**PRESENTACIÓN DE LA SENADORA ADRIANA MUÑOZ DEL LIBRO “HAGASE EL AGUA DEL AUTOR SETH SIEGEL”**

Es un libro que a través de sus páginas nos conduce a conocer la experiencia de Israel, país en que más de la mitad de su territorio es desértico, pero que sin embargo hoy día cuenta con abundancia del recurso agua y es independiente de las condiciones climáticas.

¿Cómo ha sido posible este cambio?

El riguroso trabajo de Siegel, se hace cargo de mostrar el largo y complejo camino seguido por el pueblo de Israel y sus líderes para sacar agua del desierto, a la vez que nos entrega conceptos y experiencias científicas y tecnológicas que es posible asumir como un modelo en otros países, particularmente en Chile, donde vivimos escasez hídrica hace ya varios años.

Dicho esto, y dada la extensión del libro, quiero relevar 3 temas tratados por Siegel:

1. La crisis mundial del agua que se avecina.

El autor señala que esta crisis ya está presente en numerosos países, en todos los continentes. En este punto me parece importante destacar el informe del Consejo Nacional de Inteligencia de Estados Unidos, sobre la crisis hídrica citado por el autor. Preocupa la información entregada por este organismo en el sentido que esta crisis se hace cada vez más profunda, pero también alerta acerca del impacto económico y social de esta crisis a nivel mundial. Este informe evidencia entonces que el agua juega un rol estratégico central en la economía mundial. Por esto es relevante el análisis que nos entrega el autor en relación a las tendencias actuales que hacen presente la “inminente crisis del agua”, como lo señala Siegel.

Entre estas tendencias el autor destaca:  
- El creciente aumento de la población. Según datos entregados en el texto, la población mundial ya supera los 7000 millones de personas y se prevé que el año 2050, llegará a 9500 millones.

* La clase media en ascenso: La población del mundo aumenta y también ha ido en aumento su bienestar, lo que es muy bienvenido. Pero trae aparejado mayor demanda de agua: piscinas, jardines, alimentación rica en alimentos proteicos que requieren mayor cantidad de agua para su producción. A la vez se consume más energía para funcionamiento de vehículos, aire acondicionado, computadores, etc.
* Cambio Climático: Aumento de temperaturas de las superficies de Los Lagos y Ríos, lo cual acelera la evaporación.

Agua Contaminadas: La contaminación reduce la cantidad de agua disponible el uso cada vez más masivo de fertilizantes y plaguicidas hace que a causa de riego o lluvias, gran cantidad de ellos llegan a acuíferos, lagos y ríos.

Perdidas: Producto de las fugas, hurtos de agua y otras situaciones, se pierde a diario gran cantidad de agua. Por ejemplo: En Londres, se pierde casi el 30% del agua.

Siegel alerta a los gobiernos que es urgente reconocer en estas tendencias, una señal de alarma para activar con decisión, creatividad, personal capacitado y recursos para enfrentar y superar la escasez hídrica.

El autor nos dice: “La falta de suministro natural de agua o una caída en el volumen de las precipitaciones no será determinante en el destino de un país, si se actúa con inteligencia es posible que estos límites los impulsen y creen nuevas oportunidades”

Con esta afirmación, el autor nos entrega su convicción que la crisis hídrica se puede revertir con la fuerza y la acción sostenida de los pueblos y los gobiernos. Común lo demuestra la experiencia de Israel, cuya gestión innovadora e inteligencia de un política nacional de los recursos hídricos, lo ha convertido en un país que es referente mundial y en un modelo a seguir.

2.- El modelo israelita de gestión del agua.

En el texto encontramos un conjunto de conceptos que permiten comprender que la esencia de este modelo, su filosofía es la cultura del respecto con el agua, la existencia de una conciencia general sobre la necesidad de conservar un recurso que es muy escaso en un territorio que en su mayor parte es un desierto.

La construcción de esta cultura de respeto y conservación del agua, se desarrolla sustentada en la decisión política del naciente estado de Israel de declarar que el agua pertenece a todos y es el gobierno quien controla la propiedad y el consumo total de este recurso, en beneficio de todo el pueblo.

Siegel dice al respecto: “De este modo, la cantidad disponible se asigna según se considere lo apropiado”

Esta decisión de centralizar el control de los recursos hídricos fue sustentada en un conjunto de leyes, esenciales para el éxito de la política de conservación del agua.

