

Situación del Agua en la Araucanía

Paz Neira Barría¹.



1. Contexto General

Como es sabido, en plena dictadura, el año 1981 comenzó a regir el Código de Aguas, instrumento jurídico que categorizó al agua como un bien de consumo transable, es decir, sujeto a las lógicas y características propias del mercado. Algunos de sus objetivos fue posibilitar la inscripción de derechos de agua por parte de privados, estimular el mercado del agua y separar la propiedad del recurso de la propiedad de la tierra.

Este modelo de gestión de agua ignoró completamente el medio ambiente y las necesidades sociales. Como consecuencia, estamos evidenciando la sobre explotación del agua por parte de privados. A nivel nacional, la principal consumidora es la agricultura (73%), la industria (12%), mineros (9%) y fines domésticos (6%)².

Desde el año 2010 el territorio entre Coquimbo y la Araucanía, ha presentado un déficit de precipitaciones de un 30%, con una mega sequía sin precedentes en el registro histórico³. Además de la sequía derivada del cambio climático, los recursos hídricos están en proceso de agotamiento hace décadas en la zona centro y norte de Chile. La insaciable demanda de agua por parte de la minería, la agricultura y la generación de energía, además de la contaminación de los cursos de agua superficiales y subterráneos está generando un déficit crónico de agua en las zonas antes mencionadas⁴. Esto ha llevado al agotamiento de los derechos de agua en muchas cuencas. En el caso de la Araucanía en la cabecera de las cuencas no existe disponibilidad de derechos en ninguna época del año. Así mismo en el río Allipén, donde no hay derechos permanentes disponibles, sólo quedan derechos eventuales y de abril a diciembre⁵.

La crisis del agua tiene diversas causas. Sin duda una de las más importantes es el status legal y jurídico del agua y la concentración de derechos. Pero además la sobreexplotación de los acuíferos superficiales y subterráneos, el alto uso para actividades agroforestales, para generación eléctrica, el hecho de que la isoterma se haya elevado se traduce en una disminución de los depósitos de nieve. La contaminación de las aguas, la falta de gestión de la cubierta vegetal que protege a las cuencas, además de la disminución de las lluvias y el aumento del calor, generando más evaporación.⁶

En un contexto de Cambio Climático, donde las precipitaciones han disminuido –y seguirán disminuyendo- de forma grave, la apropiación del agua es especialmente grave, ya que de ella depende la vida: personas, culturas, ecosistemas, etc. Ya estamos presenciando en la zona central los efectos de

¹ Mail: paz.neira.barria@gmail.com. Parte de las agrupaciones Melipeuco Ríos Libres/ RDT Araucanía/ MAT.

² Santibañez, 2016; 5.

³ (CR)2. 2015; 2

⁴ Santibañez, 2016; 30.

⁵ Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 28.

⁶ Santibañez, 2016; 5.

una sequía que ha durado demasiado tiempo, y que todo indica que sólo se agravará. Si bien se ha estudiado bastante la sequía y sus proyecciones en la zona central de Chile, poco se ha dicho sobre la zona sur. En este texto hablaremos de la situación hídrica en la región de la Araucanía.

2. Crisis hídrica en la Araucanía

Dentro del imaginario colectivo, la Región de la Araucanía es un territorio de abundante agua: verde, lluviosa, y con enormes ríos. Antes de la ocupación chilena del territorio, éste estaba cubierto de bosques, y se desarrollaba una agro ganadería a pequeña escala y en espacios cerrados.

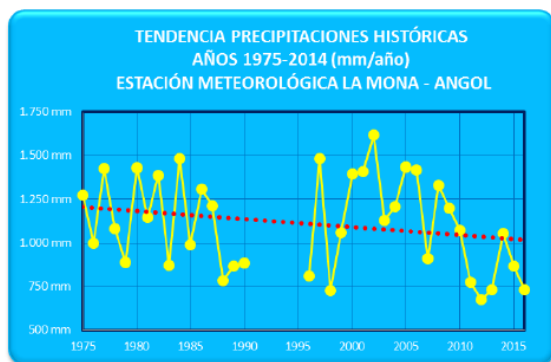
La llegada del estado, y sus nuevas técnicas de producción mucho más intensivas, cambió a fuego, hacha y corvina este paisaje. Enormes superficies de bosque ardieron por meses para crear nuevas pampas para el uso agrícola y ganadero. Además, se implementaron cultivos, principalmente cereales y papas. Enormes superficies de bosques fueron talados para abastecer la insaciable demanda de madera y leña de las crecientes ciudades, e incluso mediante el tren se llevaba al resto del país⁷.

