



Universidad de Chile

Facultad de Ciencias Agronómicas

## Columna de Opinión

Las políticas públicas deben asegurar programas de desarrollo en respuesta a los grandes problemas que tiene el país o a situaciones excepcionales que afecten a la sociedad, evaluando permanentemente el impacto alcanzado, dada la escasez de recursos que posee el Estado. Un ejemplo del primer caso es el tema de la educación en Chile, y del segundo, el terremoto de la zona central en el año 2010.

La sequía en la IV Región, sobre todo en la Provincia del Limarí, ha empeorado año tras año, siendo catalogada en la actualidad como una situación muy grave y que nunca imaginamos que podía ocurrir (Figura 1).

**Lo sequía en la IV Región se ha ido agravando con el tiempo, exigiendo mayor creatividad para mitigar los daños que se están generando.**

**Reponerse a la pérdida de un huerto frutal por la sequía se presenta para pequeños y medianos productores como una tarea casi imposible de lograr sin la ayuda del Estado, generándose un problema social que el país no se puede permitir.**

Frente al problema he escuchado dos opiniones de cómo actuar. La primera, que no comparto en lo más mínimo, involucra una mirada economicista, insensible al mundo del agro y la historia rural de Chile. Simplemente dejar que las cosas sigan su curso; los agricultores

# SUBSIDIO DE REPLANTACIÓN: OPCIÓN PARA MITIGAR LOS DAÑOS DE LA SEQUÍA EN LA IV REGIÓN.

Rodrigo Callejas Rodríguez

Dr. Ing. Agrónomo

afectados vendan sus campos y acciones de agua (en estos momentos sólo papeles) a aquellos que no se han visto afectados o tienen más recursos y posibilidades de invertir a futuro, como empresas sanitarias o mineras. En el fondo, que el mercado regule el drama de la sequía. Esto traería, a mediano y largo plazo, una pérdida en la actividad agrícola, mayor población urbana, menor actividad comercial por servicios (agroquímicos, transporte, maquinarias), menor oferta de empleos, pérdida de identidad rural, etc.

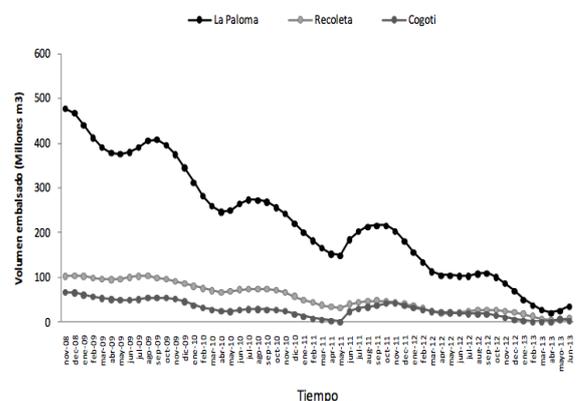


Figura 1. Evolución del volumen embalsado en la Provincia de Limarí en el período 2008-2013 (CEAZA, Boletín julio 2013).

Una segunda alternativa se basa en una visión más bien política o de política de Estado, fortaleciendo aún más el actual apoyo del Gobierno a la agricultura de la zona (*siembra de lluvia, mayor eficiencia en conducción del agua de riego, revestimiento de canales, tranques, entubamiento, agilizando los concurso de la CNR y de otros fondos regionales, etc.*). En este grupo se

podría incluir la proposición de un “Subsidio a la Replantación”, que se explicará a continuación.

Los agricultores se enfrentan a perder parte de la superficie productiva y/o eventualmente por completo. Adicionalmente, se preguntan cómo reactivarán el negocio una vez que vuelva la disponibilidad hídrica a la normalidad, dado que perderán todo lo invertido. Por otra parte, hay autoridades que se están preguntando cómo enfrentarán el drama social inmediato y cómo pondrán nuevamente en marcha, en el futuro, la industria agrícola de la zona.

Dado que la sequía se ha agravado, el problema debe ser abordado, paralelamente con una mayor eficiencia en la oferta hídrica, con la inducción a una rebaja coordinada en el consumo del agua de riego, apelando a la replantación de vides y/o frutales.

En la actualidad, el consumo de agua de riego de una hectárea de vides y/o frutales adulto ronda, en promedio, los 10.000 a 12.000 m<sup>3</sup>/ha. Si bien la implementación de un paquete tecnológico moderno, como el llevado a cabo por la Universidad de Chile (UCHILECREA) en las regiones de Atacama y O’Higgins, permite bajar ese consumo hasta 6.000 m<sup>3</sup>/ha (dependiendo de cada realidad); la actual situación de sequía en la IV Región requiere acciones más drásticas.

