



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE

Artículo de Investigación
<https://doi.org/10.35588/cdicyt.v46i1-2.5567>

Un relato desde la comunidad Caupolicán en Lleu Lleu. El acceso al agua como un derecho humano. El acceso a la tierra como un derecho consuetudinario, 1974-2020

A story from the Caupolicán community in Lleu Lleu.
Access to water as a human right. Access to
land as a customary right, 1974-2020

Autor de Correspondencia

Olga Moraga
olga.moraga@usach.cl
Departamento de Historia
Facultad de Humanidades
Universidad de Santiago de Chile

Artículo Recibido: 20 de julio, 2021
Artículo Aceptado: 20 de octubre, 2021
Artículo Publicado: 30 de diciembre, 2021



Resumen

Este trabajo investigativo, alude a describir las demandas sociales, políticas, económicas, culturales y ambientales de las comunidades de Lleu Lleu, con el relato de la activista Mariely Meñaco de la comunidad Caupolicán, lugar ancestral ubicado a cien metros del lago Lleu Lleu, en la provincia de Arauco, región del Bío Bío, demandas que se relacionan con el derecho al acceso al agua y a la tierra en la última década. La implementación del Código de Aguas de 1981 y del Decreto Ley 701 o ley de Fomento Forestal de 1974, originados en la dictadura militar y civil chilena (1973-1989) cuya incidencia, propicia una lucha constante de las comunidades mapuche de la zona, en contra de las empresas forestales instaladas en esos territorios, dueñas de los derechos de aprovechamiento de las aguas y de la propiedad de la tierra. La investigación presente, es abordada teóricamente desde una perspectiva histórica y política interdisciplinaria. Esta investigación es de carácter cualitativo metodológicamente, es decir, está enfocada en profundizar, analizar, comprender procesos y fenómenos políticos, sociales, económicos y culturales. Finalmente, se evidencia el abandono desde el Estado, autoridades de los diversos gobiernos tanto como las escasas políticas públicas de restitución de las aguas y tierras hacia las comunidades afectadas por la falta de acceso a estas, que habitan en los sectores aledaños a las plantaciones forestales.

Palabras claves: Acceso al agua; Comunidades; Forestales; Demandas; Lago Lleu Lleu.

Abstract

The investigation work present describe the social, political, economic, environmental and cultural demands of the community Lleu Lleu with the story of the activist Mariely Meñaco from the community Caupolicán, ancestral place located at 0.06 miles from the lake Lleu Lleu in the Arauco province Bío Bío region. Related to the access to water and earth rights in the last decade. The implementation of the water code on 1981 and decree law 701 or law of forestry development in 1974 originated in the Chilean military and civil dictatorship (1973-1989) whose incidence conduce to a constant fight of the mapuche communities in the zone against forestall companies installed their and owners of the exploitation water rights and earth proprietary. This investigation is theoretically approached from the historical and political interdisciplinary perspective. Focused on deepening, analyzing, understanding process and political, social, economic and cultural phenomena. Finally, the abandonment by the State authorities of the various governments and the scarce public policies of restitution of the waters and lands towards the communities affected by the lack of access to these and that inhabit the sectors surrounding the forest plantations are evident.

Keywords: Access to water; Communities; Forestry; Petition; Lleu Lleu Lake.

