



FUGAS Y FALTA DE INFRAESTRUCTURA: CHAPINGO

Cultivos de México reciben apenas 35% del agua que sale de las presas

Al ritmo actual, tomará 150 años modernizar la red de canales de riego

JAVIER SALINAS CESÁREO
CORRESPONSAL
TEXCOCO, MÉX.

Investigadores de la Universidad Autónoma Chapingo (Uach) alertaron que, por falta de inversión en infraestructura de riego, de cada 100 litros por segundo de agua que salen de una presa sólo 35 llegan a las tomas y los cultivos.

Durante el Foro Nacional del Agua, realizado en la Uach, los especialistas presentaron propuestas para mejorar el uso de los recursos hídricos en el campo.

Mario Alberto Montiel Gutiérrez, investigador del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, afirmó que en México hay 3.3 millones de hectáreas en distritos de riego, 3.9 millones en unidades de riego y 2.8 de temporal tecnificado.

En el país, dijo, se consumen 65 mil millones de metros cúbicos de agua al año en la agricultura y alrededor de 13 mil millones de líquido potable; 63 por ciento del recurso

que se usa para los cultivos es de origen superficial y 36.9 por ciento es subterráneo.

Explicó que de cada 100 litros por segundo de agua que salen de una presa en el país 27.5 por ciento se pierden en las parcelas, 19.2 por ciento en la red menor, 13.3 en la red mayor y 5 por ciento en los ríos.

Actualmente, indicó, no hay un solo programa en la Comisión Nacional del Agua (Conagua) para apoyar a las parcelas (donde se pierde la mayor parte del agua de riego) y sólo se invierte en la red menor, es decir, en los canales secundarios, y los apoyos son insuficientes.

“A este paso vamos a tardar 150 años para modernizar toda la red de canales y se requieren más de 150 mil millones de pesos para rehabilitarlos todos”, afirmó.

Montiel Gutiérrez precisó que de los casi 50 mil kilómetros de canales de riego que hay en las tierras de cultivo, cerca de 30 mil requieren rehabilitación, modernización, re-vestimiento o entubamiento.

Alertó además sobre la disponibi-

lidad de agua subterránea, porque sólo quedan 378 acuíferos disponibles de 653 que había. “Existen 114 acuíferos sobreexplotados; es decir, 17.47 por ciento del total, 18 con intromisión salina y 32 con salinización o baja calidad del agua”.

En tanto, Jorge Víctor Prado Hernández, subdirector de Investigación del Departamento de Suelos de la Uach y Federico Félix Hahn Schlam, investigador del Departamento de Irrigación, presentaron la ponencia “Propuesta ejecutiva de estrategias para generar alternativas para eficientar el uso del agua en la agricultura”.

Plantearon mejorar la administración y acreditar a los organismos que operan el agua, generar una nueva cultura de uso, así como captar, tratar y reutilizar el líquido, además de trabajar en la recarga de acuíferos, caracterizar hidrológicamente las cuencas para conocer su disponibilidad y asignar usos en función de ello, al igual que prevenir la salinización de los suelos, rescatarlos y adaptarlos a las condiciones

que impone el cambio climático.

Prado apuntó que la eficiencia de almacenamiento del sistema de riego del país es de 88 por ciento; la de conducción de 63 y la de aplicación de 75 por ciento.

“La eficiencia de conducción es muy baja porque hay pérdidas por infiltración y por evaporación, pero hay un tema muy importante y no es visible: la pérdida por operación equivale a la mitad de lo que se desperdicia debido a que los productores no la usan de manera eficiente”, señaló.

Destacó que “si aumentáramos la eficiencia en sólo uno por ciento ahorraríamos millones de litros de agua. Es posible mejorar el riego superficial si se nivelan las tierras. Si se replantean los sistemas, se tendría un ahorro de entre 2 mil y 3 mil litros cúbicos por hectárea por año”.

Propuso también estrategias para aumentar la productividad: desarrollar cultivos resistentes a las sequías, investigar las etapas fenológicas críticas para el riego,

indagar prácticas culturales para minimizar el consumo de agua, promover la agricultura vertical de traspaso en las ciudades y crear huertos familiares.

Hahn Schlam mencionó que para optimizar el uso del líquido existe la desalación y en México hay 470 plantas de este tipo, pero sólo 13 operan con los procesos de destilación. Asimismo, es necesario instalar plantas desaladoras portátiles para obtener agua potable, así como sistemas de tratamiento y contenedores.

“La Uach podría ayudar a precisar los equilibrios de agua, acreditar organismos operadores para que sepan cómo optimizar el uso en las plantas de tratamiento, determinar qué cantidad del recurso hay en el subsuelo, diseñar sistemas de gestión y apoyar el uso de nanosatélites para el análisis de los suelos y del agua”, expuso.

En el foro participaron también investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México y del Colegio de Posgraduados.