



**Abril 2021**

DOCUMENTO  
**ANÁLISIS DE LA LEY N°18.450  
QUE SUBSIDIA OBRAS PRIVADAS DE RIEGO  
(2010-2020)**

---

**Autora: Fernanda Miranda  
Geógrafa**

**PUBLICACIONES FUNDACIÓN TERRAM | [www.terram.cl](http://www.terram.cl)**

## Contenido

1. Introducción .....	3
2. Evolución histórica de la distribución regional del total de subsidios de riego, (1986-2020) ....	4
3. Subsidios a obras de riego otorgados por la CNR entre 2010 y 2020. ....	5
3.1. Los subsidios a obras de tecnificación del riego, periodo 2010-2020 .....	6
3.2. Los subsidios a obras civiles 2010-2020 .....	12
3.3. Subsidios destinados a obras de drenaje 2010-2020 .....	17
4. Discusión .....	19
5. Propuestas al proyecto que modifica y prorroga la Ley de Riego .....	22
6. Referencias Bibliográficas .....	24

## 1. Introducción

La Comisión Nacional de Riego (CNR) es un órgano dependiente del Ministerio de Agricultura cuya misión institucional es “dirigir la acción pública en materia de riego, mediante la realización de estudios, programas, proyectos e instrumentos de fomento tendientes a asegurar el incremento y mejora de la superficie regada del país en un marco sustentable, social, económico y ambiental”<sup>1</sup>.

A través de la Ley N°18.450 de Fomento al Riego, la CNR subsidia desde 1986 un porcentaje de los costos de ejecución de las obras privadas de riego, presentadas por agricultores, cuya cobertura depende del tamaño de éstos: 90% de bonificación máxima sobre el costo total para pequeños agricultores INDAP; 80% sobre el costo total a proyectos de hasta 40 hectáreas y 70% del total a proyectos sobre 40 hectáreas.

Las obras de riego se dividen en: **obras civiles, de tecnificación y drenaje**.

Entre las obras civiles se encuentran las obras de acumulación de agua, como los embalses, y aquellas de conducción de agua, como los revestimientos y entubamientos de un canal de riego. De manera más reciente, se incorporan también las obras de telemetría y automatización de compuertas. Todas éstas, por sus características, son obras presentadas en su gran mayoría por Organizaciones de Usuarios de Aguas, entre ellas, Comunidades de Aguas, Asociaciones de Canalistas (administración de un canal en ambos casos) y Juntas de Vigilancia (administración del río).

Por otro lado, entre las obras de tecnificación del riego, destacan las obras de instalación de sistema de riego por goteo, presentadas casi en su totalidad por empresas agrícolas o personas naturales. Finalmente, se encuentran también las obras de drenaje, cuya participación sobre el total de obras ocupa un lugar marginal.

La Ley N°18.450 fue considerada originalmente para mantenerse en operación solo durante **ocho años**, no obstante, a la fecha ha sufrido distintas modificaciones y prórrogas. En agosto de 1994 amplió su vigencia hasta el 31 de diciembre de 1999, y a poco menos de cumplirse un año del plazo, fue aprobada una nueva prórroga hasta el año 2009. Ese año, a través de la Ley N° 20.401, se volvería a prorrogar la vigencia de la Ley N° 18.450, esta vez, hasta diciembre de 2021. El pasado martes 16 de marzo comenzó a discutirse con urgencia suma en la Comisión de Agricultura de la Cámara de Diputados el proyecto de ley que introduce modificaciones y prorroga por 12 años la vigencia de la Ley (Boletín N°14.068-01).

El presente informe describe los subsidios a obras de riego otorgados por la CNR entre 2010 y 2020. Además, se desarrolla un apartado de discusión y propuestas con el objetivo de contribuir en la discusión de la prórroga de la ley 18.450.

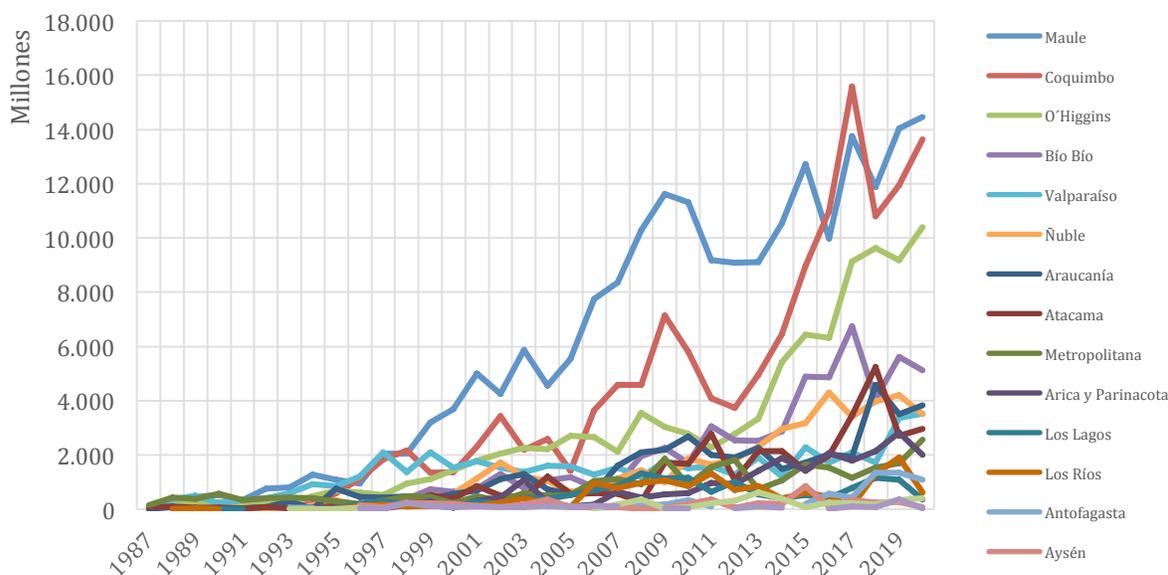
---

<sup>1</sup> Objetivos institucionales CNR 2019-2022. En <https://www.cnr.gob.cl/quienes-somos/que-hacemos/>

## 2. Evolución histórica de la distribución regional del total de subsidios de riego (1986-2020)<sup>2</sup>

Al revisar la evolución histórica de la distribución regional de los subsidios de riego (ver Gráfico 1), es posible identificar un importante aumento de los montos bonificados durante las últimas décadas: **entre 1990 y 1999, la CNR entregó un total de 51 mil millones de pesos en subsidios de riego; aumentando a 206 mil millones entre 2000 y 2009; y a 508 mil millones entre 2010 y 2020**. Todas estas, cifras que dan cuenta del estímulo sostenido y creciente del Estado hacia el sector agrícola. No obstante, ese crecimiento se reparte geográficamente de manera desigual, siendo los agricultores de las regiones del Maule, Coquimbo y O'Higgins los que han recibido más bonificaciones en relación al resto del país, concentrando el 58% del monto total subsidiado por la CNR entre 1986 y 2020.

**Gráfico 1. Subsidios a obras de riego por regiones\*, periodo 1986-2020.**



\*Orden de las regiones enlistadas según monto total subsidiado.

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR<sup>3</sup>

**La región de Valparaíso, que durante los primeros años de esta política fue una de las regiones más subsidiadas, comenzó a estancar su crecimiento a partir del año 2000:** entre 1986 y 1999, Valparaíso fue la segunda región donde más bonificaciones se entregaron, con alrededor de 10 mil millones, mientras que en el período 2000-2009, si bien el volumen de recursos aumentó en 5 mil millones en relación al período 1990-1999, dicho aumento fue significativamente menor al de otras regiones, pasando a ser la cuarta más subsidiada. Esa tendencia se intensificó en el período 2010-2020, donde a pesar de recibir 7 mil millones aprox. más que en el período anterior, pasó a ser la octava región que más bonos recibió.

**Una tendencia similar a la de Valparaíso se observa en la región Metropolitana, pero con volúmenes menores de bonificaciones en todos los períodos.**

<sup>2</sup> Por total se refiere a todo tipo de obras de riego: obras civiles, de tecnificación y de drenaje.

