

## PROYECTO DE LEY DE EFICIENCIA HÍDRICA: UN OBSTÁCULO PARA LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA

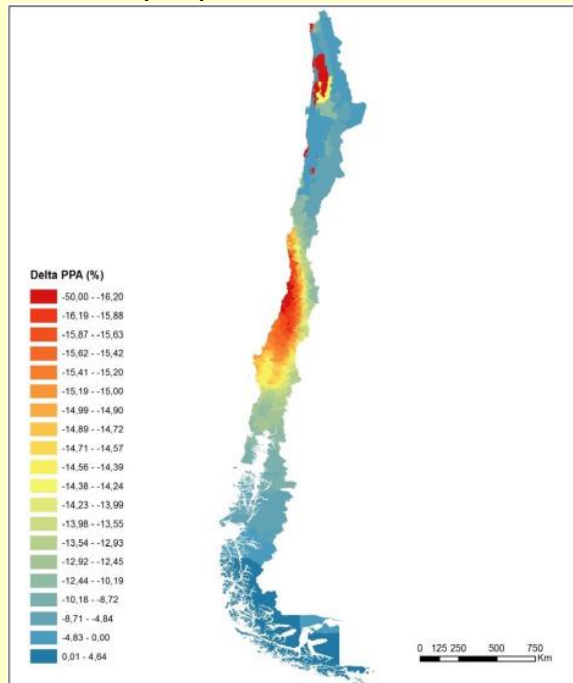
- La demanda de agua para uso consuntivo en Chile corresponde mayoritariamente al sector silvoagropecuario. El riego es fundamental para la agricultura en la mayoría de las regiones del país, aumenta la eficiencia en el uso del recurso hídrico, la productividad y la diversificación agrícola.
- Se encuentra en el Senado una moción parlamentaria que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático. Lejos de incentivar la eficiencia hídrica, propone instrumentos con un enfoque de comando y control que resultan contraproducentes.
- La moción parlamentaria incorpora los proyectos de riego y cultivos agrícolas al sistema de evaluación de impacto ambiental. Sin embargo, los costos, complejidad y plazos de la evaluación ambiental no se condicen con la realidad de los agricultores. Además de desincentivar la inversión, la moción parlamentaria podría llevar a una disminución de la oferta agrícola, aumento en el precio de los alimentos y pérdida de puestos de trabajo asociados a un sector intensivo en mano de obra.

El sector agropecuario es altamente vulnerable a los impactos del cambio climático debido a su dependencia del recurso hídrico. Las proyecciones climáticas para Chile muestran que donde más va a disminuir la precipitación es en la zona centro, donde se genera el 75% del PIB agrícola chileno y donde vive prácticamente el 80% de la población (Figura N°1)<sup>i</sup>. Las consecuencias de la sequía en el sector incluyen la pérdida de ganado, cultivos agrícolas abandonados por falta de riego, fruta que no cumple con el calibre requerido, merma en la población de abejas, entre otros.

En el sector agrícola en particular, las sequías se producen cuando la humedad del suelo es incapaz de satisfacer la demanda de agua de los cultivos, afectando negativamente su productividad o incluso, significando la pérdida del cultivo. La cantidad de agua en el suelo depende de las precipitaciones (condiciones climáticas) y de la capacidad que tenga el sistema agronómico de suplir agua en forma de riego (condiciones hidrológicas)<sup>ii</sup>.

**SE PROYECTA FUERTE DISMINUCIÓN DE PRECIPITACIÓN EN ZONAS AGRÍCOLAS DEL PAÍS**

**Figura N° 1: Variación de la precipitación entre el escenario de línea base y el 2050.**



Fuente: Fernando Santibáñez, Doctor en Bioclimatología, profesor y director del Centro de Agricultura y Medio Ambiente (Agrimed) de la Universidad de Chile, exposición en la Comisión de Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía del Senado, 30/07/20.

Si bien las sequías en el sector agrícola dependen de las condiciones climáticas e hidrológicas, en un número importante de casos su ocurrencia y severidad también están asociadas a deficiencias institucionales y de gestión que hacen que la oferta sea incapaz de satisfacer la demanda<sup>iii</sup>.