Así, con el paso de los años, el territorio y su ocupación han ido cambiando, así como el uso del agua en la Araucanía.

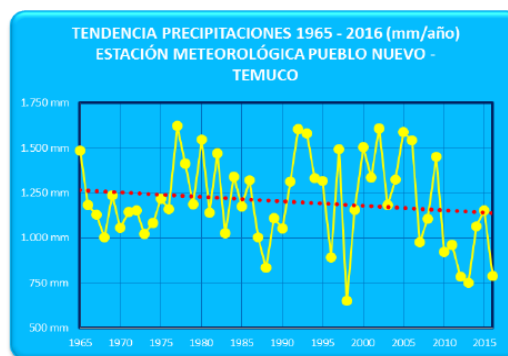
Se estima que la región de la Araucanía tiene una disponibilidad natural de agua alta (entre 6.000 m³/persona/año, y 49.000m³/persona/año)⁸. Y sin embargo, como veremos, también está en una situación crítica y es y será fuente de grandes conflictos en el territorio, directamente relacionados con el acaparamiento de ésta por ciertos sectores productivos, en desmedro de las poblaciones, especialmente rurales.

La región tiene tres cuencas principales: la del río Imperial, la del río Tolten y la cuenca alta del Bío Bío (Icalma, Galletué). El río Imperial y Tolten son ríos de transición, que se alimentan de un régimen mixto nivoso y pluvioso⁹. Las precipitaciones en la región han ido bajando de forma rápida y preocupante. Así lo indican los registros históricos de la Dirección General de Aguas (DGA).

Precipitaciones históricas Estación Meteorológica La Mona de Angol 1975- 2014



Precipitaciones históricas Estación Meteorológica Pueblo Nuevo de Temuco 1965- 2016.



Fuente: Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 13.

⁷ Ver: Bengoa, 2000 o Camus, 2005.

⁸ Santibañez, 2016; 8.

⁹ Andrade, 2016; 2.

En cuanto a los caudales de los ríos, al bajar las precipitaciones y subir la isoterma 0 (que hace que se junte menos nieve en la cordillera), también han ido bajando de forma sostenida y alarmante, especialmente en las cuencas de los ríos Bío Bío e Imperial.

Tabla: Comparación de caudal medio anual registrado en el año 2016 con el caudal medio histórico y porcentaje de déficit para 9 estaciones fluviométricas seleccionadas de la Región de la Araucanía.

CUENCA	ESTACIÓN FLUVIOMÉTRICA	CAUDAL MEDIO ANUAL 2016 (m ³ /s)	CAUDAL MEDIO ANUAL HISTÓRICO (m ³ /s)	DÉFICIT
BÍO BÍO	BÍO BÍO EN LLANQUÉN	56,78	134,15	57,7%
	MALLECO EN COLLIPULLI	12,22	28,10	56,5%
IMPERIAL	LUMACO EN LUMACO	5,65	17,76	68,2%
	CHOLCHOL EN CHOLCHOL	64,59	128,08	49,6%
	CAUTÍN EN RARI RUCA	54,11	95,98	43,6%
	CAUTÍN EN CAJÓN	69,21	139,16	50,3%
TOLTÉN	TRANCURA EN CURARREHUE	14,30	29,69	51,8%
	TOLTÉN EN VILLARRICA	161,58	262,45	38,4%
	TOLTÉN EN TEODORO SCHMIDT	350,14	543,54	35,6%

Fuente: Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 13.