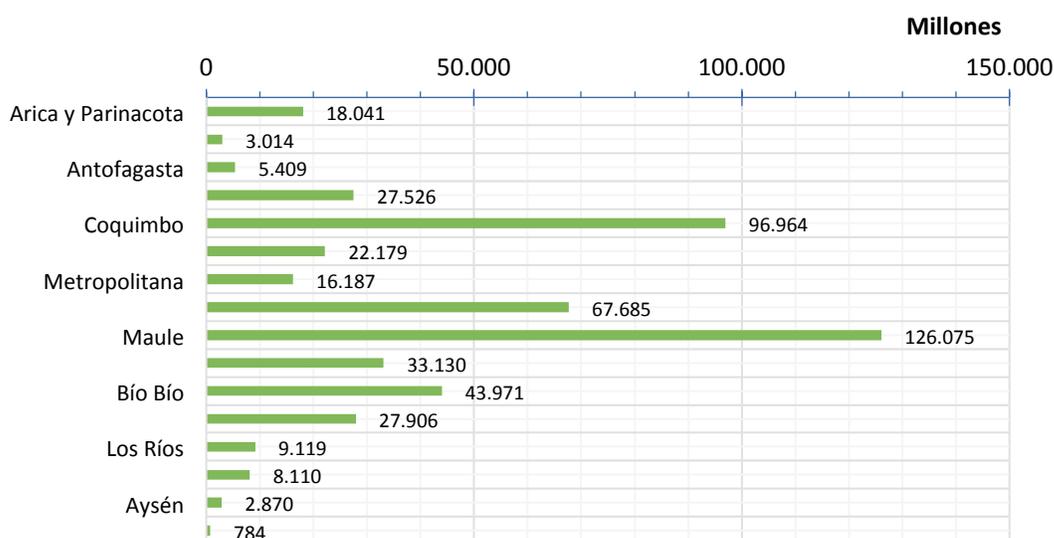
<sup>3</sup> Número de la solicitud AR002T0001563

Por otro lado, y de manera inversa, Biobío y Ñuble presentan un crecimiento en la recepción de subsidios que se intensifica durante los últimos períodos: entre 1990 y 1999, Biobío recibió 1.640 millones y Ñuble 1.620; para el período 2000-2009 esa cifra aumentó a 11 mil y 10 mil millones, respectivamente; alcanzando los 43 mil millones en el caso del Biobío y los 33 mil millones en Ñuble durante el período 2010-2020. Dicha tendencia, se repite con volúmenes menores en las regiones de Atacama y Araucanía.

### 3. Subsidios a obras de riego otorgados por la CNR entre 2010 y 2020.

Entre los años 2010 y 2020, correspondiente al último periodo de prórroga de la ley 18.450, la CNR ha subsidiado obras de riego por un total de \$508.970 millones de pesos, considerando todo tipo de obras (civiles, tecnificación y drenaje). La región del Maule es la que concentra el mayor monto de bonificaciones en el periodo con alrededor de 126 mil millones de pesos (25% del total), seguida de la región de Coquimbo con \$96 mil millones (19%), y O'Higgins con 67 mil millones correspondiente al 13% del total de subsidios. Así, estas tres regiones concentran el 57% de los recursos otorgados por la CNR en la última década.

Gráfico 2. Subsidios de riego por región. Total, periodo 2010-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

#### 3.1. Los subsidios a obras de tecnificación del riego, periodo 2010-2020

##### Distribución geográfica

En el periodo 2010-2020, la CNR otorgó un total de 7.587 bonificaciones para obras de tecnificación al riego, los que suman \$195.184 millones de pesos, correspondientes a un 38% del total de los recursos otorgados por la CNR en el periodo 2010-2020. Esto se tradujo en 171.712 hectáreas tecnificadas<sup>4</sup> a nivel nacional, de las cuales 90.382 (53%) corresponden a superficie de nuevo riego<sup>5</sup>.

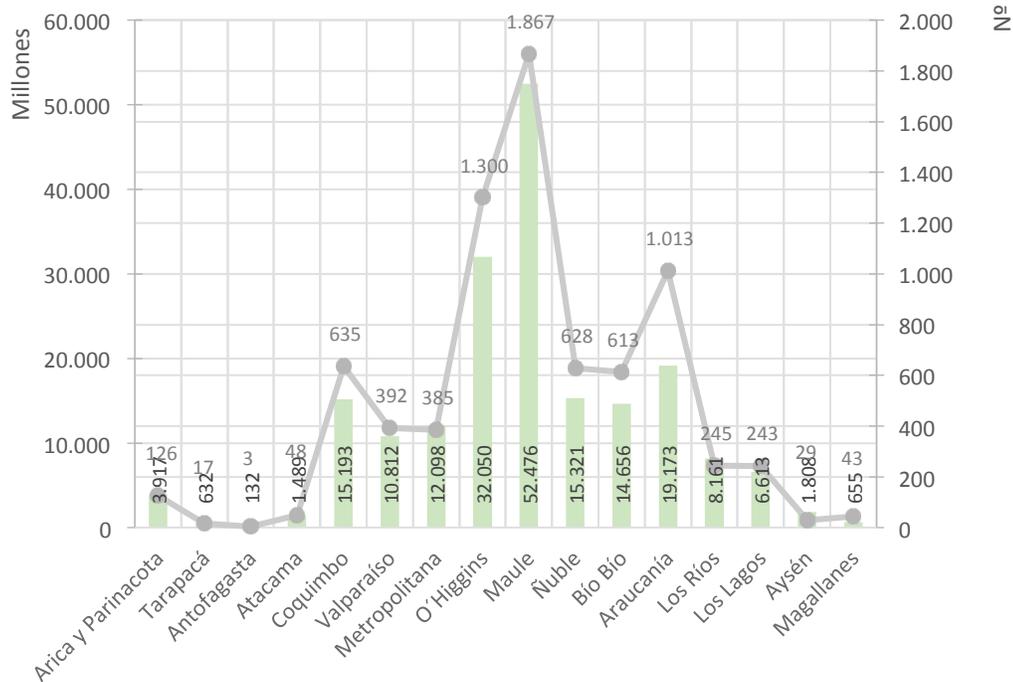
<sup>4</sup> Con la tecnificación se incorporan técnicas que aumentan la eficiencia de riego, como, por ejemplo, la instalación de riego por aspersión, microaspersión y goteo.

<sup>5</sup> La superficie de nuevo riego es entendida como superficie de secano que producto de la construcción de una obra de riego, pasa a una condición de pleno regadío con seguridad de un 85%.

Las regiones del Maule y O'Higgins en conjunto han recibido un 43% del total de dinero destinado a obras para la tecnificación, con montos de aprox. 52 mil y 32 mil millones, respectivamente en la última década, seguidas de las regiones de La Araucanía (19 mil millones), Ñuble y Coquimbo cada una con 15 mil millones aprox. (Gráfico 3). Son, por tanto, estas regiones las que concentran la mayor superficie tecnificada y de nuevo riego para este periodo (Gráfico 4).

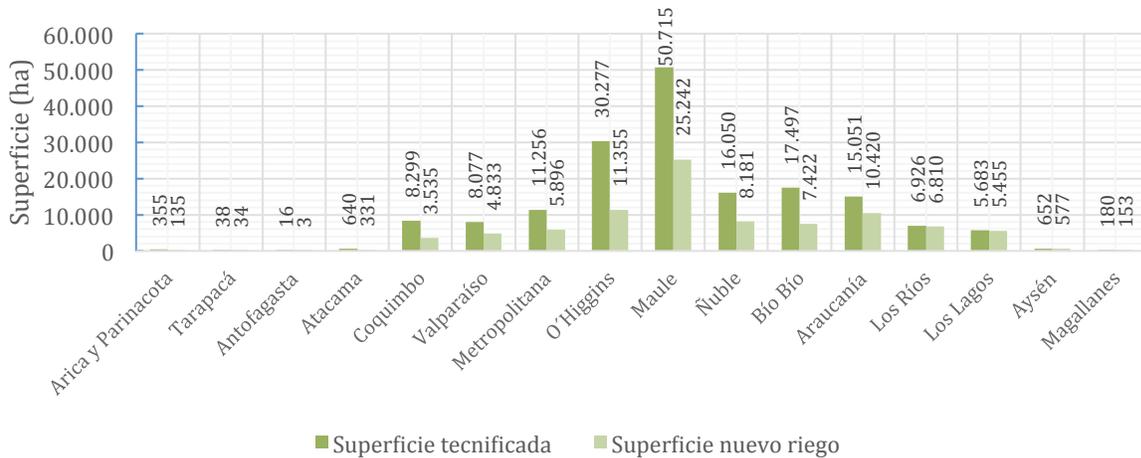
Al respecto, la provincia que concentra la mayor superficie subsidiada con obras para la tecnificación del riego, es la de Linares en la región del Maule, con 21.883 hectáreas, seguida de la provincia del Biobío con 17.251 ha, Talca (15.741 ha), Colchagua (14.107 ha), Cachapoal (12.310). La Tabla 1 muestra las superficies tecnificadas y de nuevo riego por provincias.