Se promulgaron 4 leyes, siendo la más relevante, la ley de recursos hídricos de 1959, que otorgó al gobierno “La potestad general para controlar y restringir la actividad de los usuarios individuales del agua, a fin de fomentar y proteger el bien común”

De este modo, todos los recursos hídricos se convirtieron en propiedad pública y se sometieron al control del estado.

Importante destacar es que la propiedad de la tierra no entrega derecho sobre los recursos hídricos superficiales o subterráneos los ciudadanos le entregan al gobierno la facultad para administrar el agua, regularla, fijar precios y asignarla en su nombre, conscientes que el bien común será el mayor beneficiado en palabras del autor, y con lo que coincido plenamente “Quizás el sistema hídrico de Israel constituya hoy día el ejemplo más exitoso de socialismo práctico de todo el mundo”

La decisión política del estado de Israel de declarar que el agua pertenece a todos, se sustenta en un conjunto de leyes y también en una institucionalidad reguladora de este recurso sustentado en una estructura centralizada formada por expertos técnicos, llamada la autoridad del agua de Israel, autónoma de los ministerios.

Cada ciudad cuenta con una empresa de servicio de agua local, el sentido ha sido desvincular a los políticos de la toma de decisiones en materia de recursos hídricos.

La educación permanente a temprana edad es una política muy importante para el desarrollo de una cultura de respeto con el agua se busca que los escolares tomen conciencia que cuidar el agua, “es responsabilidad de todos cada gota vale”

3.- La innovación hídrica

Investigadores, científicos israelitas han volcado su inteligencia a innovaciones relacionadas con el ahorro de agua. Vocación representada, en mi opinión en la figura de Simcha Blass, llamado el hombre del agua quien creó el sistema de riego por goteo, que revolucionó la agricultura en 2 dimensiones:

1.- El riego por goteo utiliza mucho menos agua que el riego por inundación o por aspersión en promedio este sistema por goteo ahorraba entre 50 y 60% del agua que habitualmente se utilizaba.

2.- El rendimiento de los cultivos irrigados por goteo es superior al logrado con otras técnicas de riego.

Así, el riego por goteo resultaba beneficioso hasta para explotaciones que se encontraban en lugares donde no había escasez de agua.

Al riego por goteo se suma una larga lista de herramientas técnicas innovadoras que entregan diferentes respuestas a la demanda de agua[[1]](#footnote-1).

1. Bombea y purifica agua natural de sus acuíferos, pozos y ríos así como del mar de Galilea.
2. Desaliniza el agua marina
3. Perfora pozos profundos para extraer agua salobre
4. Desarrolla semillas que prosperan en agua salada
5. Trata casi todas sus aguas residuales hasta lograr un alto nivel de pureza y las reutiliza en cultivos
6. Capta y utiliza el agua de lluvia
7. Desalienta el uso de arreglos paisajísticos consumidores de agua dulce en parques y hogares
8. Siembra nubes para aumentar las precipitaciones
9. Exige que todos los artículos del hogar (especialmente los inodoros) sean extremadamente eficientes en el consumo de agua.
10. Reemplaza la infraestructura antes de que comiencen las fugas y cuando estas aparecen, las arregla de inmediato.
11. Educa a los niños en las escuelas sobre el valor de la conservación del agua.
12. Asigna un precio al agua para alentar la eficiencia.
13. Ofrece incentivos financieros a las tecnologías que ahorran agua.
14. Experimenta con ideas tendentes a reducir la evaporación.
15. Transformó la agricultura para desarrollar cultivos eficientes en el consumo de agua.
16. Emplea el riego por goteo para la mayor parte de sus cultivos.

La innovación hídrica en Israel puede ser ejercida por cualquier persona, empresa u organización dispuesta a innovar. Existe un tipo especial de empresa matriz – incubadora- para impulsar innovaciones en asociación con el gobierno.

Hágase el agua es un libro que nos enseña la historia de un pueblo y sus líderes que muy temprano supieron que su destino como nación y su sobrevivencia humana está estrechamente vinculada con el agua.

Desde esa certeza han realizado el milagro humano de sacar agua de desierto con inteligencia, innovación y con la firme convicción que el agua es de todos. Que gran enseñanza para el mundo, y que gran generosidad de Siegel al entregarnos esta experiencia y esta historia.

1. Páginas 235 y 236 [↑](#footnote-ref-1)