Respecto a las **aguas subterráneas** es poco lo que se sabe, ya que se están monitoreando sólo desde el 2013. La Política regional de Recursos Hídricos señala que entre los años 2013 y 2016, la DGA elaboró un estudio hidrogeológico, financiado por un FNDR. Dentro de sus resultados, centrados en las aguas subterráneas, se señala algunos puntos que queremos destacar¹⁰:

- La constitución de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas ha registrado un importante aumento. Actualmente el uso de estas aguas corresponde a agua para consumo humano y animal (55%), agua para riego (33%), aguas para uso industrial (10%), y otros usos (2%).
- Identificación de dos niveles acuíferos a nivel regional, uno superficial (a menos de 20 m) y otro profundo (más de 20 m). Los pozos situados en el primer nivel tienden a secarse en una simulación a corto plazo.
- Los estudios señalan que en la región el funcionamiento del agua subterránea está estrechamente relacionada con el funcionamiento de los ríos, especialmente la capa superior. Por esto, es necesario entender mejor esta relación y sus cambios en el tiempo, así como la relación entre aguas superficiales y subterráneas.

Un hecho escandaloso son las cifras que dan cuenta del **acaparamiento de los derechos de agua** en la región. Entre todas las Sanitarias, Comités de Agua Potable y Comunidades indígenas tienen derechos por 7.152 litros por segundo de un total de 192.729, correspondientes a un 3,7 % del total regional¹¹.

¹⁰ Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 19.

¹¹ Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 26.

La mayor parte de los otros derechos de agua, tienen como destino prioritario el riego, pero en esta región se riega una superficie mucho menor, por lo que se desprende que estos derechos no se están utilizando. Aún¹². La concentración de los derechos de agua es impresentable. Veamos los datos.

**Concentración de derechos de agua, de uso consuntivo y de ejercicio permanente y continuo.
Región de la Araucanía**

DA otorgados	Número de titulares	Caudal (l/s)	Caudal promedio (l/s)
De menos de 2 l/s	2.361	1.150	0,5
De más de 1.000 l/s	16	43.680	2.730

Fuente: Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 26.

Es decir, 2.361 titulares (un 49% del total), tiene apenas el 1% de los derechos de agua otorgados, con un caudal promedio de 0,5 l/s. Por otro lado, 16 titulares tienen casi el 23% de los derechos entregados, con un caudal promedio de 2.730 l/s. Simplemente escandaloso.

Al preguntarse sobre a qué sector va esa agua, podemos decir que una gran mayoría (81,6%) está destinada al sector agropecuario. La misma fuente señala que aunque casi la totalidad de los derechos de agua (96,3%) se han otorgado con el destino prioritario de riego, pero en la región sólo se riegan 40.000 há, con un uso real de 50 l/s, por lo que se presume que estos derechos de agua no se aprovechan¹³.

Así, el sector agropecuario acapara la mayoría de los derechos de agua pero no los usan, y además pagan millonarias patentes por ello¹⁴. Me parece esta situación se puede explicar como un millonario negocio a largo plazo. Cuando la escasez hídrica sea más grave, esos derechos valdrán mucho dinero.

Otro elemento importante es la **calidad de las aguas**. Las diferentes actividades económicas y productivas han ocasionado una importante pérdida de calidad de los acuíferos. Revisemos algunos casos. Respecto a la cuenca del río Imperial, la Política Regional de Recursos Hídricos señala que estudios científicos han determinado el deterioro de la calidad del agua. Se mostró que en 12 puntos analizados en dicho río, en 6 de ellos la calidad del agua era “mala”, en 4 la calidad “regular” y en sólo 2 tuvieron la categoría “buena”¹⁵.

¹² Como no se usan, y de acuerdo a la normativa vigente, los titulares deben pagar patentes por ellos. La Política Regional de Recursos Hídricos estima que durante el 2017 en La Araucanía se trata de un total de 961 derechos de agua (más de 3,6 millones de litros por segundo), tanto consuntivos como no consuntivos, que en forma conjunta significan un total de 144.300 UTM (más de 6 mil 670 millones de pesos) recaudados para el fisco, y que sancionan el no uso de derechos de agua. Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 26.

¹³ Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 26.

¹⁴ “Durante el 2017 en La Araucanía se trata de un total de 961 derechos de agua (más de 3,6 millones de litros por segundo), tanto consuntivos como no consuntivos, que en forma conjunta significan un total de 144.300 UTM (más de 6 mil 670 millones de pesos) recaudados para el fisco, y que sancionan el no uso de derechos de agua”. Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 26.