**Gráfico 3. Subsidios para la tecnificación del riego por regiones, 2010-2020**



Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

**Gráfico 4. Superficie tecnificada y de nuevo riego por regiones, periodo 2010-2020**



Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

**Tabla 1. Superficies bonificadas para tecnificación y nuevo riego por provincias 2010-2020**

Nº	Provincia	Superficie tecnificada	Superficie nuevo riego	Nº	Provincia	Superficie tecnificada	Superficie nuevo riego
1	Linares	21.883,0	12.505,5	25	Valparaíso	914,1	500,7
2	Biobío	17.251,5	7.253,0	26	Cordillera	799,1	317,6
3	Talca	15.740,5	7.651,5	27	Los Andes	742,4	249,9
4	Colchagua	14.107,0	5.635,9	28	Quillota	685,4	384,2
5	Cachapoal	12.310,0	4.110,2	29	Talagante	651,2	240,1
6	Curicó	10.452,9	3.172,3	30	Copiapó	491,9	309,6
7	Cautín	9.856,6	7.229,3	31	Petorca	464,2	301,7
8	Diguillín	8.705,4	4.253,1	32	Coihaique	372,7	371,8
9	Punilla	7.308,9	3.882,1	33	Arica	354,6	135,4
10	Melipilla	6.282,8	3.745,6	34	General Carrera	279,5	205,1
11	Malleco	5.194,7	3.190,4	35	Arauco	221,6	155,9
12	Limarí	4.398,1	1.747,1	36	Tierra del Fuego	155,9	135,6
13	Osorno	3.874,2	3.732,9	37	Huasco	148,3	21,1
14	Cardenal Caro	3.860,1	1.609,3	38	Tamarugal	38,4	33,8
15	Ranco	3.678,6	3.905,9	39	Itata	35,5	45,7
16	Valdivia	3.247,7	2.904,4	40	Chiloé	33,2	33,2
17	San Felipe	3.047,2	1.591,0	41	Marga Marga	28,3	9,7
18	Cauquenes	2.638,7	1.912,3	42	Concepción	23,7	13,3
19	Maipo	2.538,8	1.004,8	43	Magallanes	16,1	10,6
20	Elqui	2.457,8	1.140,2	44	El Loa	15,5	3,5
21	San Antonio	2.194,4	1.794,5	45	Santiago	14,1	-
22	Llanquihue	1.775,5	1.688,7	46	Última Esperanza	7,7	6,9
23	Choapa	1.442,8	647,8	47	Isla de Pascua	1,1	0,8
24	Chacabuco	970,3	587,9				

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

### **Beneficiarios de los subsidios para obras de tecnificación al riego, periodo 2010-2020**

Como ya ha sido señalado, en la última década la CNR ha otorgado 7.587 bonos para obras de tecnificación del riego. En total, se trata de 5.969 beneficiarios, de los cuales un 83% recibió solo un subsidio entre 2010 y 2020 -principalmente se trata de personas naturales-, concentrando este grupo el 55% de los montos totales de dinero y el 47% de la superficie tecnificada a nivel nacional, mientras que el 17% restante de beneficiarios de la CNR, recibió dos o más subsidios para la tecnificación -en su gran mayoría se trata de personas jurídicas asociadas a empresas agrícolas-, concentrando el 45% de los montos subsidiados y el 53% de la superficie tecnificada.

Por otro lado, solo tres beneficiarios recibieron diez o más bonificaciones. Se trata de Viña Concha y Toro S.A. que recibió en la última década 23 subsidios para obras de tecnificación al riego, por un monto total de 649 millones de pesos, repartidos entre las regiones de Coquimbo (3), O'Higgins (9) y Maule (11); mientras que la

Sociedad Agrícola y Comercial San Javier de Lihueimo Ltda. (O'Higgins), y la Sociedad Agrícola El Porvenir S.A. (Maule, y RM), recibieron 10 subsidios cada una por 507 y 328 millones de pesos respectivamente. Del mismo modo, como muestra la tabla 2, un beneficiario recibió 8 bonificaciones por un monto de \$131 millones, todos en la región de O'Higgins (Sociedad Agrícola El Bosque Limitada).

**Tabla 2. Beneficiarios por número de subsidios**

<b>Subsidios (N°)</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Monto total (\$)</b>	<b>Superficie tecnificada (ha)</b>
<b>1</b>	4.949	107.317.950.473	80.090
<b>2</b>	663	42.432.633.032	40.612
<b>3</b>	218	22.165.198.292	23.192
<b>4</b>	89	12.430.449.885	14.954
<b>5</b>	32	5.757.453.148	6.632
<b>6</b>	7	1.519.729.202	1.928
<b>7</b>	7	1.944.169.062	2.093
<b>8</b>	1	131.619.589	138
<b>10</b>	2	836.222.420	1.157
<b>23</b>	1	649.479.662	915

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

En relación a los montos entregados, el beneficiario que recibió más dinero para obras de tecnificación del riego es la Sociedad Explotadora Agrícola SPA, con un monto total de \$677 millones mediante 7 bonificaciones en la última década repartidos entre las regiones de Valparaíso y Maule, seguido de la ya mencionada Viña Concha y Toro S.A. y Agrícola La Reserva de Llancañ Limitada con \$555 millones mediante 6 subsidios, todos en la RM. Cabe señalar, que no se está considerando los subsidios a empresas filiales que pueden haber resultado beneficiadas por la CNR.

La persona natural que recibió mayor cantidad de dinero para el periodo 2010-2020 es Olga Tatiana Zapata Messina, con un monto total de 271 millones mediante 4 bonificaciones, todos en la región de Coquimbo, provincia de Elqui, siendo además el beneficiario que recibió más dinero en la región. Asimismo, si consideramos el número de subsidios aparecen como las personas naturales más beneficiadas: Miguel Humberto Cancino García (7 subsidios, 126 millones), Alfredo Augusto Scholz Brandt (6 subsidios, 216 millones)

**Tabla 3. 20 mayores beneficiarios según montos subsidiados para obras de tecnificación del riego a nivel nacional, periodo 2010- 2020.**

<b>BENEFICIARIO</b>	<b>MONTO (\$)*</b>	<b>N° DE SUBSIDIOS</b>	<b>TECNIFICACIÓN (HA)</b>
Sociedad Explotadora Agrícola SPA	677.831.235	7	624
Viña Concha y Toro S.A.	649.479.662	23	915
Agrícola La Reserva de Llanccay Limitada	555.215.585	6	776
Sociedad Agrícola y Comercial San Javier de Lihueimo Limitada	507.850.807	10	698
Palena S.A.	469.541.158	5	633
Agrícola Valle Hermoso Limitada	452.874.959	3	382
Sociedad Agrícola Fátima Limitada	421.492.043	7	421
Los Peumos S.A.	397.921.426	3	493
Valle Leyda SpA	376.218.803	4	313
Avellanos del Maule SpA	367.796.834	4	206
Sociedad Agrícola, Ganadera y Forestal Mataquito Limitada	351.170.514	2	193
Olivos de Talca SpA	350.303.655	4	367
Agrícola El Jardín S.A.	346.085.394	3	96
Frutícola Agrichile S.A.	343.944.969	5	634
Comunidad Indígena Wechumilco Sector Vegas de Lessio	342.793.063	4	293
Sociedad Agrícola Comercial e Industrial Urcelay Hermanos Limitada	341.533.621	5	148
Sociedad Agrícola El Porvenir S.A.	328.371.613	10	459
Agrosilvopecuaria Don Cirilo SPA	327.181.829	7	352
Agrícola y Ganadera Toqui Limitada	311.905.443	3	330
Agrícola Los Alicantos	310.450.098	2	368

*\*Orden según monto mayor*

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

## Análisis por región

### Beneficiarios Región del Maule

En la Región del Maule, la CNR ha otorgado 1.867 subsidios para obras de tecnificación del riego entre los años 2010 y 2020. En total, se trata de 1.390 beneficiarios, de los cuales un 78% recibió solo un bono, concentrando este grupo el 50% de los montos totales de dinero otorgado y el 44% de la superficie tecnificada de la región, mientras que el 22% restante de beneficiarios de la CNR, correspondiente a 309 personalidades jurídicas, recibió dos o más bonificaciones para la tecnificación, concentrando el otro 50% de los montos entregados, y el 56% de la superficie tecnificada.

