



Por: **SILVIA BURES.**  
Ingeniero Agrónomo.  
Desde la Universidad de Athens, Georgia. EE.UU.

## ¿Qué pasa con el agua?

**Cerca del 85% del agua de California es utilizada en actividades agrícolas. El corte en el suministro de agua, reducción de un 65% en el suministro, afecta a miles de agricultores. Muchas empresas huyen de California hacia países como Chile, México y Costa Rica.**

El día 5 de febrero saltó a los periódicos la noticia: el día anterior, el Departamento Estatal para los Recursos Hídricos había cortado el suministro de agua a los agricultores de California. La noticia llegó cuando estos se disponían a preparar sus cultivos de primavera. El corte era definitivo. Las escasas reservas existentes se destinarían a salvar los cultivos permanentes de frutales y no a producir una cosecha de mercado.

En diciembre de 1990 el Estado había notificado a los agricultores una reducción de un 65% en el suministro. Con ello asumían que las precipitaciones de enero serían suficientes para reestablecer un suministro normal. Pero las precipitaciones de enero nunca llegaron.

El futuro para la floreciente horticultura californiana se preveía incierto: la estación seca en California empieza en abril y termina en octu-

bre y éste había sido un invierno seco. Actualmente el oeste de los Estados Unidos está padeciendo una sequía que ha venido siendo continua desde el año 1987. Las entidades estatales se vieron obligadas a intentar conservar las escasas reservas disponibles de agua.

Cerca del 85% del agua de California es utilizada en actividades agrícolas. El corte en el suministro de agua afecta a miles de horticultores



Arriba a la izq.,  
instalación  
de riego  
por goteo  
en Kelly Green  
Trees  
(Arizona).

Arriba a la dcha.,  
riego por goteo  
en Guerras Inc.  
(Mission, Texas).

Foto: F.A. Pokorny).

En las otras fotos, proceso de remoción de la pulpa y lavado de las semillas en Harris Moran (Modesto, California).

Fotos: F.A. Pokorny.



situados desde el Delta de San Joaquín a lo largo de la mitad occidental del Valle Central. Las zonas restantes, más afortunadas «solo» verían reducidas sus disponibilidades hídricas en un 65-75%.

Los derechos actualmente vigentes sobre el agua se establecieron varias décadas atrás cuando la agricultura era la principal fuente de ingresos en California y fueron mantenidos aún cuando la industrialización del Estado evolucionó de forma considerable.

Se cree que el algodón será el principal cultivo afectado. El objetivo indirecto de esta disposición es evitar el cultivo de especies de elevada demanda hídrica y escaso valor comercial. Algunos agricultores han empezado a tomar la decisión de no cultivar durante este año.

Se supone que si los cultivos tuviesen un valor más elevado los agricultores estarían dispuestos a pagar más por el agua. La alfalfa sólo en California consume tanta agua como la suma de las necesidades de 30 millones de habitantes. La alfalfa es, no obstante, un importante cultivo de rotación en California. Quizás los objetivos gubernamentales no sean tan obvios.

Sin embargo, en marzo ocurrió el milagro: tres semanas de lluvias continuas trajeron un cierto optimismo para la agricultura californiana. Pero aun si la disponibilidad de agua alcanza niveles más normales, los agricultores deberán pagar más por obtener agua de pozos y canales. La empresa Pacific Gas&Electric, que suministra electricidad a la mayoría de las granjas del Estado parece a punto de obtener el permiso oficial para subir los precios en agricultura en un 16. Un estudio recientemente realizado muestra que las áreas residenciales están actualmente subvencionando a la agricultura. Las asociaciones de consumidores exigen un incremento de las tarifas agrícolas. Pero ésta es un arma de doble filo: el resultado inmediato será la subida de los precios de los productos agrarios.

### **Los productores de semilla de planta de flor en California se escapan de la sequía**

Los productores de semillas de planta de flor de California también se han visto afectados por los cortes

## **Conferencia anual sobre los recursos hídricos de Georgia**

Durante los días 19 y 20 de marzo del presente año tuvo lugar en la Universidad de Georgia la conferencia anual sobre los recursos hídricos, organizada por el U.S. Geological Survey, el Departamento de Recursos Naturales de Georgia y diversas universidades del Estado. Dicha conferencia reunió a 350 participantes, incluyendo educadores y científicos, miembros del gobierno local y agencias estatales.

Diversas temáticas fueron contempladas, entre ellas, el tratamiento de aguas residuales, calidad del agua, embalses, lagos y ríos, aguas superficiales, conservación del agua, hidrología subterránea y protección de acuíferos, todo ello en relación

con el estado actual, aspectos legales, planificación y puesta en funcionamiento de nuevas alternativas.