¹⁵ “Figuerola et al, 2012 elaboraron un mapa de calidad de aguas de la cuenca, basado en un índice denominado Water Quality Index (WQI), el cual pondera diversos parámetros de calidad de aguas medidos por la DGA, tales como conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, nutrientes como P, N y metales y metaloides como Fe, Mn, K y Na”. Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 41.

El lago Villarrica es uno de los lagos más contaminados de la región, y su acelerado proceso de eutrofización se debe al uso de contaminantes y nutrientes por el uso de suelo (agricultura), las que significan entre el 70% y el 80% de los contaminantes. El resto, se debe a otras fuentes como las Pisciculturas, descarga de la Planta de Tratamiento de aguas servidas de Pucón, y la falta de tratamiento en Curarrehue¹⁶.

2.1. Miles de personas sin agua y el negocio de los camiones aljibe.

La encuesta Casen 2015 estima que en Chile un 3,6% de la población carece de Servicios Básicos, dentro de los que se consideran agua potable y alcantarillado. En el caso de la Región de la Araucanía, esta cifra sube a un desolador 13,9% en el año 2015 aumentando a un 18,1% el año 2017¹⁷. Si consideramos que además somos la región más pobre de Chile (17,2% de incidencia de pobreza, cuando el promedio nacional es de 8,6%)¹⁸, la situación es preocupante.

La situación es especialmente crítica en los sectores rurales, donde se concentra la población regional sin acceso a una red pública de agua (un 22% de la población regional). Estos sectores, que se abastecen de agua de pozos o vertientes son los más expuestos a la crisis del agua, ya que las fuentes de agua tradicionales se han ido secando o deteriorando¹⁹.

El número de familias que depende de camiones aljibe para abastecerse de agua va creciendo año a año, en una crisis que se prevé se intensifique en el futuro. De acuerdo a cifras de la ONEMI del 2016, en la actualidad las 32 comunas de la región sufren de déficit hídrico, y deben abastecerse con **camiones aljibe** 92.461 personas, correspondientes al 10,6% el total regional²⁰.

Cantidad de camiones aljibes contratados por año, costo anual y número de familias atendidas

Año	N° camiones	Costo anual (\$)	N° Familias
2011	29	347.342.438	10.502
2012	52	1.408.326.972	17.165
2013	91	2.689.822.364	16.674
2014	141	4.696.769.434	20.304
2015	178	6.497.878.441	23.806
2016	192	6.708.720.720	24.829

Fuente: ONEMI, Región de La Araucanía.

Fuente: Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 35.

¹⁶ Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 42.

¹⁷ Porcentaje de hogares carentes de servicios básicos, Casen 2015. Observatorio Ministerio de Desarrollo Social. Y Encuesta Casen 2017.

¹⁸ Ministerio de Desarrollo Social, 2017.

¹⁹ Ministerio de Desarrollo Social, 2017.

²⁰ En las comunas de Tolten, Melipeuco y Perquenco, los municipios atienden con recursos propios la situación de déficit. La comuna de Saavedra por lo demás, tiene una lancha que abastece de agua a las cuatro islas del Lago Budi. Andrade, 2016; 3.

Un interesante reportaje de Ciper reveló que la región de la Araucanía es la segunda región donde más recursos se han gastado en la repartición del agua en camiones: \$17.996 millones entre 2010 y agosto de 2016²¹. Un hecho alarmante es que en esta región es notoria la cantidad de adjudicaciones por trato directo a proveedores, lo que debería ser una herramienta excepcional para una crisis puntual, destinado a emergencias o imprevistos. Considerando que la crisis se ha ido agravando con los años, es necesario clarificar cómo, a quiénes, y a qué precio se están contratando estos servicios. En varios municipios se acusa que estos gastos son usados para favorecer a amigos políticos de las autoridades municipales, aunque poco se ha investigado judicialmente al respecto.