**Tabla 4. Las 15 empresas más beneficiadas con subsidios para obras de tecnificación del riego en la región del Maule, periodo 2010-2020.**

Beneficiario	Monto (\$)	Subsidios (N°)	Superficie Tecnificada (ha)
Palena S.A.	469.541.158	5	633
Sociedad Agrícola Fátima Limitada	421.492.043	7	421
Los Peumos S.A.	397.921.426	3	493
Viña Concha y Toro S.A.	380.856.342	11	466
Avellanos del Maule SpA	367.796.834	4	206
Sociedad Agrícola, Ganadera y Forestal Mataquito Limitada	351.170.514	2	193
Olivos de Talca SpA	350.303.655	4	367
Agrícola y Ganadera Toqui Limitada	311.905.443	3	330
Agrícola Los Alicantos	310.450.098	2	368
Sociedad Agrícola HN Limitada	286.287.588	2	220
Agrícola El Huapi	275.180.099	2	344
Frutícola Agrichile S.A.	261.102.980	4	506
Asesorías, Inversiones y Comercial Navarra Limitada	254.634.952	5	212
Viña Luis Felipe Edwards Limitada	254.300.279	2	322
Storck Chile SpA	235.094.522	1	262

*\*orden según monto mayor*

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

### Beneficiarios región de O'Higgins

En la Región de O'Higgins, la CNR ha otorgado 1.300 subsidios para obras de tecnificación del riego en la última década. En total, se trata de 926 beneficiarios, de los cuales un 75% recibió solo un subsidio, concentrando este grupo el 53% de los montos totales de dinero otorgado y el 45% de la superficie tecnificada de la región, mientras que el 25% restante de beneficiarios de la CNR, correspondiente a 231 privados, recibió dos o más subsidios para la tecnificación, concentrando el 47% de los montos adjudicados, y el 55% de la superficie tecnificada.

**Tabla 5. Las 15 empresas más beneficiadas con subsidios para obras de tecnificación del riego en la región de O'Higgins, periodo 2010- 2020.**

Beneficiario	Monto (\$)	Subsidios (N°)	Superficie Tecnificada (ha)
Sociedad Agrícola y Comercial San Javier de Lihueimo Limitada	507.850.807	10	698
Sociedad Agrícola Comercial e Industrial Urcelay Hermanos Limitada	341.533.621	5	148
Olivos del Sur S.A.	307.819.866	3	441
Agrícola La Palma S.A.	302.357.359	5	257
Sociedad Agrícola Carén Limitada	262.807.583	2	276
Agromarchigüe S.A.	254.873.471	4	1.816
Agrícola Ranquihue Limitada	245.231.691	1	110
Viña Concha y Toro S.A.	239.176.808	9	347
Sociedad Agrícola Pilares Verdes Limitada	226.153.813	1	185
Torretagle S.A.	207.684.063	4	172
Agrícola Monte Olivo S.A.	195.384.390	2	234
Exportadora Idahue Chile S.A.	185.001.416	2	169
Viña Los Vascos S.A.	183.582.236	5	363
Sociedad Agrícola Palma Limitada	173.479.959	4	44
Agrícola Topocalma Limitada	172.377.185	4	247

*\*orden según monto mayor*

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

### 3.2. Los subsidios a obras civiles 2010-2020

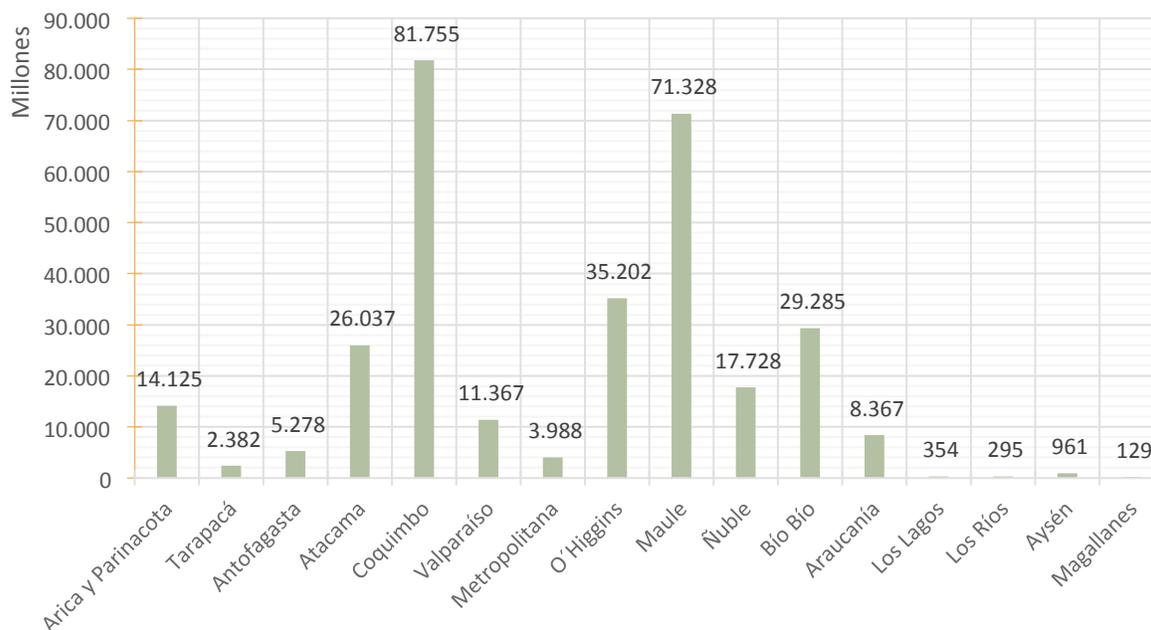
#### Distribución geográfica

De los 508.970 millones de pesos bonificados por la CNR en la última década, 308.579.801.405 se han destinado a obras civiles, equivalentes al 61% del total. Dichos subsidios tienen como principales beneficiarios a las Organizaciones de Usuarios de Aguas (OUA), tales como las Asociaciones de Canalistas, Comunidades de Aguas, o bien Juntas de Vigilancia, no obstante, también se encuentran entre los beneficiados, empresas agrícolas y personas naturales.

En cuanto a la distribución regional de los subsidios para obras civiles recibidos entre 2010 y 2020, es posible identificar una alta concentración geográfica, puesto que solo las regiones de Coquimbo y Maule se adjudicaron el 50% del total nacional, con 81.755 millones y 71.327 millones, respectivamente (Gráfico 5).

Para el caso del norte, si bien la focalización del gasto en obras civiles, por sobre las de tecnificación, es una tendencia común en esas regiones, los volúmenes de los montos adjudicados en el caso de Coquimbo se disparan en relación al resto, siendo tres veces superior a los montos adjudicados a Atacama, e incluso siete veces superior a los de Valparaíso, que, si bien se ubica en una zona menos árida, tiene una importante superficie agrícola.

**Gráfico 5. Subsidios a obras civiles por región, 2010-2020**



Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

## Beneficiarios de los subsidios a obras civiles 2010-2020

En la última década la CNR ha subsidiado a 24 Juntas de Vigilancia (JV), por un monto total de 12 mil millones de pesos aproximadamente. La JV que ha recibido el monto mayor de dinero para obras civiles entre 2010 y 2020 es la del Río Elqui y sus Afluentes, en la región de Coquimbo, con 2.675 millones mediante 12 subsidios, seguida de las JV's del río Ñuble; Choapa y sus afluentes, y Copiapó y sus afluentes. La JV que recibió más subsidios es la del Río Tinguiririca en la Región de O'Higgins (13 subsidios) por un total de 812 millones.