Introducción

Comunidades en Lleu Lleu: una plantación no es un bosque

En diciembre del 2017, en un estudio realizado por la DGA, Dirección General de Aguas, se ratifica que las aguas del lago Lleu Lleu, son una de las mejores en Chile y Sudamérica. Las aguas del Lleu Lleu tienen una calidad superior para agua potable, son prístinas y muy oxigenadas. El lago es protegido por comunidades lavkenche en sus inmediaciones, lo que ha permitido que las aguas estén libres de contaminación ocasionadas por actividades extractivistas, pero, de las que no están ajenas. La cuenca del lago Lleu Lleu, está ubicada en la zona suroeste de la Región del Bío Bío, en tierras compartidas por las comunas de Contulmo, Cañete y Tirúa, provincia de Arauco. También componen la provincia, Arauco, Curanilahue, Lebu (capital provincial) y Los Álamos. El total de habitantes de la provincia de Arauco es de 166.087, según el censo de 2017. Está situado en la parte occidental de la Cordillera de Nahuelbuta, tiene una superficie de 4300 hectáreas y sus afluentes son el río Huillincó, estero Pichihuillincó, estero Junquillo, estero Coihueco y el río Mahuilque. Lo anteriormente señalado, nos sitúa en un lugar en el que las demandas y defensa del Lago Lleu Lleu y las tierras que lo circundan, han testimoniado, “un territorio recuperado por comunidades mapuche”, tal como lo señala la maestra y antropóloga social del CIESAS, (Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México), Verónica González Correa (González, 2019). Sector en el que precisamente vive la activista y comunera mapuche de la comunidad Caupolicán, lamuen Mariely Meñaco, “mi ruca queda a cien metros del Lago Lleu Lleu, es muy lindo acá, lamuen”¹. Mariely Meñaco, cumple un rol esencial en la lucha y resistencia en contra del despojo de la tierra, el agua y los bosques nativos. Ella levanta desde la tierra una resistencia a la actividad forestal extractiva. Verónica González Correa, se pregunta: ¿cómo construyen y resignifican las mujeres lavkenche sus resistencias contra el modelo forestal? (González, 2019). La contestación se origina desde la identidad, desde la memoria, desde la lucha, desde la fuerza, desde la recuperación, desde la comunidad.

“La reivindicación no sólo es de las tierras, también son las aguas”².

El paradigma forestal chileno y el uso de las aguas en la zona lacustre de Arauco, cuestión que se manifiesta en las demandas de las comunidades que habitan alrededor del lago Lleu Lleu y afectadas con la presencia de las empresas forestales asentadas a lo largo de la Cordillera de la Costa y la Cordillera de Nahuelbuta, lugar en el cual se desarrolla la mayor parte de la producción forestal. Según el informe del Anuario Forestal del 2019, sitio ejecutado por el Ministerio de Agricultura y el Instituto Forestal, INFOR y que reúne información y estadísticas del sector forestal y maderera, el total de la superficie de plantaciones forestales de especies endógenas en la provincia de Arauco es de 201.933,5 hectáreas. Estas se desglosan en 80.679,8 hectáreas de *Eucalyptus globulus*, 14.286,9 hectáreas de *Eucalyptus nitens* y de 106.966,8 hectáreas de *Pino radiata*. Cultivadas en las 7 comunas que integran la provincia de Arauco: Tirúa, Los Álamos, Lebu, Curanilahue, Contulmo, Cañete y Arauco (Figura N° 1)(Anuario Forestal, 2019). Información que evidencia la implementación de un modelo neoliberal extractivista, que según Rolf Foerster G. “está marcado por los conflictos de algunas comunidades con empresas forestales estratégicas y símbolos de la política neoliberal (Mininco, Volterra, Bosque Arauco)” (Foerster, 2008). Y que las grandes empresas forestales han transformado “el ecosistema regional” (Foerster y Lavanchy, 2000). Problemáticas que han tenido como desenlace un descalabro “social y medioambiental causado por la expansión forestal en Arauco y Malleco” (Foerster y Lavanchy, 2000). El caso de la provincia de Arauco y las localidades aledañas al Lago Lleu Lleu y la convivencia con las empresas forestales, es claro. La disminución de las aguas en las cuencas afecta y empobrece gravemente la vida de las comunidades, la flora y la fauna locales.

El agua (co) y la tierra (mapu), representan el equilibrio esencial para posibilitar la vida de todas las comunidades. Si no se efectúa esta armonía, se dificulta la existencia del entorno social, cultural, económico y geográfico de las comunidades y emerge la pobreza,

1 Entrevista a la lamuen Mariely Meñaco, comunera y activista medioambiental de la comunidad Caupolicán de Lleu Lleu, 11 de marzo de 2020.