De acuerdo a este reportaje, los principales proveedores de servicios de camiones aljibes y los montos de sus prestaciones en la Araucanía son: Gustavo Ketterer Figueroa (\$ 446.010.323), Luis Fariás Cisternas (\$ 425.459.678), Mario Peña Riquelme (\$295.235.699) y Transportes Hettich Ltda. (\$268.726.855).²² Al indagar acerca de quiénes son estas personas, llama la atención que Luis Fariás Cisternas es de Collipulli, miembro de la directiva comunal de la UDI, y presidente de la Asociación Gremial de Dueños de Camiones de Collipulli. Mario Peña Riquelme, es presidente del Club de Rodeo Criollo Los Corraleros de Carahue.

2.2. Usos y abusos extractivistas del Agua en la Araucanía

Al estar el agua privatizada—ésta ha sido utilizada de forma desmedida por diversos sectores productivos. Veamos a continuación algunos de ellos.

Sin duda uno de los más importantes en la Región es el impacto de las **plantaciones forestales**. En los años '70, de la mano de Ponce Lerou y su Decreto Ley 701 del año 1974, llegaron con fuerza a la región, penetrando en espacios que antes eran dedicados a la agricultura, o reemplazando el diverso bosque nativo por cientos de miles de hectáreas de pinos y eucaliptus. Según el Censo del 2007 en la Araucanía, el 64,3% del suelo estaba dedicada al uso forestal, siguiendo los cereales con un 18,5% y plantas forrajeras con un 9,8%²³.

Las plantaciones forestales usan una mayor cantidad de agua en la evapotranspiración, por intersección de dosel, además la pérdida de suelo por la tala y manejo genera la contaminación de las aguas por el transporte de sólidos suspendidos, los que degradan el hábitat acuático y rompen las conexiones suelo-agua, además de acarrear partículas contaminantes, haciendo más difícil y riesgoso su consumo.²⁴

La mayor parte de la superficie de las plantaciones forestales se encuentra en la provincia de Malleco, en las comunas de Lumaco, Los Sauces, Collipulli, Ercilla, Galvarino, Cholchol, Tolten y Carahue. Estas comunas han evidenciado las consecuencias de los monocultivos: pérdida de tierras, pérdida de suelo, agotamiento de las napas subterráneas y superficiales de agua, sustitución del bosque nativo, erosión del suelo por tala rasa, migración rural urbana, pobreza y despojo de tierras ancestralmente mapuche²⁵.

²¹ Arellano, 2017.

²² Arellano, 2017.

²³ Gobierno de Chile. ODEPA. Información Regional 2018.

²⁴ Huber et al, 2010; 220

²⁵ Las regiones del Bío Bío y Araucanía tienen mayores índices de pobreza, las cuales además son las dos regiones con alta productividad forestal. Andrade, 2016; 2.

Sin duda el desarrollo de **proyectos hidroeléctricos** ha sido uno de los ejes de desarrollo que más conflictos han tenido en la Araucanía. Una de las estrategias empresariales ha sido hacer proyectos de menos de 3 MW, los cuales evaden toda clase de evaluación Ambiental.

Si bien estos proyectos parecen deseables desde el discurso oficial en torno a la descarbonización y el cambio climático, se ocultan los impactos en las comunidades locales, especialmente mapuches, como: impactos socio culturales y religiosos, impactos económicos, en las relaciones comunitarias, en los ecosistemas, entre otros. Estos impactos son irreversibles, incompensables, y perdurables en el tiempo, y responden a los intereses económicos de los empresarios más que a las necesidades sociales.

Las centrales de pasada han generado años de luchas y resistencias en los territorios de Curacautín, Cunco, Melipeuco, Villarrica, Pucón, Curarrehue, Freire y Pitrufulquén. En todos estos lugares las comunidades mapuche y organizaciones socio ambientales, han llevado su disputa en el plano administrativo, judicial y la protesta social.

Otro rubro de la agroindustria que genera graves impactos en las aguas son las **pisciculturas** de agua dulce. La Araucanía no tiene cultivo de salmones en el mar, pero sí una gran cantidad de centros de cultivo de agua dulce, los que se ubican en sectores cordilleranos. Allí, emulando las condiciones naturales de reproducción de los salmones, crían los huevos hasta el tamaño smolt, para luego ser llevados a crecer al mar. Las pisciculturas toman las aguas de los ríos más puros, la pasan por las piscinas y luego las devuelven a los cursos de agua. La calidad del agua que devuelven en general es de muy mala calidad, con mal olor, y llena de sedimentos de fecas, comida, antibióticos y sal. Esto genera la contaminación de los cursos de agua y enormes impactos en los territorios.