La demanda de agua para uso consuntivo en Chile corresponde mayoritariamente al sector silvoagropecuario (74%), seguido por los sectores industrial (11%), minero (8%), de agua potable (6%) y otros<sup>iv</sup>. Esta distribución sitúa en el sector silvoagropecuario las mayores oportunidades para mejorar la gestión del recurso hídrico en un contexto de adaptación al cambio climático.

## **RIEGO Y EFICIENCIA HÍDRICA**

El riego es fundamental para la actividad del sector silvoagropecuario de la mayoría de las regiones del país. En las regiones III y IV predomina la producción de frutales y viñas, fuertemente dependientes del riego durante todo el año. En las regiones V, VI y Metropolitana predominan los frutales, viñas y hortalizas, también fuertemente dependientes del riego. A partir de la VII y hasta la IX Región, comienza a darse paso a la producción de cultivos anuales, ganadería y silvicultura, dependientes del riego en la temporada de primavera y verano. Más al sur la dependencia del riego es prácticamente nula<sup>v</sup>.

El riego aumenta la eficiencia en el uso del recurso hídrico y permite mejorar la productividad y la diversificación agrícola. La importancia de la eficiencia del riego en nuestro país es tal, que se estima que un aumento de 5% en la eficiencia generaría 30m<sup>3</sup>/s, es decir, más que los 26 embalses que se están proyectando y que aportarían 25m<sup>3</sup>/s<sup>vi</sup>.

## **PROYECTO DE LEY SOBRE EFICIENCIA HÍDRICA Y CAMBIO CLIMÁTICO**

Se encuentra en primer trámite constitucional en el Senado una moción parlamentaria que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático (Boletín 13.179-09)<sup>vii</sup>. Si bien apunta a un objetivo que compartimos -incentivar la eficiencia hídrica en un contexto de cambio climático-, el proyecto de ley (PDL) adolece de problemas y establece una variedad de instrumentos desarticulados entre sí, que además son contraproducentes.

El PDL pretende “incentivar la eficiencia hídrica en los diversos sectores y niveles de la sociedad chilena y del país, así como incentivar un uso racional del agua en el sector productivo, entendiendo por este evitar emplear más del agua necesaria en los procesos productivos”. Este texto del PDL es preocupante y refleja su enfoque conceptual de comando y control, bajo el cual el Estado se entromete en las decisiones productivas y decide cuánta agua “es necesaria” en cada proceso productivo.

Para lograr su objetivo, el PDL se estructura en los siguientes componentes:

- Incorpora los proyectos de riego y/o cultivo agrícola al sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA).
- Establece la obligatoriedad de realizar una evaluación de huella hídrica para todos los estudios de impacto ambiental (EIA).

- También establece que el 25% de la ganancia de agua que se produzca por una mayor eficiencia hídrica producto de una bonificación a proyectos de riego y drenaje (Ley N° 18.450) deberá restituirse.
- Busca incorporar un sistema de gestión y eficiencia en el uso del agua; realizar una auditoría externa de eficiencia hídrica y de la huella hídrica y enviar un informe a la DGA indicando el consumo, metas de eficiencia y oportunidades detectadas.
- Busca incorporar indicadores, estándares y certificación de eficiencia y huella de agua de procesos productivos y productos, para efectos de poder emplear sellos reconocidos nacional e internacionalmente.
- Establece que aquellas industrias con instalaciones superiores a 5.000 m<sup>2</sup>, que se encuentren entre las regiones de Biobío y Aysén, deberán contar con sistemas de captación y almacenamiento de aguas lluvias y sistema de manejo de escorrentía para evitar la descarga de aguas lluvias en el alcantarillado.

El primer componente relacionado al SEIA es el más problemático y se analiza en mayor detalle a continuación.

### **Evaluación de impacto ambiental en proyectos de riego y cultivo agrícola**

El PDL propone incorporar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) los “proyectos de riego y/o cultivo agrícola, según sus magnitudes, uso de agua en función del balance hídrico de la cuenca, tipo de cultivo, tecnología de riego, suelo y zona del país”.