2 Palabras oídas en las Jornadas de Historias (s) Mapuche. Facultad de Humanidades, Universidad de Santiago, 29 de agosto de 2018.

la desigualdad y una forzosa migración de los territorios. La idea del despojo de las aguas y de las tierras por un modelo extractivo, origina en una provincia como Arauco y sus comunidades, la lucha en resistencia, de protección de las aguas y las tierras de la cordillera de Nahuelbuta, de los lagos Lleu Lleu y Lanalhue, de la naturaleza y se comprometen en el desafío de confrontar a las empresas forestales, establecidas por un lapso de tiempo demasiado prolongado en el territorio, lo que ha significado el menoscabo y deterioro de las aguas y las tierras y que propicia condiciones aciagas de subsistencia. En los siguientes comentarios haremos un breve recorrido en la historia de las normativas legales de conservación de los bosques nativos en nuestro territorio y que nos sumerge en un laberinto que nos conduce a la implementación del Decreto Ley N° 701 de 1974, el cual permite, bajo una lógica mercantilista extractiva y con el apoyo subsidiario del Estado, explotar sin pausa, los suelos, los bosques nativos y las aguas de la zona centro sur de nuestro país y el espacio geográfico que nos convoca, el Lago Lleu Lleu y las comunidades, en la provincia de Arauco, Región del Bío Bío.

Las leyes forestales, reflexiones de un problema

Durante el gobierno de Carlos Ibáñez del Campo, y en un escenario en el cual, el desarrollo de la industria maderera está en persistente actividad, se crea una ley de bosques, reglamentada en el Decreto Ley N° 4.363 de 1931 y que tiene como finalidad resguardar los bosques, pero, también incrementar las superficies cultivadas para fomento forestal³. Esta normativa, originada en 1925, “precursora en materia de prohibiciones y bonificaciones, así como nociones de ordenación territorial a través de la declaración de terrenos de aptitud preferentemente forestal” (Moreno del Valle, 2015) y que es un significativo antecedente en el desarrollo industrial del sector. Disposiciones que definen que tipos de suelos son aptos para el desarrollo predominantemente forestal. Durante el siglo XIX y comienzos del siglo XX, las primeras voces de alarma, acerca del grave problema de deterioro del bosque nativo y de la cubierta vegetal que protege los suelos, demandan legislar políticas de protección de los recursos naturales. Entre las primeras advertencias, surge la de Claudio Gay, naturalista francés, contratado entonces por el gobierno de Chile, “quien en carta pública dirigida al Ministerio del Interior y publicado en el periódico El Araucano, en su N° 399 de abril de 1838, escribía, respecto a la disminución de los bosques de la provin-

cia de Coquimbo” (Moreno del Valle, 2015). La falta de legislación y de normativas de conservación, permite una explotación indiscriminada de los recursos naturales denuncia Gay, cuya responsabilidad cae en la minería, actividad fundamental en la economía en ese periodo. “La localidad no debe pues ser acusada de ingrata con respecto a la aridez de la provincia, sino el hombre, y en el hombre solo es donde se ha de buscar la causa: esta existe en la penuria de nuestras leyes sobre el arreglo de bosques y plantíos, y en el vicio de las Ordenanzas de Minería, que autorizan a los mineros para arrancar y destruirlo todo” (Moreno del Valle, 2015).