**Tabla 6. Juntas de Vigilancia que recibieron subsidios para obras civiles, periodo 2010-2020**

Beneficiario	Región	Monto (\$)*	Subsidios (n°)
Junta de Vigilancia del Río Elqui y sus Afluentes	Coquimbo	2.675.101.121	12
Junta de Vigilancia del Río Ñuble	Ñuble	1.526.819.976	6
Junta de Vigilancia Río Choapa y sus afluentes	Coquimbo	1.261.474.383	3
Junta de Vigilancia del Río Copiapó y sus Afluentes	Atacama	1.187.244.560	6
Junta de Vigilancia de la Primera Sección del Río Aconcagua	Valparaíso	988.390.261	4
Junta de Vigilancia Río Tinguiririca	O'Higgins	812.482.702	13
Junta de Vigilancia de la Cuenca del Río Huasco y sus Afluentes	Atacama	768.533.646	5
Junta de Vigilancia Estero Zamorano	O'Higgins	578.658.555	4
Junta de Vigilancia del Río Ancoa y sus afluentes	Maule	397.831.921	1
Junta de Vigilancia III Sección Río Aconcagua	Valparaíso	393.188.139	2
Junta de Vigilancia del Río Teno	Maule	193.052.780	5
Junta de Vigilancia del Estero Chimbarongo	O'Higgins	178.794.540	1
Junta de Vigilancia del Río Rapel	O'Higgins	173.706.976	1
Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes	Maule	144.633.514	2
Junta de Vigilancia del Río Illapel y sus Afluentes	Coquimbo	124.379.167	4
Junta de Vigilancia del Río Putaendo	Valparaíso	104.059.589	1
Junta de Vigilancia de la Segunda Sección del Río Cachapoal y sus Afluentes	O'Higgins	71.925.458	1
Junta de Vigilancia de la Primera Sección del Río Claro de Rengo	O'Higgins	71.891.766	1
Junta de Vigilancia del Río Lluta y sus Tributarios	Arica	63.216.911	3
Junta de Vigilancia del Río Cachapoal Primera Sección y sus Afluentes	O'Higgins	48.874.459	1
Junta de Vigilancia del Río Maule Primera Sección	Maule	40.109.893	1
Junta de Vigilancia Tercera Sección del Río Cachapoal	O'Higgins	37.985.955	1
Junta de Vigilancia Río Grande y Limari y sus Afluentes	Coquimbo	26.432.938	1
Junta de Vigilancia del Río Pama y sus Afluentes	Coquimbo	6.309.708	1

*\*orden según monto mayor*

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

Asimismo, 130 Asociaciones de Canalistas fueron beneficiadas por la CNR en la última década, por un monto total de 105 mil millones de pesos. Es la Asociación de Canalistas del Canal Camarico la que recibió la mayor cantidad de subsidios con un total de 101 entre 2010 y 2020 por un monto de \$8.888 millones, seguida por la Asociación de Canalistas del Embalse Recoleta, que recibió mediante 76 subsidios 8.981 millones, posicionándose como la Asociación de Canalistas que más dinero recibió en este periodo.

**Tabla 7. Las 20 Asociaciones de Canalistas más beneficiadas con subsidios para obras civiles, periodo 2010-2020**

Beneficiario	Región	Monto (\$)	Subsidios (n°)
<b>Asociación de Canalistas del Embalse Recoleta</b>	Coquimbo	8.981.987.966	76
<b>Asociación de Canalistas del Canal Camarico</b>	Coquimbo	8.888.404.549	101
<b>Asociación de Canalistas del Laja</b>	Biobío	7.401.680.426	50
<b>Asociación Canal Maule</b>	Maule	5.347.554.465	40
<b>Asociación de Canalistas Canal Bellavista</b>	Coquimbo	4.678.479.263	19
<b>Asociación de Canalistas del Canal Biobío Sur</b>	Biobío	4.034.810.123	38
<b>Asociación de Canalistas del Canal Zañartu</b>	Biobío	3.671.364.322	23
<b>Asociación de Canalistas Canal Palqui Maurat Semita</b>	Coquimbo	3.582.444.090	21
<b>Asociación de Canalistas del Canal Biobío Norte</b>	Biobío	3.373.276.093	13
<b>Asociación Canal Juan Francisco Rivas</b>	Ñuble	3.162.828.419	19
<b>Asociación de Canalistas del Canal Cocalán</b>	O'Higgins	2.854.724.014	10
<b>Asociación Canal Almahue</b>	O'Higgins	2.572.648.491	15
<b>Asociación de Canalistas del Canal Duqueco Cuel</b>	Biobío	2.525.363.115	9
<b>Asociación de Canalistas del Canal BioBío Negrete</b>	Biobío	2.418.444.943	12
<b>Asociación de Canalistas del Embalse Cogotí</b>	Coquimbo	2.193.987.943	25
<b>Asociación de Canalistas del Canal Cachapoal</b>	O'Higgins	1.886.797.353	12
<b>Asociación de Canalistas del Canal Putagán</b>	Maule	1.830.262.669	28
<b>Asociación Canal Santa Ana</b>	Araucanía	1.826.464.078	8
<b>Asociación de Canalistas del Canal Waddington</b>	Valparaíso	1.472.685.608	10
<b>Asociación de Canalistas Canal Lucano</b>	O'Higgins	1.369.383.213	11

*\*orden según monto mayor*

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

Por otro lado, 921 Comunidades de Agua recibieron bonificaciones entre los años 2010 y 2020, por un monto total de 156 mil millones de pesos, de las cuales el 58% recibió solo un subsidio, concentrando este grupo el 16% de los montos totales de dinero otorgados, mientras que el 42% de las beneficiarias recibió dos o más subsidios, concentrando el 84% de los montos destinados a Obras Civiles. La Comunidad de Aguas que recibió la mayor cantidad de dinero en subsidios es la del Canal Maule Sur Sector A, con 4.501 millones de pesos mediante 116 subsidios.

**Tabla 8. Las 20 Comunidades de Aguas más beneficiadas con subsidios para obras civiles, periodo 2010-2020**

<b>Beneficiario</b>	<b>Monto (\$)</b>	<b>Subsidios (n°)</b>
<b>Comunidad de Aguas del Canal Maule Sur Sector A</b>	4.501.998.659	116
<b>Comunidad de Aguas Canal San Pedro Nolasco</b>	3.022.734.448	13
<b>Comunidad de Aguas Canal Melozal</b>	2.796.172.758	7
<b>Comunidad de Aguas Canal San José</b>	2.565.511.434	20
<b>Comunidad de Aguas Canal La Compañía</b>	2.439.080.091	10
<b>Comunidad de Aguas Canal Marañón y su Prolongación</b>	2.159.630.757	13
<b>Comunidad de Aguas Canal Coreo</b>	2.097.412.920	9
<b>Comunidad de Aguas Canal Cunaco</b>	1.929.159.793	12
<b>Comunidad de Aguas Canal El Romero</b>	1.906.268.165	12
<b>Comunidad de Aguas Canal Alto Peralillo</b>	1.810.957.490	12
<b>Comunidad de Aguas Canal Nicolasa</b>	1.726.649.446	9
<b>Comunidad de Aguas Canal Abránquil B</b>	1.721.573.368	31
<b>Comunidad de Aguas Canal Buena Esperanza</b>	1.712.555.379	11
<b>Comunidad de Aguas Canal Azapa</b>	1.473.046.378	23
<b>Comunidad de Aguas Canal Liguay, Comunidad de Aguas Canal Unificación Bodega o Ex Fiscal Vásquez Sur y Recreo</b>	1.409.314.174	9
<b>Comunidad de Aguas Canal Letelier, Comunidad de Aguas Canal Monjas</b>	1.372.964.265	7
<b>Comunidad de Aguas Canal Retiro</b>	1.330.820.489	22
<b>Comunidad de Aguas Canal Victoria</b>	1.312.835.793	7
<b>Comunidad de Aguas Canal Breas o Molino de Llimpo</b>	1.270.032.259	12
<b>Comunidad de Aguas Canal San Agustín y Changaral</b>	1.260.680.255	9

*\*orden según monto mayor*

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

Por otra parte, 15 comunidades indígenas obtuvieron subsidios de obras civiles para el riego, por un total de 3.269 millones de pesos, siendo la Comunidad Indígena Butalelbún la mayor beneficiada con 11 bonificaciones por \$772 millones, seguida de la Comunidad Atacameña de Socaire que recibió 5 subsidios por 526 millones de pesos en la última década. Asimismo, 4 Comunidades Agrícolas recibieron en total 334 millones por subsidios a obras civiles para el riego.

