañía de Tratamiento de Residuos de Doha Norte.
- **Sembcorp Industries:** Sembcorp posee y administra instalaciones capaces de tratar aguas residuales industriales de diferentes fuentes, incluyendo la primera planta de China que trata aguas residuales industriales de alta concentración directamente desde su origen y sin tratamiento previo por los clientes. También es propietaria y administra la mayor planta mundial de desalinización híbrida en Fujairah, EAU, y una planta energética y de aguas en Omán.



**Planta de Desalinización SingSpring, Singapur:**  
 Esta planta utiliza una tecnología de ósmosis inversa muy avanzada y rentable, y es una de las mayores plantas de desalación con membrana para agua de mar en Asia.



**NEWater:**  
 Agua ultra-limpia, de alta calidad obtenida a través del uso de avanzadas tecnologías de membrana.

## International Enterprise Singapore

International Enterprise (IE) Singapore es la agencia del gobierno encargada de liderar la actividad económica de Singapur en el extranjero. Impulsamos el crecimiento internacional de las compañías con sede en Singapur y promovemos el comercio internacional.

Con nuestra red global en más de 35 ubicaciones abarcamos numerosos mercados emergentes, enlazamos empresas con importantes compañías con sede en Singapur para su expansión comercial.

Además posicionamos Singapur como plataforma para la expansión de empresas extranjeras en Asia, en colaboración con compañías con sede en Singapur.

Para mayor información visite:  
[www.iesingapore.com](http://www.iesingapore.com)



V1/Mar/2012

Este boletín está impreso usando tinta de soja sobre papel reciclado.

**International Enterprise Singapore**

230 Victoria Street #10-00  
Bugis Junction Office Tower  
Singapore 188024

**T** +65 6337 6628

**F** +65 6337 6898

[www.iesingapore.com](http://www.iesingapore.com)

**Ciudad de México, México**

**International Enterprise Singapore**

Paseo de las Palmas 405  
Despacho 1002  
Col. Lomas de Chapultepec  
Del. Miguel Hidalgo C.P. 11010  
México D.F  
México

**T** +52 55 9150 2560

[mexico@iesingapore.gov.sg](mailto:mexico@iesingapore.gov.sg)

**São Paulo, Brasil**

**International Enterprise Singapore**

Rua Joaquim Floriano, 1120 CJ 82  
04534-004 Itaim Bibi  
São Paulo  
Brasil

**T** +55 11 3707 0700

**F** +55 11 3707 0707

[saopaulo@iesingapore.gov.sg](mailto:saopaulo@iesingapore.gov.sg)



Driving  
Singapore's  
External  
Economy