Una de las primeras normativas emitidas desde el Estado chileno para regular la explotación y tala de bosques aparece el 2 de julio de 1859 en el gobierno de Manuel Montt Torres y alude a la reglamentación y cuidado del alerce en Chiloé y Llanquihue en los bosques fiscales. Este decreto es conocido como “Corte de Bosques” (Moreno del Valle, 2015). Es así como, en el gobierno de Federico Errázuriz Zañartu, el 13 de julio de 1872 se promulga la “Ley sobre Corta de Bosques” (Moreno del Valle, 2015) una versión más cauta de la antes enunciada en el gobierno de José Joaquín Pérez Mascayano y que permite continuar con la explotación de los bosques nativos por tres años más a las actividades que tuvieran permisos otorgados antes de la promulgación de esa ley, por cierto, limitaba sus facultades. Parte importante de esta ley es la protección de los suelos y de las cuencas hídricas del territorio (Moreno del Valle, 2015). El 3 de mayo de 1873 se dicta el “Reglamento sobre la corta de Bosques” y que establece la protección de los bosques fiscales, pero también de los bosques particulares, normativas para la tala de árboles, “roza de bosques por medio del fuego, el nombramiento de un inspector de bosques y de guarda bosques y la formación de una estadística de bosques de la república, etc”⁴. Es esencial destacar que estas disposiciones legales consideraban multas en dinero y en suspensiones provisionales del corte de árboles. Con respecto a la reglamentación antes mencionada, en 1973, Federico Saelzer, en el libro “La evolución de la legislación forestal chilena” indica “...y estar orgullosos de que la defensa del bosque nativo y, por ende, del suelo labrantío y de las aguas del territorio chileno, tuvieron en el ordenamiento jurídico de la República adecuada expresión hace ya un siglo”⁴. El 16 de enero 1879, se promulga una normativa acerca de la “Reserva de Bosques Fiscales”⁴ y que no se implementa, entre otros motivos debido a la “Guerra del Pacífico y la Pacificación de la Araucanía”⁴. El im-

3 Ley Chile Móvil. En www.leychile.cl.

4 Corporación Nacional Forestal-Memoria Chilena. En www.memoriachilena.gob.cl

pulso estatal apunta a la ocupación del norte grande, la explotación salitrera y la colonización de los territorios del sur de Chile. Entre 1907 y 1925 se decretan numerosas leyes para la conservación de los bosques nativos del territorio nacional, entre ellas la “Reserva Forestal Malleco” (1907) y un intento de una “Ley General de Bosques” en 1912 y por último el “Decreto Ley N° 710”⁴ del año 1925 que reafirmaba las anteriores disposiciones, pero, establecía categorías de terrenos forestales. Sin embargo, pese a que el título se refería a “Las Reservas de Bosques y Parques Nacionales” mencionado ya en 1879, también permitía explotar esas tierras con el desarrollo de especies foráneas⁴. La lógica de las autoridades y de los especialistas de principios del siglo XX en Chile en relación a la conservación de los bosques nativos era de gestión y explotación racional de estos. Pero dadas que las normativas forestales se incumplían la mayoría de las veces y que el Estado no alcanzaba a fiscalizar totalmente el territorio, lo de explotación racional era un propósito no logrado.

El naturalista alemán Federico Albert, llegado a Chile en 1889 y que desde 1898, (contratado por el Estado de Chile) tiene a su cargo los estudios de zoología y botánica del Ministerio de Industria. En 1912, esta sección se divide en dos: “la de Aguas y la de Bosques” aunque no logra constituirse definitivamente, por “falta de personal, de fondos y de autorización legislativa”⁴. La crítica de Albert se basaba en que el Estado en su afán de colonizar, había entregado a colonos y particulares, tierras y bosques sin advertirles ni fiscalizar el cuidado de estos a los recién asentados, con los consecuentes efectos por el inadecuado manejo de tala, roza o despeje en los bosques, lo que significó la extinción de las vertientes de agua de las zonas colonizadas (Camus, 2006). La particularidad de los datos enunciados previamente, nos muestra la escasa o nula información acerca de las comunidades indígenas o campesinas que habitaban los espacios utilizados para la explotación forestal. Desde luego, el cuidado de las aguas, no es un tema recurrente en la legislación forestal, pese a la incorporación del concepto en sus líneas. En virtud a lo antes expuesto, es manifiesto el nexo evidente de nuestro trabajo de investigación con el capítulo sobre el caso de Lleu Lleu, los derechos de aprovechamiento de aguas, las empresas forestales y el despojo de las tierras. Indubitablemente, el establecimiento de los cultivos de la industria forestal, marcan un antes y un después en la vida de las comunidades que habitan y conforman la zona del lago Lleu Lleu. El valor de las aguas, de las tierras y de la naturaleza, para las comunidades no es puramente económica, la

importancia de estas es el vínculo que establecen con ellas y como hemos señalado al inicio del capítulo, el respeto sagrado por la naturaleza, el agradecimiento a la tierra por lo entregado.