2.3. Nuevas amenazas sobre el agua en el territorio

Si bien hasta ahora el desarrollo de la agricultura intensiva había estado limitada a los cereales y papas, se está viendo que la región de la Araucanía está experimentando un rápido cambio de su uso de suelo caracterizado por la **expansión de la frontera frutícola** hacia el sur. Avanzando a la par que el cambio climático y la crisis hídrica –que sin duda ellos mismos han generado- la fruticultura está avanzando hacia el sur en busca de agua. De hecho, uno de los ejes de desarrollo del Plan Impulso Araucanía es la conversión de suelos de cultivo de cereales y forraje a la fruticultura y otro es la liberación de las tierras indígenas al mercado. Sin duda el aumento de la presión sobre la tierra, agua, poblaciones y territorios en el sur de Chile generará cambios y conflictos en el futuro.

Otra faceta de este punto es la reconocida contaminación que la agricultura intensiva genera en los cursos de agua. Ríos, lagos y mares aceleran su deterioro por la infiltración de pesticidas y nutrientes a los cursos de agua superficial y subterránea, acelerando el proceso de eutrofización.

Otras de las estrategias de sobrevivencia de un sector de la agroindustria es el proyecto de “**Carretera Hídrica**”, que busca tomar las aguas del río Queuco, en el Alto Bío Bío, y llevarlas al valle central. Por supuesto, éste está generando amplio rechazo de parte de las comunidades mapuche y territoriales, quienes no están dispuestos a ver morir sus ríos para que los empresarios puedan seguir generando ganancias a través de sus millonarios holdings verticales de exportación.

La Corporación Reguemos Chile, dirigida por Juan Sutil, y cuyos patrocinadores²⁶ son las principales empresas de la fruticultura de exportación, la construcción y la minería lleva años posicionando el

²⁶ Empresas patrocinadoras: Agrícola Central, Agrosuper, ALHSUD, Anasac, Anpros semillas Chile, Asociación de empresas consultoras de Ingeniería de Chile AG, ASOEX Asociación de exportadores de frutas de Chile AG, APECO, Vinos

proyecto de Carretera Hídrica, que pretende tomar el agua desde los ríos del Bío Bío y llevarla hasta Atacama. En su página se sostiene que esta agua será utilizada para diversos fines, entre ellos la agricultura. Basta con revisar la lista de patrocinadores para comprender cuál es la finalidad del proyecto: llevar agua a la fruticultura de explotación en la región central, y seguramente también a la minería.

Preocupa bastante descubrir que sectores regionales están pensando algo parecido. Juan Carlos Ortega, director del Centro de Gestión y Tecnología del Agua de la UFRO sostiene la necesidad de construir infraestructura y carreteras hídrigas regionales. Para esto, están colaborando con el Gobierno Regional en la creación de una Corporación Regional del Agua .

Las comunidades de los territorios del alto Bío Bío y diversas organizaciones socio ambientales se oponen a este proyecto por distintos motivos. El primero, porque obedece a las lógicas de mercado y los intereses empresariales. Los patrocinadores de esta iniciativa son los principales culpables de la apropiación, especulación y abuso del agua en la zona central. Y no contento con ello, buscan ahora secar nuevos territorios. Pero también nos oponemos porque como se ha dicho en la región ya estamos en un déficit hídrico que sin duda se agravará. Y las aguas de los ríos además cumplen funciones culturales, sociales, ecosistémicas imprescindibles para la vida en los territorios desde donde se busca sacar el agua.

Además de las comunidades territoriales, se oponen a este proyecto destacados académicos. Cristián Frêne, investigador del Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB) sostiene que el asumir que en el Bío Bío hay agua que sobra es falso, ya que alimenta los ecosistemas terrestres, acuáticos y del borde costero, los que se verían gravemente afectados por la disminución de caudal. Otros investigadores han apoyado esta perspectiva, sosteniendo que este proyecto acusa un total desconocimiento o desprecio por las funciones ecosistémicas y para la vida del agua.

