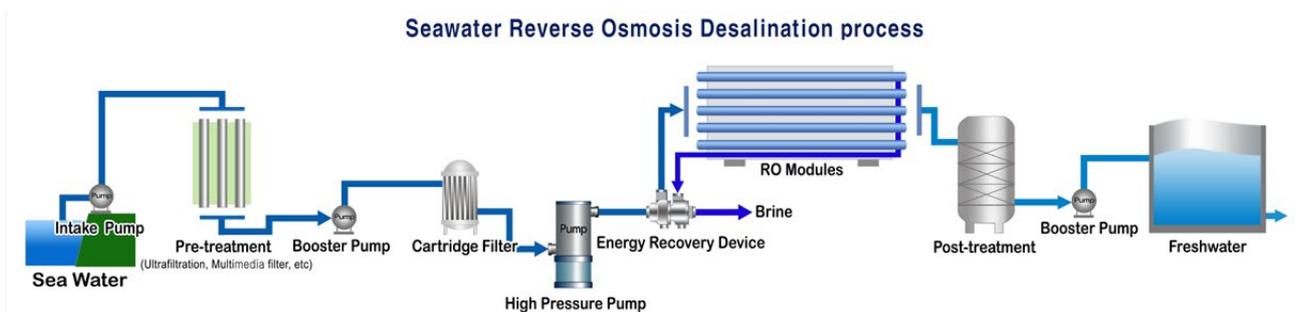


Desaladoras como alternativa a los recursos hídricos tradicionales

Las plantas desaladoras, también denominadas IDAM (Instalaciones de Desalación de Agua Marina), proporcionan agua apta para el consumo humano en numerosos puntos de la geografía mundial. España es uno de los países del mundo que más agua desalada produce. Actualmente ocupa el cuarto país en cuanto a capacidad instalada, sólo por detrás de Arabia Saudí, Estados Unidos y Emiratos Árabes Unidos.



Proceso de ósmosis inversa de agua de mar en una planta desalinizadora. Foto: Shutterstock.

Mónica Ramírez

La ingeniería supera barreras y genera avances realmente importantes para el desarrollo y el bienestar de la sociedad. Obtener agua potable a partir de un recurso natural tan abundante, como es el agua de mar, es posible gracias al ingenio del ser humano para adaptarse a las nuevas necesidades y a los retos que se ponen por delante.

La desalación de agua para abastecimiento en España comenzó en las Islas Canarias, cuando en 1964 se instaló la primera planta desaladora en Lanzarote. En la actualidad, en España se producen alrededor de 5 millones de m³/día de agua desalada para abastecimiento, riego y uso industrial, en las más de 900 plantas desaladoras con producciones superiores a los 100 m³/día que hay en nuestro país, según los últimos datos de los que dispone la Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDyR).

Esta asociación recuerda, además, que "las empresas españolas son pioneras y líderes mundiales en la exportación de tecnología y know-how de desalación y reutilización. Cinco de ellas están en el ranking de las 20 empresas del mundo con mayor capacidad de desalación instalada, incluso una en primer lugar. De hecho, han sido empresas españolas las responsables del diseño de la construcción, y de

la operación y mantenimiento de las primeras plantas desaladoras en países que son considerados, a priori, como referentes de la tecnología (Israel, Emiratos Árabes Unidos, Chile, Australia...)".

El 9% del agua potable que se consume en España procede de plantas desaladoras, y hay lugares como Lanzarote y Fuerteventura donde su dependencia de este tipo de instalaciones es muy elevada. El agua desalada que se produce se destina tanto al consumo humano como a usos industriales o a la agricultura, a la que se dedica el 21%.

En la actualidad, entre las plantas desaladoras más grandes de España se encuentran las siguientes:

- Torrevieja (Alicante). Con una producción de 80 hm³ /año, es la mayor de las plantas desaladoras en España, y contribuye al abastecimiento de 140.000 habitantes y 8.000 hectáreas de agricultura
- El Atabal (Málaga). Produce 76 hm³ /año, y es una de las mayores plantas desaladoras de España y del mundo con una gran calidad del agua.
- Valdelentisco (Murcia), con una capacidad de producción hasta 70 hm³ /año. El agua producida alcanza 7.577 hectáreas de regadío y abastece a 60.000 personas.

- Águilas/Guadalestín (Murcia). Capacidad para producir 70 hm³/año y podría suministrar agua potable hasta 130.000 personas.

- Carboneras (Almería). Produce 42 hm³ /año y beneficia a 200.000 personas. Garantiza el agua a una de las provincias más secas de España, y asegura el riego a más de 7.000 hectáreas de regadío.

- Campo de Dalías (Almería). Produce 30,1 hm³ /año, una cifra equivalente al abastecimiento de 300.000 habitantes.

- Sagunto (Valencia). Produce 25,6 hm³/ año.

- Moncofa (Castellón), con una capacidad de producción hasta 19,8 hm³/año.

- De La Marina Baja (Alicante). Produce 18hm³/año.

- Del Bajo Almanzora (Almería). Produce 15 hm³/año y garantiza el agua a 140.000 habitantes. Además, beneficia a más de 24.000 hectáreas de regadío.

- Oropesa (Castellón). Produce 13,5 hm³ /año, y abastece a unas 150.000 personas.

- Marbella (Málaga). Suministra agua de calidad para la Costa del Sol.

- De L'Eliana (Valencia). Ofrece agua de gran calidad en el litoral mediterráneo.

Dentro de las tecnologías de desalinización o desalación, existen diferentes métodos para minimizar los niveles de salinidad en el agua.