El desarrollo forestal, evidentemente está ligado a un modelo agroexportador implementado desde la llegada de los españoles a nuestro territorio. Si antes fue el sebo, el charqui, el trigo, ahora es la exportación forestal. Sin olvidar las actividades extractivas de la minería, (cobre) que cruzan nuestra historia. Las normativas creadas para proteger los bosques y suelos, son el fiel reflejo de una burocracia institucionalizada y que permite que el bosque nativo estuviera sometido a una explotación irracional en aquel periodo. Como hemos dicho, la relación agua-tierra es indisoluble, tal como es el vínculo entre las comunidades, las aguas y la tierra. No hay duda que la explotación de los suelos forestales con fines madereros no permite el sosiego de la tierra y la recarga natural de las cuencas que abastecen de agua a las comunidades. Es un ciclo que no da tregua y que limita las reales necesidades sociales, culturales, económicas y ambientales de las comunidades de la zona. En suma, y como corolario de este apartado reflexionaremos acerca del Decreto Ley N° 701 de 1974 y las consecuencias de esta normativa en las comunidades de la provincia de Arauco, en particular la localidad de Lleu Lleu. Posteriormente, profundizaremos en las expresiones de las comunidades de Lleu Lleu en referencia a las aguas, las tierras, el despojo, el Estado, en palabras de una apreciada lamuen (hermana en mapudungun).

El negocio y desarrollo forestal detrás del Decreto Ley N° 701.

El 15 de octubre de 1974 en los inicios de la dictadura militar y civil de nuestro país, se promulga el Decreto Ley N° 701 y que como objetivo principal considera: “La importancia y necesidad del país de fomentar la forestación”⁵. Decreto impulsado por el ministro de Economía de ese periodo, Fernando Léniz e implementado por el director de Corfo, Julio Ponce Lerou. Algunos de los objetivos del Decreto Ley N° 701 eran fomentar el desarrollo forestal a través de la producción industrializada de madera y celulosa, asimismo, contrarrestar la degradación de los suelos de las laderas de los cerros y riberas de los ríos⁵. La expansión de la actividad forestal de los monocultivos mediante subsidios, autoriza a la Corporación Nacional Forestal (Conaf) expropiar tierras ocupadas por comunidades mapuche o campesinas al intensificar la contrarreforma agraria. Para nuestro trabajo de investigación y para el caso

5 DL 701-Ley Chile. www.leychile.cl

ejemplificado como es la zona de Lleu Lleu en la provincia de Arauco, la transcripción literal de los artículos más importantes del Decreto Ley 701 de 1974, constituye un valor agregado que permite relacionar esta normativa con la materia que nos conmina la falta de acceso a las aguas y las consecuencias sociales que ocasiona esta problemática en las comunidades. Reconstituir las normativas del Decreto Ley 701 coadyuva a la divulgación de la información a los futuros lectores de este análisis interdisciplinario. Llegados a este punto, es interesante advertir que las comunidades conocen y han internalizado las disposiciones del D.L 701 y así discernir el efecto de este en sus territorios.

En función de los antecedentes antes descritos, y dada la relevancia expresada en estos últimos con respecto al Decreto Ley 701 y la llegada de las empresas forestales a la región, incluiremos dentro de nuestra investigación parte de las normativas del Decreto previamente mencionado. Entre algunas de las disposiciones generales iniciales, destaca el: Artículo 2°- “Los terrenos declarados de aptitud preferentemente forestal y los bosques naturales y artificiales, quedarán sujetos a los programas de plantación, de manejo u ordenación registrados en la Corporación Nacional Forestal, de acuerdo a las modalidades y obligaciones dispuestas por el decreto ley sobre Fomento Forestal”.