Dentro del área de conservación del agua se hizo hincapié en las nuevas políticas de precios de este recurso, que penalizan su uso indiscriminado. También se habló sobre el tema del Xeriscape: James Santo, de la Atlanta Regional Commission (ARC), organismo patrocinador del nuevo plan de conservación de agua en Georgia, indicó que el Xeriscape se puede definir como el uso inteligente del agua, cuyo éxito reside en la selección de especies adecuadas. Las recomendaciones del ARC fueron: dar énfasis a la educación, formular nuevas tarifas de precios del

agua, establecer pautas para su uso en jardinería y ofrecer una serie de ventajas económicas para la instalación de jardines eficientes en agua.

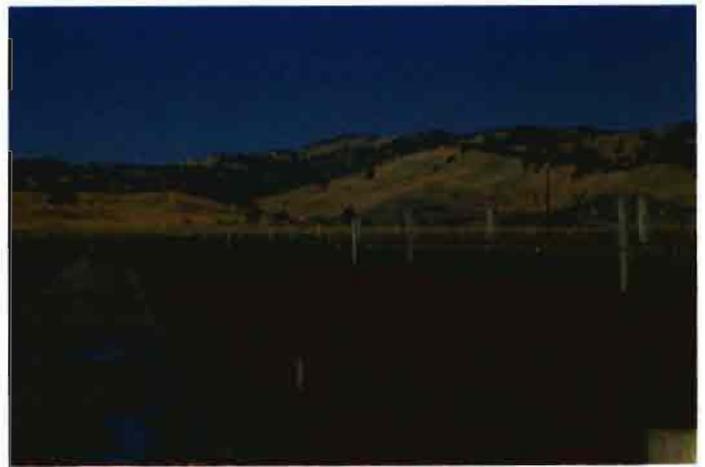
Darrell Morrison, de la Escuela de Diseño ambiental de la Universidad de Georgia apuntó la necesidad de adaptarse a una nueva forma de estética, basada en el paisaje natural aplicado a la jardinería.

Numerosas actividades en relación con el tema de recursos hídricos vienen realizándose en los Estados Unidos durante los últimos meses, atrayendo a profesionales de distintas áreas de interés. La horticultura y la jardinería están comenzando a introducirse en esta nueva dinámica.

en el suministro de agua. El agua debe repartirse entre todos los subsectores agrícolas, no hay agua para todos y la horticultura ornamental parece ser la última en la lista de prioridades.

Alyssum, asters, guisantes de flor y tagetes son los principales cultivos afectados por la sequía y la baja calidad del agua de riego, con índices de salinidad cada vez más elevados. Bodger Seeds Ltd. traslado hace dos años su producción de Alyssum a Chile. Algunas empresas, como Denholm Seeds y Goldsmith Seeds Ltd. están empezando a instalar riego por goteo en sus fincas. A pesar de las nuevas técnicas de riego, las empresas huyen de California: Goldsmith Seeds Ltd. indica que su producción en los Estados Unidos representa solamente un 10% de su área total de producción, la mayor parte de ésta se

**A**lyssum, asters, guisantes de flor y tagetes son los principales cultivos afectados por la sequía y la baja calidad del agua de riego.



Arriba a la izq., ensayo de variedades de planta de flor en Bodger/Denholm Seed Co. (Lompoc, California).

Arriba a la dcha., estas imágenes en California dejarán de verse muy pronto: el árido paisaje al fondo no invita a malgastar el agua.

Al lado, planta de tagetes para obtención de semilla.

Foto: F.A. Pokorny.



realiza en Guatemala y Kenya. Harris Moran Seed Co. produce sólo un 15% de sus semillas en California, produciendo el resto en México y Costa Rica.

### Repercusiones en el ámbito de la horticultura ornamental

Las empresas productoras de planta ornamental se están preocupando cada vez más sobre el tema de la disponibilidad de agua, no sólo en California sino en todos los Estados. Los horticultores están adoptando nuevos sistemas de riego que permiten el ahorro de agua, fertilizantes, mano de obra y que limitan a la vez la escorrentía. El tema de la escorrentía en los Estados Unidos es tan importante como el del ahorro del agua y varios Estados han emitido legislaciones sobre aguas subterráneas.

Uno de los sistemas más utilizados

para limitar el consumo de agua y prevenir la pérdida de aguas de lavado es la instalación de banquetas subirrigadas (ebb-and-flow), que permite recolectar las aguas y controlar los residuos de fertilizantes y pesticidas.

Algunos horticultores van más allá y están empezando a instalar sistemas controlados mediante ordenador, como el de la medición del VPD (deficit de presión de vapor de agua), que se basa en el control de la diferencia de humedad dentro de las hojas de las plantas y fuera de las hojas para determinar cuando es necesario regar. Tenemos previsto hablar sobre las nuevas técnicas de riego en Estados Unidos en un futuro artículo para Horticultura.



---

**El tema de la escorrentía en los Estados Unidos es tan importante como el del ahorro del agua y varios Estados han emitido legislaciones sobre aguas subterráneas.**

---