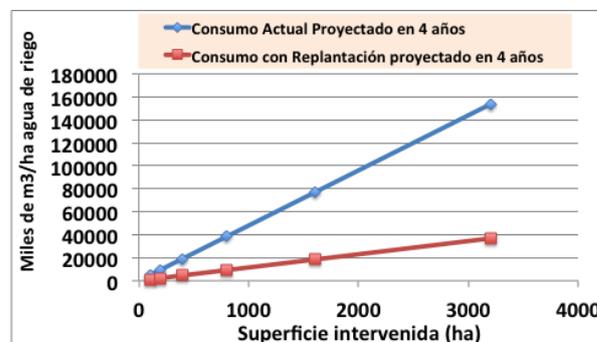
Si la misma hectárea es replantada, se puede reducir el consumo de agua de riego drásticamente a un monto aproximado de 2.000 m<sup>3</sup>/ha para el primer año, e inclusive con tecnología, a 1.500 m<sup>3</sup>/ha, permitiendo ahorrar en un plazo de 4 años a lo menos 36.500 m<sup>3</sup>/ha.

**Cuadro 1. Proyección del consumo anual de agua, de huertos bajo diferentes condiciones.**

| CONSUMO ANUAL DE AGUA DE RIEGO EN 1 HA PLANTADA CON UVA DE MESA Y/O UVA PISQUERA |                                                         |                         |              |              |              |              |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| 1)                                                                               | Situación Actual Huerto Adulto Uva de Mesa y/o Pisquera | AÑOS m <sup>3</sup> /ha | 2.013 12.000 | 2.014 12.000 | 2.015 12.000 | 2.016 12.000 | TOTAL 48.000          |
| 2)                                                                               | Situación con replantación Portainjerto                 | AÑOS m <sup>3</sup> /ha | 2013** -     | 2.014 1.500  | 2.015 3.000  | 2.016 7.000  | TOTAL 11.500          |
| 1)-2)                                                                            | AHORRO DE AGUA Diferencia por hectárea                  | AÑOS m <sup>3</sup> /ha | 2.013 12.000 | 2.014 10.500 | 2.015 9.000  | 2.016 5.000  | TOTAL AHORRADO 36.500 |

\*\* este año lo corta y no produce, se prepara para plantar el año próximo.  
\*\* el productor que opta a una subsidio de replantación, debe cortar de inmediato las plantas viejas

Un aumento de la superficie replantada tendría un impacto directo en la presión por el consumo de agua de riego, situación que se simula en la **Figura 2**, en función de la superficie intervenida.



**Figura 2. Estimación teórica del consumo de agua de un huerto adulto y uno recién plantado, según la superficie total intervenida.**

**¿Cómo se puede inducir a esta replantación?**

Esto se podría lograr a través de un subsidio, equivalente al costo de adquirir las plantas para una replantación. Por ejemplo, en la uva de mesa este costo es de aproximadamente de 2 millones de pesos (\$ 1.200/planta; 1.600 plantas/ha). Para esto, debiera existir un proceso de inscripción de la superficie a arrancar, y una unidad del Estado debiera verifica esta acción, para inmediatamente generar un certificado de subsidio, a ser utilizado cuando compre y plante nuevamente.

### ¿Por qué los agricultores podrían interesarse y valorar esta proposición?

- Disminuye en forma inmediata el consumo de agua de riego.
- Permite asegurar, con la baja disponibilidad de agua que se dispone, la mejor superficie productiva adulta (depende de cada caso), sabiendo que tiene un bono guardado, como seguro para el futuro, una vez que pase la sequía.
- Permitiría renovar una gran superficie de plantas viejas (mayor a 20 años), lo que mejoraría la competitividad del rubro a futuro.
- Permitiría complementar la replantación con la incorporación de nueva tecnología de riego (programas de CNR), control del riego y transferencia tecnológica, por ejemplo programa UCHILECREA, todas acciones coordinadas por parte del Estado.
- Generaría mejores condiciones en los huertos para enfrentar eventos futuros de sequía, dado que una plantación con portainjertos es más eficiente, daría vides con mejores raíces y mayor número de ellas por m<sup>3</sup> de suelo, disminuyendo en definitiva el uso de agua intrapredial.
- Posibilita incluir mejoras de las condiciones del suelo, lo que impacta en un mejor manejo de la sequía.
- Habrá un compromiso directo del Estado con los productores agrícolas, favoreciendo decisiones basadas en políticas públicas responsables y evitando que casos excepcionales, como el provocado por la sequía, imponga reglas de juego sin control en el mercado.

Finalmente, hay una importante capacidad práctica en las universidades e institutos de investigación que debiera ser puesto a disposición de autoridades regionales a través de programas especiales y no a través de

proyectos concursables. De esta manera, se podría coordinar y focalizar en forma expedita el apoyo a los agricultores, para lograr un riego eficiente (sistema de riego y criterio de riego), que fortalecerían las herramientas para enfrentar la sequía.



**Dr. Rodrigo Callejas R. es**  
 Profesor de la Universidad de Chile, Director de Desarrollo y Transferencia Tecnológica de la Facultad y Director de UCHILECREA-Atacama