La observación que podemos realizar al Decreto Ley 701 de 1974 o de Fomento Forestal que se implementa en la dictadura civil y militar, es que, mediante esta normativa se instauran incentivos a las plantaciones que entregan materia prima al sector maderero y forestal. Entre los propietarios beneficiados, se encuentran sociedades relacionadas a CMPC (Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones), del grupo Matte y Arauco del grupo Angelini.

En un período en que emerge la economía de mercado, “...el Estado impulsa una serie de medidas que favorecen ampliamente el desarrollo de la industria forestal, como el DL 701 de 1974, que bonifica el 75% del costo total de una plantación, la inexpropiabilidad de los suelos forestales, créditos especiales, además de beneficios tributarios” (Camus, 2006). El mayor porcentaje de las plantaciones forestales se sitúa en la Región del Bío Bío, con un 39% de la superficie, equivalente a unas 895.648 hectáreas a diciembre de 2017. Zona en la que predominan los cultivos de pino radiata, con un 59% del total de la región, seguida por eucalyptus globulus con un 27% y eucalyptus nitens con un 12% (Anuario Forestal, 2019). A raíz de lo anterior, es pre-

ciso destacar y recordar que “la segunda región con mayor superficie acumulada es la Región de La Araucanía con 21,7%, equivalente a 497.089 ha; y luego la Región del Maule con 360.068 ha (15,7%) (Anuario Forestal, 2019). La plantación masiva de monocultivos foráneos, especialmente al establecerse el DL 701, genera una disminución importante en la cantidad y la calidad de las aguas y que afecta a las comunidades que habitan cerca de las plantaciones forestales. Fundamentos explicados en variados e interdisciplinarios estudios y que apuntan a que la disminución de la oferta de agua superficial y subterránea tendría relación con las plantaciones forestales. En el documental “Plantar pobreza: el negocio forestal en Chile” trabajo audiovisual realizado por Resumen.cl el año 2014, el ingeniero forestal Claudio Donoso, describe el impacto de los cultivos forestales exógenos en las napas de agua y los compara con los bosques nativos e ilustra que en estos existe: “...una alta diversidad de especies, de distintas edades, las más jóvenes, requieren de más agua para su crecimiento, pero existen otras, más longevas, más grandes, que ya casi no necesitan agua. Un bosque nativo, gracias a su diversidad, absorbe menos agua que una plantación forestal. En cambio, en un bosque de pinos o eucaliptus recién plantado, todas las especies tienen la misma edad, todas están en una etapa de franco crecimiento y por lo mismo, absorben toda el agua y los nutrientes del suelo”.

Los antecedentes enunciados en este trabajo, revelan que a través de la promulgación del DL 701: “...los recursos naturales son explotables, los suelos deben utilizarse productivamente y la industria de la madera y el papel constituyen focos productivos rentables a gran escala. Se impone de este modo, una racionalidad económica por sobre otra de carácter conservacionista, que inspiraba a las legislaciones forestales previas (Ley de Bosques, 1931)”⁶. Las transformaciones políticas de libre mercado en la dictadura cívico militar, propician la implementación de medidas económicas que avanzan a la total privatización de los recursos naturales de nuestro territorio, con una cada vez más reducida presencia del Estado. En este sentido, surge una dicotomía ilógica en lo que a estructuras forestales se alude: “por un lado se mantiene la idea convencional del bosque nativo como un espacio natural a resguardar, y por otro se instala la definición de las plantaciones de especies exóticas como una práctica forestal productiva con fines estrictamente económicos”⁶. En nuestro cometido investigativo, se esclarece que el Estado adquiere un rol cada vez menos notorio en aspectos económicos. No obstante, sin la participación

6 Tomado de Carrasco, N. 2012. Trayectoria de las relaciones entre empresas forestales y comunidades mapuches en Chile. Polis 31: 2012. <https://journals.openedition.org/polis/3768>

institucional de este, la industria forestal no hubiera alcanzado los niveles de rentabilidad productiva obtenidos hasta hoy. “Esto fue aprovechado muy bien por algunas empresas del país y del extranjero, lo que permite incrementar notablemente la superficie cultivada y con ello asegurar una producción destinada a los mercados internacionales segura y continua” (Camus, 2006).

