

La experiencia israelí para una estrategia nacional exitosa en la gestión del agua

Oportunidades de negocio para el sector de agua, saneamiento e infraestructura:

En este informe compartimos un artículo de [Marcello Basani](#), Especialista Senior de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) sobre la importancia de la innovación en la gestión del agua aplicada en Israel.

A pesar de tener suelos mayormente áridos, sumado al crecimiento poblacional que demanda más agua y los efectos del cambio climático que causan sequías e inundaciones más intensas, Israel ha diseñado una estrategia nacional basada en 4 pilares:

i) Reducción del consumo y uso eficiente del agua con la masificación del riego por goteo inventado en Israel en 1959.

ii) Reúso del agua mediante el tratamiento de aguas residuales para su aprovechamiento agrícola.

iii) Desarrollo de tecnología de desalinización para no depender de los ciclos hídricos naturales usando agua de mar para ser tratada para consumo humano.

iv) Tarifas reales y mayor participación del sector privado en la prestación de los servicios que impulsaron más innovaciones.

El ecosistema de innovación del agua en Israel está conformado por empresas de tecnología del agua que además de comercializar sus desarrollos han logrado expandir sus productos y servicios a nivel global.

El autor resalta algunas de las tecnologías del agua que lidera Israel: desalinización, monitoreo de riego, digitalización y automatización del agua, seguridad cibernética de infraestructura y redes de agua, entre otras

Finalmente, Marcello Basani afirma que el BID está comprometido en impulsar estrategias de innovación sectorial en América Latina y el Caribe siguiendo el caso de Israel que ha creado un clúster de innovación basado en el conocimiento.

Israel: ¿Cómo la innovación en agua y saneamiento puede lograr objetivos nacionales estratégicos?

Con más del 60% de su tierra árida, Israel ha lidiado con la escasez de agua desde su establecimiento en 1948. Ante el crecimiento de su población, la distribución desigual de las lluvias y las bajas e inestables precipitaciones, el país encontró formas efectivas de satisfacer las necesidades crecientes de agua.

Para hacerlo, el gobierno de Israel ha estado implementando una estrategia nacional de agua que ha evolucionado a lo largo de los años. Dicha estrategia ha sido influenciada por el agravamiento de la escasez de agua, junto con la voluntad y capacidad política para efectuar cambios significativos en el país. En cada etapa de su evolución se han consolidado y sumado mejoras, así como también se ha agregado desafíos, lo cual ha desencadenado la generación de sucesivos pilares que orientaron el desarrollo y la aplicación de soluciones innovadoras.

Actualmente, la estrategia nacional de agua de Israel se basa en cuatro pilares:

1. **Reducción del consumo.** A lo largo de los años, el gobierno realizó numerosas campañas de educación ciudadana, concientizando sobre el uso eficiente del agua. Ello se complementó con la aplicación masiva del riego por goteo (inventado en Israel en 1959), generando ahorros que representaron el 80% del consumo nacional del agua.
2. **Reutilización del agua.** En los años ochenta se optó por el tratamiento de las aguas residuales y su reutilización en el sector agrícola. Esto generó la necesidad del desarrollo e implementación en escala de tecnologías avanzadas de tratamiento de agua. Ello permitió que actualmente 90% de las aguas residuales estén tratadas y reutilizadas, la mayoría en riego agrícola, siendo Israel líder mundial en agua reutilizada.
3. **Aumento del agua producida.** El crecimiento poblacional y la actividad económica, junto a años seguidos de sequía, hizo que estratégicamente el gobierno decidiera reducir la dependencia de los ciclos hídricos naturales, y aumentar la cantidad del agua disponible a través de la desalinización. Ello fue posible a través de tecnologías avanzadas, que hoy permite tener y exportar más de 70% de agua potable desalinizada.
4. **Valor real del agua.** En la primera década del siglo XXI se generaron sucesivas sequías que sirvieron a las entidades regulatorias sectoriales ganar el respaldo político necesario para sacar adelante una reforma estructural del sector. Se privatizó y descentralizó el servicio, y el sistema tarifario pasó a reflejar el costo real de la producción y el suministro del agua. Estos cambios impulsaron más innovaciones, particularmente en la gestión del servicio, el mantenimiento y renovación de la infraestructura.

Tecnología al servicio del agua y saneamiento

El éxito de Israel no sólo radica con tener uno de los mejores desempeños del sector de agua y saneamiento, sino también su política sectorial ha llevado a generar un creciente interés a nivel global por su tecnología. Las empresas israelíes de tecnología del agua lograron comercializar internacionalmente sus soluciones gracias a su experiencia local.

El país demostró que la innovación en el área tiene un impacto en el crecimiento económico. El programa [Israel NEWTech](#) puso a trabajar en conjunto a 11 departamentos gubernamentales y agencias nacionales para promover el ecosistema de innovación del agua.

El programa constó de cuatro ejes de actividad:

La combinación de una gobernanza sectorial avanzada que, por un lado, genera una demanda a soluciones innovadoras y apoya a investigadores y empresas innovadoras y, por otro, fomenta el desarrollo, escalado y la comercialización de tecnologías de vanguardia logró dos objetivos en simultáneo:

1. capaz de satisfacer las necesidades del país en el futuro, y exportar agua a sus países vecinos.
2. La desalinización, el reciclaje de agua, su transmisión, el monitoreo del riego, la digitalización y automatización del agua y la seguridad cibernética de las instalaciones y redes de agua son áreas en que Israel es un líder mundial.

El BID está comprometido en apoyar a entidades de América Latina y el Caribe interesadas en impulsar estrategias de innovación sectorial. Como en el caso de Israel, estas iniciativas pueden lograr una mejora en el desempeño de los sistemas de agua y saneamiento y la creación de un nuevo motor de crecimiento económico basado en el conocimiento.



Fuente: Marcello Basani publicado por [Blog del BID Volvamos a la Fuente](#), 14-febrero-2023.