

El 'Silicon Valley' de la desalación

- En 2012, Israel producirá con esta tecnología el 30% del agua potable que consume
- Inaugurará en el mar Mediterráneo la mayor planta del mundo antes de fin de año

MIGUEL G. CORRAL / Ashkelon (Israel)
Enviado especial

La doble barrera de seguridad formada por una alambrada de espinos y una valla electrificada que rodea todo el recinto de la desaladora de Ashkelon, en la costa mediterránea de Israel, da idea de lo estratégico que resulta el abastecimiento de agua en Oriente Medio. A la escasez de agua propia de una zona árida y con áreas desérticas se suma la severa sequía que azota Israel desde el año 2004. Según nos acercamos a la puerta, un guarda sale a nuestro encuentro con una metralleta abrazada a su cuerpo. La planta está situada a tan sólo 20 kilómetros de la franja de Gaza y la ciudad del mismo nombre es uno de los objetivos más cercanos de los cohetes Qassam de fabricación propia lanzados por los milicianos palestinos. «Pasaportes», dice el vigilante antes de darse cuenta de que se trata de la visita de periodistas que esperan esa mañana. «Pasen».

La desaladora de Ashkelon es, desde que se inauguró en 2005, la mayor planta del mundo. Tiene capacidad para producir 330.000 metros cúbicos de agua cada día o 120 millones al año (120 hectómetros cúbicos), el triple que la más grande de España y un volumen anual que supone un tercio del agua que consume una ciudad como Madrid. Sin embargo, el Gobierno israelí no se conforma con ese récord. Hoy en día, el 90% del agua que consume Israel proviene de más de 1.200 pozos subterrá-

neos distribuidos por todo el país y que alcanzan profundidades de más de un kilómetro y medio y de la única fuente superficial de agua dulce del país, el mar de Galilea (en realidad es un lago), sobre cuyas aguas caminó Jesús de Nazaret, según el Evangelio de San Mateo. Pero los problemas ambientales y de abastecimiento que la continua extracción de recursos hi-

La sequía que sufre ha convertido el agua en una de las prioridades del Gobierno

El país recicla más del 75% de las aguas residuales y las emplea en la agricultura

dricos está generando en los acuíferos, sobre todo en los últimos años de sequía, ha obligado al Ejecutivo israelí, que invierte casi un 5% de su Producto Interior Bruto en investigación y desarrollo, a hacer una apuesta firme por la tecnología de la desalación.

«En la actualidad, esta tecnología aporta el 10% del agua consumida en el país, pero en 2012 supondrá cerca del 30% del total», asegura Oded Distel, director del programa nacional de nuevas tec-

nologías sobre el agua (NewTech) del Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo de Israel. Este gran incremento porcentual en tan poco tiempo es posible debido a la poca población del país, que ronda los siete millones de personas.

La estrategia israelí pasa por la puesta en funcionamiento a finales de 2009 de la desaladora de Hadera que superará, con 127 hectómetros cúbicos al año, a la Ashkelon. Además, en septiembre de este año comenzará la construcción de la planta de Sorek, que alcanzará los 150 hectómetros cúbicos de capacidad y desbancará a Hadera de su título de la desaladora más grande del mundo. De esta forma, superarían los 500 hectómetros cúbicos de agua al año producidos mediante desalación de un total de 1.800 que consume anualmente el país.

Ante la disminución de las lluvias en la zona norte del país, la desalación se ha convertido casi en la única vía que tiene Israel para garantizar la calidad de vida de un país en constante crecimiento tanto económico como demográfico. Sin embargo, la desalación no está ausente de críticas ambientales. «El 50% del agua que se captura se expulsa de nuevo al mar en forma de salmuera y ese vertido altera grave-

mente algunos de los ecosistemas marinos más importantes del mediterráneo, como las praderas de posidonia», asegura Julio Barea, responsable de las campañas de contaminación de Greenpeace. «Es cierto que se ha mejorado mucho la eficiencia energética de las plantas, pero aún así tienen un elevado consumo energético».

Agua reciclada

«Nuestras plantas están equipadas con un sistema de recuperación de la energía a partir de la salmuera que permite reciclar el 40% de la energía empleada», cuenta Ezra Barkai, gerente para Europa y África de IDE, la empresa que construye la desaladora de Ashkelon. «Mediadas como ésta nos permiten producir el agua desalada a 0,38 euros del metro cúbico, el precio más bajo del mundo». En España, la misma cantidad ronda un precio de entre 0,50 y un euro, dependiendo de las fuentes consultadas.

Los ecologistas insisten en que la desalación debe ser la última de las opciones para la obtención de agua potable, ya que antes deben acomete-

terse acciones de buena gestión del recurso. «Israel es el Silicon Valley de las tecnologías del agua», asegura Booky Oren, presidente de Wa-Tech, la plataforma creada por la empresa nacional del agua israelí (Mekorot) para el fomento de las tecnologías del agua, «hemos desarrollado algunas de las más avanzadas técnicas que nos permiten basar nuestra estrategia de ahorro de agua en la optimización del riego y en la reutilización del agua, y en ambas somos líderes mundiales».

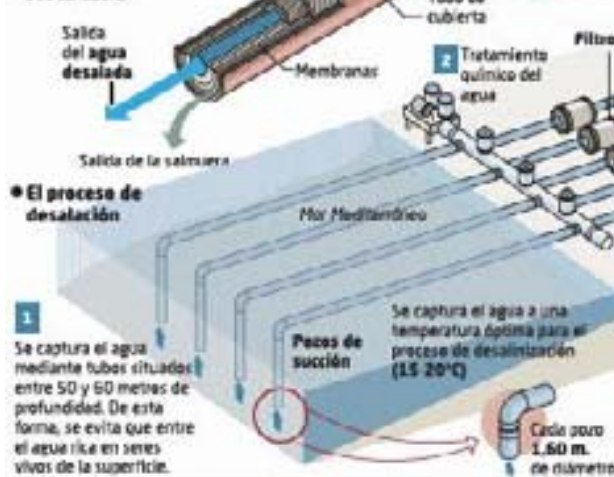
El país recicla más del 75% de sus aguas residuales y las conduce mediante una vía paralela a la de distribución de agua potable a todas las zonas agrícolas para abastecer los regadíos. Y el resultado de esa reutilización se puede observar desde la carretera cuando se viaja por cualquier paisaje del norte, alejado de las áreas desérticas del Negev, en la mitad sur del país. Un circuito de cañerías y tubos de goteo de color morado decoran todos los escenarios agrícolas de Israel. España es el segundo país del mundo que más recicla sus aguas negras y el porcentaje no supera el 15%.

Ashkelon, la desaladora más grande del mundo

Israel tiene previsto ampliar su producción de agua desalada con la construcción de tres nuevas desaladoras para alcanzar, en 2012, el 30% del agua potable que consume el país producida mediante esta tecnología.

● La membrana de ósmosis

El agua salada pasa por las membranas a alta presión y sólo las moléculas de agua atraviesan las membranas. La salmuera queda separada en otro conducto.



FUENTE: IDE Tech, Mekorot y Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

● Producción de agua desalada en Israel

En millones, cuando tenga todas las desaladoras



● Agua en Israel

Consumo anual 1.800 millones de m³ al año

Israel tiene previsto construir otras tres plantas desaladoras:

Desaladora	m³/año
Ashdod	140 millones
Palmachim	30 millones
Hadera	127 millones
Sorek	150 millones



Localización de Ashkelon y las futuras plantas



Adela Anzón / EL MUNDO