Lo interesante es tener presente que el crecimiento del negocio de las empresas forestales, es posible, gracias a los incentivos provenientes desde el Estado. Un antecedente no menor es que en este estudio acerca de la falta de acceso a las aguas de las comunidades en nuestro territorio y de la localidad en particular, (Lleu Lleu) y en la que dicha problemática no se relaciona con la escasez de precipitaciones o el calentamiento global, es que, detrás del conflicto están las principales actividades económicas de nuestro país, que requieren grandes cantidades de agua y que pese a la riqueza económica que generan, no se traducen en el bienestar social de estas comunidades. Una muestra de ello es, la disponibilidad para acceder a las aguas como un derecho humano de las comunidades. Lo anterior, nos permite recapitular y evidenciar que la degradación del bosque nativo y la posterior sustitución por plantaciones forestales, ocasiona consecuencias negativas sobre la cuantía y la naturaleza de las aguas en la provincia de Arauco y ha socavado la calidad de vida de las comunidades Lleu Lleu.

El impacto del crecimiento exponencial de las empresas forestales en la provincia de Arauco y en las comunidades que la componen, y en lo que cabe a esta investigación la localidad de Lleu Lleu, ha sido uno de los factores más importantes en la problemática del agua debido a que los cultivos de pino radiata y eucaliptos, tienen un alto consumo de agua, lo que ha provocado la desaparición de las vertientes y de otras fuentes de agua. Así como también la acidificación de los suelos. Lo que impediría el desarrollo de otras especies distintas a los monocultivos exógenos⁷. Sin embargo, la CORMA, Corporación Chilena de la Madera, señala que una de las principales causas del déficit de agua en la zona centro sur se debe en primer lugar a la falta de precipitaciones y después al incremento en la demanda de agua para el riego⁸. En otras palabras “...las plantaciones de pino y eucalipto no son regadas y sólo consumen aguas lluvias”⁸. Y agrega

“Las raíces de las plantaciones de pino y eucalipto extraen el agua del suelo principalmente en los primeros 3 metros de profundidad, por lo tanto no debieran afectar pozos que tengan nivel de agua más profunda”⁸. Lo que se contrapone a lo expresado en párrafos anteriores que indica que las plantaciones de monocultivos de rápido crecimiento -eucaliptos y pinos- son “altamente demandantes de agua”⁹. La actividad forestal emplea el monocultivo de estas especies para un rendimiento eficaz y rápido, “...lo que ha generado efectos que se expresan en degradación de suelos, pérdida de biodiversidad y sobreexplotación de aguas, generando conflictos con comunidades indígenas y pequeños agricultores...”¹⁰. Cuestión que devela las inequidades y los efectos en los usos de las aguas para las comunidades cercanas a las plantaciones forestales. En función al trabajo expuesto y teniendo a disposición información relativa al tema que nos emplaza y en particular el caso de Lleu Lleu y las comunidades que la integran vinculadas a una problemática en común: la falta de acceso al agua, cuyo origen está en la concentración de derechos de aprovechamiento de las aguas en reducidos ámbitos -entidades económicas y productivas y personas individuales asociadas a estas sociedades en gran parte- y la actividad forestal en constante expansión, Corma fundada en abril de 1952, es una asociación gremial que reúne a alrededor de 180 actores de la actividad forestal y que representa a las principales “empresas de celulosa y papel de tableros y chapas, de aserrío, remanufactura y forestación, cubriendo el 95% de las exportaciones forestales de nuestro país”¹⁰. En mayo de 2019, la Corporación Chilena de la Madera, (CORMA), oficializa su ingreso a la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA), como gremio asociado. “Con esta incorporación, el gremio forestal busca estar más cerca del mundo agrícola y rural y a la vez aportar la visión del mundo forestal y maderero en el desarrollo silvo agropecuario del país”¹⁰. Las demandas por acceder al agua de las comunidades revisadas en este trabajo precisamente están relacionadas con las organizaciones recién citadas. Ambas, la CORMA y la SNA, han señalado que sostienen un manejo equitativo del agua y de respeto al entorno y la biodiversidad. Situación que se contrapone con la posición de las comunidades afectadas por la falta de acceso al agua. En las últimas décadas los procesos del modelo económico neoliberal implementado en nuestro país en el periodo de la dictadura de Augusto Pinochet, transforma acentuadamente la conformación