Otro tema que se está posicionando como un conflicto es la **expansión inmobiliaria**. El permanente crecimiento de las ciudades está presionando sobre tierras agrícolas y mapuche, así como sobre espacios territoriales de importancia ecosistémica como los humedales. Por otro lado, la expansión urbana y el loteo de superficies antes agrícolas está introduciendo una nueva presión sobre la disponibilidad de agua. Las faenas de las inmobiliarias, por su lado, producen muchas veces el deterioro de espacios ecosistémicos importantes y la contaminación acústica, atmosférica y del agua.

Organizaciones de Villarrica y Pucón han logrado que el lago se declare como Zona Saturada, lo que debería traer un plan de descontaminación, que demora más de lo deseado. Además, han estado impulsando el debate sobre la expansión inmobiliaria y la falta de planificación socio territorial.

3. Palabras al cierre: la lucha por la defensa del agua y los territorios

Para terminar, me gustaría destacar la lucha que se está dando desde diversos actores por la defensa de las aguas y los territorios. Por toda la Araucanía, diversas organizaciones y comunidades están alertas y activas en torno a la defensa del agua. Esto se traduce en la oposición por diversos frentes (administrativos, jurídicos y de la acción directa) a proyectos extractivistas que buscan instalarse en la

de Chile, Fruseptima Asociación de fruticultores de la séptima región, Cámara Chilena de la Construcción, Consejo Minero, Chile Alimentos, Chile Nut, Chilena Walnut commission, Chile prunes association, CCCH, Consejo Político Infraestructura, Fedefruta Federación de productores de fruta Chile, Greennova, Multigremial de la Araucanía, Redagrícola, Sociedad Agrícola del Norte A.G., Sociedad Nacional de Agricultura, Sociedad Nacional de Minería, Duez, Sutil empresas. Fuente: <http://reguemoschile.cl/directorio.php>

región, y que generan un deterioro en las fuentes de vida (aire, suelo, agua), como los proyectos forestales de monocultivo, centrales hidroeléctricas, pisciculturas, inmobiliarias y plantas de tratamiento de aguas y basura.

Organizaciones sociales, comunidades mapuche, rurales y urbanas han asumido un papel fundamental en las disputas por el agua y los ecosistemas, comprendiendo el carácter estructural de los problemas que aquejan a los territorios y elaborando redes de solidaridad, apoyo y aprendizaje.

Una deuda pendiente es la falta de derechos de agua para el pueblo mapuche²⁷, lo que atenta contra su posibilidad de vida en el campo, basada en la pequeña agricultura y por lo tanto también en la seguridad alimentaria. La carencia de agua para el pueblo Mapuche atenta también contra lo establecido en el Convenio N° 169 de la OIT, el que establece el derecho al territorio, considerando todos sus elementos. Incluida el agua.

Los impactos de este tipo de proyectos son diversos e interrelacionados: sobre la cultura, la religiosidad, la economía, los ecosistemas y las formas de vida de los territorios. El pueblo Mapuche, así como otros pueblos originarios, tienen una relación especial con el territorio en general y con el agua en particular, siendo parte fundamental de su religión, cultura y reproducción como pueblo. Esto explica que en muchos territorios sean los lof los espacios desde donde se levanta la resistencia.

La defensa de las aguas y de los territorios, la lucha contra las forestales, centrales, etc. Se posiciona como una lucha por la vida. Por la posibilidad de mantenerse vivos como pueblo, para lo que es imprescindible el territorio, la tierra, el agua, la cultura.

Esta lucha ha traído al pueblo mapuche asesinatos y cárcel. Además de todas las causas por atentados contra las plantaciones forestales, los conflictos hidroeléctricos están generando escenarios de persecución y muerte de luchadores sociales. Tal es el caso del lonko Alberto Curamil, defensor de su territorio en Curacautín de las centrales hidoreléctricas, y de Macarena Valdés, asesinada en medio de un conflicto con la empresa RP Global en Tranguil, Panguipulli.