Al respecto cabe destacar que el PDL no toma en cuenta que los plazos de evaluación del SEIA -que pueden durar años- no se condicen con los plazos reales de los proyectos de riego y/o cultivo agrícola, muchos de los cuales rotan cada año.

Asimismo, la complejidad y los costos de una evaluación de impacto ambiental superan la capacidad de muchos agricultores que serían perjudicados con esta norma. Ello, a pesar de las excepciones del artículo 2 del PDL a los derechos de aprovechamiento de aguas de caudales inferiores a 5 litros por segundo y a los derechos cuyos titulares sean pequeños productores agrícolas (beneficiarios de la Ley N° 18.910 de Indap). En efecto, los principales propietarios de los derechos de aguas son alrededor de 350.000 regantes, de los cuales dos tercios son pequeños agricultores y cerca de 30% medianos propietarios<sup>viii</sup>. Los pequeños y medianos agricultores que estarían afectados a someterse al SEIA no están en condiciones de solventar los altos costos que implica una evaluación de impacto ambiental.

En consecuencia, este PDL podría llevar a una disminución de la oferta agrícola y, por ende, un posible aumento en el precio de los alimentos. Adicionalmente, se perderían puestos de trabajo asociados a un sector relativamente intensivo en mano de obra, principalmente en las regiones con mayor desarrollo de la industria agroalimentaria.

Por último, se atribuyen competencias al SEA que no están actualmente contempladas en su regulación. Más aún, la moción parlamentaria presentada se traduce en un aumento de los costos para el SEIA, lo que corresponde a una facultad de iniciativa exclusiva del Presidente de la República por incidir en un mayor gasto fiscal.

#### **REFLEXIONES FINALES**

En los pocos países en que los proyectos agrícolas ingresan a evaluación ambiental, generalmente se debe a que son proyectos que significan un cambio de uso de suelo, es decir, que por primera vez se destinan a uso agrícola, asumiendo que ello podría incidir negativamente en el medio ambiente si reemplazan a ecosistemas únicos o valiosos. Sin embargo, no parece razonable someter al SEIA a un agricultor que lleva años produciendo en un predio agrícola.

Dado los esfuerzos del Estado chileno por promover la eficiencia hídrica con el riego tecnificado y el objetivo de política nacional de ser una potencia agroalimentaria, parece inconsistente sobrerregular y desincentivar la inversión en el sector.

Las regulaciones propuestas por la moción parlamentaria aumentan los costos de los proyectos, afectando la producción y aumentando el desempleo en un sector intensivo en mano de obra. Ello perjudica especialmente a las familias rurales campesinas, con consecuencias sociales importantes en un contexto económico complejo post pandemia.

---

<sup>i</sup> Exposición de Fernando Santibáñez, profesor y director del Centro de Agricultura y Medio Ambiente (Agrimed) de la Universidad de Chile, en la Comisión de Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía del Senado, 30/07/20.

<sup>ii</sup> Plan de Adaptación y Mitigación de los Servicios de Infraestructura al Cambio Climático 2017-2022, Ministerio de Obras Públicas y Ministerio del Medio Ambiente del Gobierno de Chile (2017).

<sup>iii</sup> Plan de Adaptación y Mitigación de los Servicios de Infraestructura al Cambio Climático 2017-2022, Ministerio de Obras Públicas y Ministerio del Medio Ambiente del Gobierno de Chile (2017).

---

<sup>iv</sup> Cambio Climático en Chile: Ciencia, Mitigación y Adaptación (2019). Juan Carlos Castilla, Francisco Javier Meza, Sebastián Vicuña, Pablo A. Marquet y Juan-Pablo Montero.

<sup>v</sup> FAO 2015. AQUASTAT Perfil de País - Chile. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, Italia.

<sup>vi</sup> Exposición de Oscar Cristi, Director General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas, en la Comisión de Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía del Senado, 10/03/20.

<sup>vii</sup> Este proyecto de ley es una moción parlamentaria de los senadores Isabel Allende, Adriana Muñoz, Yasna Provoste, Alvaro Elizalde y Juan Castro.

<sup>viii</sup> Sociedad Nacional de Agricultura (SNA), citado en Megasequía en Chile, por BBC News, 17 abril 2020.