**Tabla 9. Comunidades Indígenas beneficiadas con subsidios para obras civiles, periodo 2010-2020**

Beneficiario	Región	Monto (\$)	Subsidios (n°)
Comunidad Indígena Butalelbún	Biobío	772.732.688	12
Comunidad Atacameña de Socaire	Antofagasta	526.835.418	5
Comunidad Atacameña de Camar	Antofagasta	422.897.499	4
Comunidad Indígena José María Liempi y Pascual Carilao Comude Bajo y Alto	Araucanía	301.633.024	2
Comunidad Atacameña de Toconao	Antofagasta	293.382.093	1
Comunidad Atacameña de Peine	Antofagasta	233.272.006	4
Comunidad Indígena Atacameña Santiago de Río Grande	Antofagasta	157.519.993	2
Comunidad Indígena Atacameña de Talabre	Antofagasta	154.607.364	1
Comunidad Indígena Ignacio Cheuquemilla	Araucanía	87.887.289	1
Comunidad Indígena Atacameña de Caspana	Antofagasta	80.212.195	1
Comunidad Indígena Diaguita Chipasse Ta Tatará	Atacama	78.152.466	1
Comunidad Indígena Santos Huentimil	Araucanía	53.218.127	1
Comunidad Indígena Los Guindos	Biobío	42.079.421	1
Asociación Indígena de Pequeños y Medianos Agricultores Los Lagos	Arica y Parinacota	35.384.103	1
Comunidad Indígena Pangucco Soto Lincoñir	Araucanía	29.241.402	1

*\*orden según monto mayor*

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

**Tabla 10. Comunidades Agrícolas beneficiadas con subsidios para obras civiles, periodo 2010-2020**

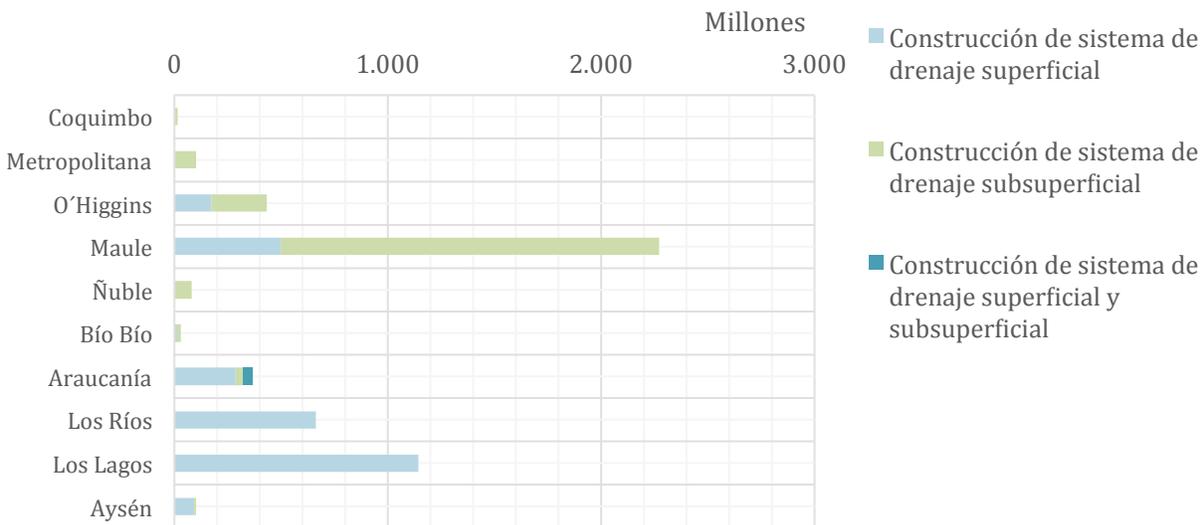
Beneficiario	Región	Monto (\$)	Subsidios (n°)
Comunidad Agrícola Cuesta El Manzano	Coquimbo	60.901.571	2
Comunidad Agrícola Huentelauquén	Coquimbo	173.836.338	2
Comunidad Agrícola Monte Patria	Coquimbo	75.030.552	1
Comunidad Agrícola Tunga Norte	Coquimbo	24.718.347	1

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

### 3.3. Subsidios destinados a obras de drenaje 2010-2020

En conjunto, los montos totales de los subsidios destinados a obras civiles y de tecnificación al riego suman \$503.764.706.170, equivalentes al 99% del monto total que la CNR ha entregado en bonificaciones a través de la Ley 18.450 en la última década. El 1% restante, equivalente a \$5.205 millones, corresponde a subsidios destinados a obras de drenaje.

**Gráfico 6. Subsidios destinados a obras de drenaje 2010-2020**



Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

**Tabla 11. 30 primeros beneficiados con subsidios para obras de drenaje, periodo 2010-2020**

	<b>Beneficiario</b>	<b>Monto</b>
1	Gestión Bogaris Chile Ltda.	172.722.413
2	Storck Chile SpA	155.715.807
3	Agrícola Pozo Brujo Limitada	149.531.503
4	Agrícola El Refugio Limitada	111.059.529
5	Agrícola Santa Laura Limitada	103.810.310
6	Arándanos del Sur S.A.	98.222.345
7	Agrícola El Principal Limitada	92.405.270
8	Agrícola Casas de La Unión Limitada	83.036.357
9	Nuts del Sur S.A.	81.642.668
10	Patricia Marga Meyer Nusser	80.368.609
11	Agrícola Santa Catarina SpA	73.544.766
12	Toromiro S.A.	71.546.390
13	Arnaldo Antonio Soto Fecci, José Benito Mauro Medina	70.523.395
14	Agrícola Forli Limitada	69.626.683
15	Dosal Hermanos y Compañía Limitada	68.403.135
16	Sociedad Agrícola y Ganadera Don Eberardo Limitada	68.305.640
17	Comunidad de Drenaje Superficial Parcelas Quepe Quilantos	67.779.545
18	Seminario S.A.	66.436.638
19	Frutícola Saba SpA	64.937.688
20	Walter Germán Schott Sigrist	63.038.173
21	Longo S.A.	61.623.097
22	Sociedad Agrícola Industrial y Comercial Santa Catalina Limitada	59.937.068
23	Sociedad Agrícola Triandes Limitada	59.154.954
24	Agrícola Bahía Rincones Limitada	59.137.317
25	Sociedad Agrícola Santa Daniela Limitada	56.833.921
26	Sociedad Agrícola La Hornilla SpA	55.071.017
27	Raúl Antonio Arriagada Gutiérrez	54.666.311
28	Sociedad Agrícola San Roque Limitada	53.996.882
29	Agrícola Rumbo Futuro S.A.	53.421.840
30	Sociedad Agrícola Manantiales S.A.	53.239.215

*\*orden según monto mayor*

Fuente: Elaboración propia a partir de información solicitada por Ley de Transparencia a la CNR

## 4. Discusión

La Ley N° 18.450 ha operado en el marco de una política de desarrollo agrícola del país basada en el paradigma de “Chile Potencia Alimentaria”, que ha involucrado el fortalecimiento y el aumento de las exportaciones nacionales. En la actualidad Chile es el primer exportador frutícola del hemisferio sur y es líder exportador mundial de uva de mesa y arándanos. Durante las casi cuatro décadas de implementación de esta ley, ha habido una significativa ampliación de la superficie regada y de la tecnificación del riego principalmente para cultivos destinados al mercado internacional. No obstante, la información disponible respecto a los principales beneficiarios de la ley 18.450 da cuenta, por un lado, que indiscutiblemente son las grandes y medianas empresas agrícolas las más beneficiadas, y, por otro, que el re-direccionamiento productivo del agro bajo el modelo agroexportador e impulsado por la ley de riego ha afectado gravemente nuestra seguridad y soberanía alimentaria, así como los ecosistemas.

El cambio climático ya se encuentra afectando negativamente la **seguridad alimentaria** a través del aumento de las temperaturas, los cambios en los patrones de precipitación y la mayor frecuencia de algunos eventos extremos. Esto, sumado al actual escenario hídrico y de degradación de los ecosistemas, así como los desafíos que ha involucrado la actual pandemia, hacen que sea urgente que en la discusión del actual proyecto de ley que modifica y prorroga la Ley N° 18.450 se incorporen criterios relacionados con **el fomento y la protección de la producción agrícola de pequeña escala y destinada al consumo interno**, con el objetivo de cuidar de la seguridad y de la soberanía alimentaria, y, al mismo tiempo se incorpore en la discusión la **dimensión ambiental de los subsidios para obras de riego a partir de modificaciones que incentiven un manejo adecuado de los suelos y las aguas**, en especial por el preocupante avance de la desertificación en nuestro país, y por el importante rol que el sector agrícola puede cumplir en disminuir la escasez hídrica tanto para el consumo humano como para la conservación de los ecosistemas, en vista de que utiliza aproximadamente el 80% de los derechos consuntivos de agua.

La Ley N° 18.450 ha generado un fuerte impacto en el re-direccionamiento productivo del agro en las últimas cuatro décadas, teniendo importantes efectos sobre nuestra seguridad y soberanía alimentaria. Más allá de propender a un incremento de la superficie regada en el país, la Ley no le otorga al Estado un rol relevante que le permita garantizar la disponibilidad y acceso estable para los ciudadanos de alimentos de calidad y en la cantidad necesaria. Así, por ejemplo, la ley ha propiciado una importante reconversión del uso del suelo, aumentando la superficie de rubros intensivos como los frutales y vides viníferas orientadas a la exportación en desmedro del cultivo de cereales, leguminosas y hortalizas, destinadas a mercados internos.