La resistencia del pueblo Mapuche se articula con diferentes organizaciones socioambientales. Urbanas y rurales. Mapuche y no mapuche. Militante y académica. Estas redes de trabajo están hoy organizadas a nivel regional y nacional, comprendiendo la necesidad de articularse frente los factores estructurales comunes a las diferentes luchas.

La invitación es a sumarse. Porque las aguas no pueden ser consideradas sólo como un recurso para la producción. Es necesario considerar sus funciones culturales, sociales, ecosistémicas. Porque la recuperación de las aguas es una necesidad urgente. Vital.

Bibliografía

- Andrade, Fernanda. **Actualización y relación de plantaciones forestales y déficit hídrico en comunas de la Región de La Araucanía, Chile.** Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Forestales. Temuco, Chile. 2016.

²⁷ Incluso la Política regional de Recursos Hídricos 2017- 2027 señala que la legislación chilena carece de mecanismos para garantizarlos derechos de agua consuetudinarios de los pueblos indígenas, y que no se puede pensar en un desarrollo sustentable para el pueblo mapuche sin derechos de agua. Comisión Regional de Recursos Hídricos. 2017; 45.

<http://www.mapuexpress.org/wp-content/uploads/2016/03/D%C3%A9ficit-h%C3%ADrico-y-plantaciones-forestales-en-la-Regi%C3%B3n-de-La-Araucan%C3%ADa.pdf>

- Araya, José. 2003. **La invasión de las plantaciones forestales en Chile. Efectos de la actividad forestal en la población indígena mapuche.** Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales
- Arellano, Alberto. **El negocio de la sequía: el puñado de empresas de camiones aljibe que se reparte \$92 mil millones.** 21.03.2017. Ciper.
<https://ciperchile.cl/2017/03/21/el-negocio-de-la-sequia-el-punado-de-empresas-de-camiones-aljibe-que-se-reparte-92-mil-millones/>
- Bengoa, José. 2000. **Historia del pueblo Mapuche (siglo XIX- XX).** Santiago, Lom Ediciones.
- Camus, Pablo. 2005. **Ambiente, Bosques y Gestión Ambiental en Chile. 1541- 2005.** Centro de Investigaciones Diego Arana. LOM Ediciones. Santiago de Chile.
- Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2. **Informe a la Nación. La megasequía 2010-2015: Una lección para el futuro.** Noviembre 2015.
- Comisión regional de Recursos Hídricos. Secretaría Ejecutiva. 2017. **Política Regional de Recursos Hídricos 2017- 2027. Región de la Araucanía.**
https://www.gorearaucania.cl/uploads/media/Politica_Regional_de_Recursos_Hidricos_Marzo_2017.pdf
- Gobierno de Chile. ODEPA. 2018. **Información Regional 2018.**
<https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2018/02/Araucania.pdf>
- Huber, Anton; Iroumé, Andrés; Mohr, Christian; Frêne, Cristian. 2010. **Efecto de plantaciones de Pinus radiata y Eucalyptus globulus sobre el recurso agua en la Cordillera de la Costa de la región del Biobío,** Chile BOSQUE 31(3): 219-230, 2010
- INE. 2018. **2ª entrega de Resultados Definitivos Censo 2017.**
<https://www.censo2017.cl/wp-content/uploads/2018/05/presentacion-de-la-segunda-entrega-de-resultados-censo2017.pdf>
- Ladera Sur, 2019. **Carretera hídrica ¿La solución al déficit de agua en Chile? En The Clinic 21 de Septiembre, 2019.**
<https://www.theclinic.cl/2019/09/21/carretera-hidrica-la-solucion-al-deficit-de-agua-en-chile/>
- Ministerio de Desarrollo Social. Síntesis de Resultados. Vivienda y Entorno. Octubre del 2018.
http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/Resultados_vivienda_casen_2017.pdf
- Ministerio de Desarrollo Social, 2017. Distribución de Ingresos. Presentación de Resultados. 21 de Agosto de 2018.

- Ministerio de Desarrollo Social. Resultados Censo 2017.
<http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R09>
- Santibáñez, Fernando. 2016. **La transición hacia la gestión del agua en los nuevos escenarios climáticos de Chile.** Ministerio de Agricultura. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. El cambio climático y los recursos hídricos de Chile. Santiago, Diciembre de 2016.