De acuerdo con los catastros de Odepa-Cirén, la superficie total plantada con frutales aumentó de 89.488 hectáreas en 1975 a 344 mil ha en la actualidad, con un crecimiento de 285% en el período. Por el contrario, si **hace 45 años existían 211.505 hectáreas cultivadas con leguminosas, hoy solo existen 55.312, cifra que no se condice con el crecimiento y demanda de la población**, por lo que los requerimientos internos de estos alimentos están siendo suplidos en promedio en un 70% por las importaciones que ingresan al país con precios muy inferiores a los nacionales. Esta realidad y el contexto de pandemia mundial ocasionaron un quiebre de stock de legumbres, dificultando la entrega de canastas elaboradas por el Gobierno, además de un aumento en sus precios, evidenciando que detrás del modelo agroexportador, el Estado ha tenido un rol ausente respecto a la producción del agro en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria, que han quedado a merced de decisiones económicas y de los vaivenes del mercado<sup>6</sup>. Así, **según cifras de La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), a pesar de que la producción de frutas y verduras en nuestro país es tres veces superior a lo que necesitamos para que todas**

---

<sup>6</sup> Escasez de legumbres: un problema de seguridad y soberanía alimentaria <https://www.uchile.cl/noticias/163902/escasez-de-legumbres-un-problema-de-seguridad-y-soberania-alimentaria>

las personas dispongan de 400 gramos al día de estos alimentos, solo el 20% más rico de la población puede acceder a ellos, ya que la mayor parte se exporta<sup>7</sup>.

**La ley no promueve mediante los subsidios una producción agrícola diversificada destinada a mercados locales.** En las últimas cuatro décadas, el modelo agroexportador ha promovido la especialización en un solo rubro (un solo tipo de cultivo), especialmente aquellos que demanda el mercado internacional, lo que, por un lado, reduce la diversificación y amenaza la capacidad del sector agrícola de responder a eventos de crisis –como por ejemplo la pandemia–, y por otro, genera una serie de impactos sociales y ambientales. Está bien documentado que sistemas productivos diversificados son efectivos para mejorar los suelos, disminuir la erosión, generar un mejor aprovechamiento del agua y los nutrientes, entre otros<sup>8</sup>.

Los cuestionamientos hacia la ley de riego apuntan en varios sentidos. No es solo quién se ve beneficiado, qué se produce con fondos públicos y para quién se produce, sino también sobre cómo se producen los alimentos y, por lo tanto, sobre los impactos ambientales que determinados métodos de producción traen aparejados. El Informe Especial del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) sobre Tierras<sup>9</sup> del año 2019 muestra clara evidencia de la necesidad de un cambio drástico en la forma en que producimos alimentos y manejamos la tierra, tenemos que actuar urgentemente en todos los sectores para evitar la pérdida irreversible de las funciones y servicios del ecosistema terrestre necesarios para la alimentación. Del mismo modo, la FAO y La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señalaron en el Informe sobre Perspectivas Agrícolas 2020-2029, que este decenio es clave para la realización de esfuerzos para reducir la presión que algunas prácticas agrícolas ejercen sobre la biodiversidad; ello dado que la agricultura depende de los servicios ambientales para su desarrollo continuo<sup>10</sup>.

En esta línea, evaluaciones provenientes del mundo académico, **así como de la OCDE y del Banco Mundial, han cuestionado que los subsidios no incorporen criterios ambientales y solo se enfoquen en el incremento de la superficie de riego sin tomar en consideración las disponibilidades hídricas existentes por cuencas, impactos cualitativos y cuantitativos en las aguas subterráneas, o en cuerpos de agua superficiales, la diversidad biológica y los ecosistemas, así como la agudización de la sequía y la escasez hídrica.** Esto es particularmente relevante considerando que la vulnerabilidad de Chile en materia hídrica lo posiciona como el país con mayor riesgo hídrico en Latinoamérica<sup>11</sup>.

Del mismo modo, **no existen consideraciones a la hora de otorgar subsidios para la instalación de sistemas de riego en laderas con pendientes pronunciadas que disminuyen la infiltración, incrementan la escorrentía y el riesgo de erosión de los suelos**<sup>12</sup> –algo que el proyecto del Ejecutivo aborda muy

---

<sup>7</sup> El Informe Especial del IPCC sobre Tierras y Cambio Climático (2019) señala que la **deforestación en América Latina asociada con las exportaciones de commodities alimentarios** no ha llevado a un desarrollo socioeconómico inclusivo, sino que ha exacerbado la desigualdad social, creado condiciones de vida más desafiantes para las personas de bajos ingresos; y no ha evitado el aumento del hambre de las poblaciones locales en los últimos años.

<sup>8</sup> En esta línea la FAO (2013) señala que “la **diversificación es un importante medio de adaptación al cambio climático** porque ayuda a distribuir el riesgo de que la variabilidad climática dañe los medios de vida [...]. Puede incluir diversificación del territorio, intercalando diferentes cultivos y sistemas de cultivo en el espacio y el tiempo”. En: “La resiliencia de los medios de vida - Reducción del riesgo de desastres para la seguridad alimentaria y nutricional”

<sup>9</sup> IPCC: Special Report: Climate Change and Land. En <https://www.ipcc.ch/srcccl/>

<sup>10</sup> OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2020-2029. En <http://www.fao.org/3/ca8861es/CA8861ES.pdf>

<sup>11</sup> World Resources Institute (WRI), water stress. En: <https://www.wri.org/blog/2019/08/17-countries-home-one-quarter-world-population-face-extremely-high-water-stress>

<sup>12</sup> Diferentes investigaciones demuestran una disminución de la infiltración del agua en el suelo y el aumento de la escorrentía superficial como **efectos inmediatos de la plantación en camellones en pendientes**, que en los primeros años generan severos procesos de erosión y pérdida de suelo, la que continúa incluso en huertos establecidos si no se protege el suelo con cobertura vegetal (Youlton et al., 2005; 2010; Atucha et al., 2012).

tímidamente-; o modificaciones en los canales como revestimientos con materiales impermeables y entubamientos que pueden llevar a una reducción de la recarga de agua subterránea, y que al mismo tiempo generan un mayor riesgo de erosión de los suelos<sup>13</sup>, y por lo tanto del riesgo de desprendimientos de laderas y afectación a comunidades<sup>14,15</sup>.

Tampoco los subsidios fomentan la utilización de prácticas de producción agraria que disminuyan los efectos contaminantes de la agricultura<sup>16</sup>, y que contribuyan a la conservación de los recursos naturales, así como a la generación de servicios y funciones ecológicas. Por ejemplo, la aplicación de labranza cero duplica los indicadores de actividad biológica en comparación con la agricultura tradicional. Además, contribuye al control de la erosión, así como a un aumento de la capacidad de retención de agua y la reducción de la densidad aparente, entre otros<sup>17</sup>. En esta línea, las prácticas agrícolas que promueven mejoras en el suelo y el secuestro de carbono desempeñan un papel importante en un contexto de cambio climático.

Por otro lado, **los volúmenes de agua que durante décadas se han ahorrado a través de las obras subsidiadas por la CNR se han utilizado para seguir incrementando la superficie agrícola de riego, y no en aumentar la disponibilidad de agua para fines ecológicos ni de consumo humano.** Al respecto, el proyecto presentado por el Gobierno introduce en el artículo 4° el concepto de “ahorro de agua” como factor de ponderación de puntajes en los concursos públicos para la bonificación de proyectos. Y en esta línea incorpora como variable en el artículo 5° el concepto de “ahorro de agua transferido” que corresponde al volumen o caudal de agua liberada como consecuencia del proyecto agrícola subsidiado y que será objeto de renuncia, transferencia o constitución de un derecho real. Así los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas (DAA), subsidiados por la CNR **“podrán”** renunciar a todo o parte del DAA ante la Dirección General de Aguas (DGA), o bien donar todo o parte del derecho para el consumo humano o la conservación del patrimonio ambiental a un Comité de Agua Potable Rural, a la Dirección de Obras Hidráulicas o al Ministerio de Medio Ambiente; o constituir un derecho real de usufructo en favor de un APR o la DOH.

Desde Fundación Terram creemos que el actual contexto de escasez hídrica, que afecta principalmente el consumo humano en las zonas rurales del país y la salud de los ecosistemas, requiere normativas más claras y robustas. Por ejemplo, el proyecto de ley que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático (boletín N° 13.179-09), define que un 25% de la ganancia en caudal y/o agua que se produzca por eficiencia hídrica producto de una bonificación obtenida a través de la ley 18.450, **“deberá”** restituirse a su

---

<sup>13</sup> Según José Luis Arumí, académico de la Universidad de Concepción, **las modificaciones en los canales, como el revestimiento con materiales impermeables**, podrían llevar a una reducción de la recarga de agua subterránea y cambios en los patrones de producción de cultivos debido a la disminución de los niveles de agua subterránea, cuestión que podría profundizar el problema de escasez hídrica en diversas zonas del país, teniendo serios efectos para los ecosistemas y comunidades, más si se considera que una de las metas de la CNR es revestir o entubar la mayor cantidad posible de canales de riego, puesto que ello permitiría hacer un uso *más eficiente* del agua en tanto ésta deja de infiltrarse por los suelos.

<sup>14</sup> Otro **efecto de los revestimientos y entubamientos de los canales de riego** es el mayor riesgo de erosión de los suelos, que, en algunos casos, puede significar que ciertas comunidades queden más expuestas al desprendimiento de laderas, con todos los peligros que ello significa, como ocurrió en la localidad de Diaguitas en la comuna de Vicuña en la región de Coquimbo, tras el entubamiento del canal Miraflores en 2017.

<sup>15</sup> Derrumbe en canal Las Mercedes causa estragos en agricultores de Curacaví y María Pinto. <https://www.eldesconcierto.cl/nacional/2020/12/07/derrumbe-en-canal-las-mercedes-causa-estragos-en-agricultores-de-curacavi-y-maria-pinto-podria-haber-escasez.html>

<sup>16</sup> Cabe señalar que el riego agrícola es una de las fuentes más importantes de **contaminación de aguas de origen difuso** por nitratos debido al empleo de productos agroquímicos, especialmente en zonas con cultivos intensivos, no obstante, en Chile no existen normativas asociadas.

<sup>17</sup> Reicosky & Crovetto, 2014. No-till systems on the Chequen Farm in Chile: A success story in bringing practice and science together. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095633915300149>

respectivo curso o cauce de agua ya sea subterránea o superficial, y, por lo tanto, no se utilice para aumentar la superficie cultivada. Si bien dicho proyecto establece una obligatoriedad de restitución –más no los mecanismos-, académicos y ONG's<sup>18</sup> señalan la necesidad de considerar un porcentaje muy superior al 25% en vista de la envergadura de la crisis que atravesamos.

## 5. Propuestas al proyecto que modifica y prorroga la Ley de Riego

- a. La selección de los proyectos concursantes, de acuerdo a las disposiciones de la ley 18.450, se realiza de acuerdo a costos de ejecución de los proyectos, aporte del usuario, superficie de nuevo riego que incorpora el proyecto, superficie de suelos improductivos por mal drenaje; costo del proyecto por hectárea beneficiada, e incremento de la potencialidad de los suelos que se regarán o drenarán.  
**Desde Fundación Terram nos parece relevante que se incorporen como factores de ponderación:**
  - i. **El destino de la producción del proyecto beneficiado**, otorgando preferencia a aquel productor que destine su producción al consumo interno.
  - ii. **El tipo de cultivo**, estableciendo porcentajes mínimos y máximos de subsidios por grupos de cultivos (frutales, leguminosas, hortalizas, vides viníferas, otros), con el objetivo de promover una mayor diversificación de cultivos en el país.
  - iii. **Huella hídrica**, priorizando cultivos con una huella hídrica menor.
  - iv. **Tipo de producción o métodos de cultivo** (convencional, labranza cero, orgánica, agroecológica, y otras), favoreciendo aquellos en donde se reduzca el impacto ecológico de los métodos de producción (medidas de conservación de suelos, la no utilización de quemadas, la utilización de sistemas agroforestales y el uso de abonos orgánicos, protección de la hidrología del predio como quebradas y cursos de agua estacionales, y otros).
- b. **Establecer obligatoriedad de restitución/renuncia del caudal y/o agua ahorrada que se produzca por eficiencia hídrica a raíz de una bonificación obtenida por la ley 18.450**, así como un porcentaje asociado no menor al 50%, y entre un 75-100% en zonas afectadas por la sequía (que cuenten con decretos de escasez hídrica, declaraciones de agotamiento, zonas de prohibición, y áreas de restricción). Por otro lado, los mecanismos de restitución/renuncia deben ser claros. Así, por ejemplo, respecto a la renuncia de todo o parte del DAA ante la DGA que establece el proyecto del Ejecutivo, nos parece apropiado, siempre y cuando la institución esté mandatada a destinar tales derechos solo para el consumo humano o la conservación ecosistémica.
- c. **Definir modificaciones a la Ley Nº 19.300 para incorporar en la evaluación ambiental a las obras civiles para el riego** como los entubamientos y revestimientos de canales, que, si bien hasta hoy se subsidian por etapa, en su gran mayoría corresponden a una sola gran obra de riego y los cuales pueden ocasionar impactos ambientales y sociales severos como ocurrió a fines de 2020 con el canal las Mercedes.
- d. **Eliminar la bonificación a proyectos de riego en laderas o cultivos agrícolas que impliquen un cambio de uso de suelo y afectación de vegetación nativa**: La ley 18.450 actualmente favorece los subsidios a este tipo de plantaciones en cuanto su reglamento señala que los proyectos localizados entre la I y VI Región del país que rieguen suelos de las Clases VI y VII de capacidad de uso -suelos con pendientes entre un 12 y un 60% con alto riesgo de erosión-, se les aplica un coeficiente de

<sup>18</sup> Proyecto de ley que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático (boletín Nº 13.179-09), Presentaciones ante Comisión Especial sobre Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía. <https://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?#>

equivalencia igual al de clase IV de capacidad de uso. Sobre ello, el proyecto del Ejecutivo señala que “solo serán bonificables los proyectos en ladera que cumplan los parámetros de pendientes establecidos mediante una resolución conjunta del Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente”. Desde nuestro punto de vista, este tipo de proyectos no debieran ser sujetos de bonificación, ya que, a la fecha, no son evaluados ambientalmente.

Cabe destacar que recientemente la Corte Suprema confirmó por unanimidad la sentencia de la Corte de Apelaciones de Santiago que rechazó, a su vez, el recurso de protección presentado por la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA) en contra del dictamen de la Contraloría General de la República, que **declaró ilegales los planes de manejo para corta de bosque nativo para la habilitación de terrenos con fines agrícolas** aprobados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF) desde 2008, y que permitió talar, con posterioridad a la entrada en vigencia de la actual Ley 20.283 de Bosque Nativo, más de 22 mil hectáreas sin obligación de reforestarlas<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Corte Suprema confirma ilegalidad de planes de manejo para tala de bosque nativo con fines agrícolas aprobados desde 2008. En <https://laderasur.com/estapasando/corte-suprema-confirma-ilegalidad-de-planes-de-manejo-para-tala-de-bosque-nativo-con-fines-agricolas-aprobados-desde-2008/>

## 6. Referencias Bibliográficas

- Atucha, A., Merwin, I. A., Brown, M. G., Gardiazabal, F., Mena, F., Adriazola, C., Lehmann, J. (2012). Soil erosion, runoff and nutrient losses in an avocado (*Persea americana* Mill) hillside orchard under different groundcover management systems. *Plant and Soil* 368(1–2), 393–406. <https://doi.org/10.1007/s11104-012-1520-0>
- Garreaud, R.D., Alvarez-Garreton, C., Barichivich, J., Boisier, J.P., Christie, D., Galleguillos, M., LeQuesne, C., McPhee, J., Zambrano-Bigiarini, M. (2017). The 2010-2015 megadrought in central Chile: impacts on regional hydroclimate and vegetation. *Hydrology and Earth System Sciences* 21, 6307–6327. <https://doi.org/10.5194/hess-21-6307-2017>
- Youlton, C. (2005): “Taller de Licenciatura: cuantificación de la erosión en camellones a favor de pendiente para el cultivo frutal de laderas en el valle de Quillota, V región, Chile”. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 20 de mayo de 2005.
- Youlton, C., Espejo, P., Biggs, J., Norambuena, M., Cisternas, M., Neaman, A., Salgado, E. (2010). Quantification and control of runoff and soil erosion on avocado orchards on ridges along steep-hillslopes. *Ciencia e investigación agraria* 37(3), 113-123 <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-16202010000300010>.