7 Innovación Agroproductividad y Ordenamiento del Territorio. En www.ub.edu/geocrit

8 El agua y las plantaciones forestales-Curriculum Nacional En curriculumnacional.mineduc.cl>estudiante.

9 Erosión de Suelos y Crisis Hídrica-Fundación Terram. En www.terram.cl>app_-_análisis_de_politicas_publicas.

10 CORMA ingresa a Sociedad Nacional de Agricultura. En www.diarioestrategia.cl>texto-diario>mostrar

espacial y territorial de las regiones enfrentadas a las actividades extractivas de la minería, la agroindustria y las forestales. Actividades económicas que están expuestas en el caso estudiado en esta investigación, Lleu Lleu. En la práctica, el paradigma neoliberal en nuestro país ha significado una “intensificación del extractivismo, con efectos impactantes sobre el despojo de agua...”¹⁰. Los conflictos por las aguas se manifiestan a lo largo del territorio y en lo que respecta a Lleu Lleu y sus comunidades, la necesidad de acceder a las aguas, son afectadas porque “las actividades extractivas, también necesitan agua...causan impactos a distintas escalas en lo que se refiere a contaminación y escasez del agua disponible en varios puntos de distintas cuencas hidrográficas” (González, 2016). El diseño de las políticas públicas relacionadas al fomento forestal en la zona sur de Chile, la provincia de Arauco, la localidad de Lleu Lleu y sus comunidades como ejemplo de análisis y que conciernen a la protección y pertenencia del agua y las tierras han sido economicistas, ahondan la desigualdad social, económica y geopolítica, puesto que, el tipo de cultivo permite: “...una forma eficiente de extractivismo forestal, debido a su gran escala, la orientación hacia la exportación y la baja necesidad de procesos de elaboración industrial o manufactura” (González, 2016). El desarrollo de las plantaciones de especies exógenas ha provocado un cambio en el “ciclo local del agua” (González, 2016) en absoluto desmedro de las comunidades campesinas e indígenas cada vez con mayores dificultades para acceder al agua para el consumo y para la agricultura familiar. Las transformaciones acaecidas en Lleu Lleu desde el establecimiento del “DL 701 de 1974 (fomento forestal) y los DL 2568/2750 de 1979 (división de tierras y la liquidación de la propiedad comunitaria)” (Alvarez, 2016), ha propiciado un espacio geográfico de inequidad social que repercute en las comunidades. Hacemos referencia a los DL 2568/2750, porque en estos se define en gran medida el conflicto de las comunidades mapuche con el Estado por la recuperación de las tierras, una gran mayoría en manos de las empresas forestales y que evidencia un detrimento por partida doble, en las tierras y las aguas. Los antecedentes indicados en las últimas líneas, acerca del despojo de tierras y el conflicto del pueblo mapuche, si bien, contribuyen a la reflexión de esta investigación y nos revelan que indudablemente están vinculados al tema del acceso a las aguas de las comunidades y que tiene al DL 701 como eje elemental, no serán parte del análisis nuclear por esta vez.

Por último y a modo de cierre de este escrito y dentro de las fuentes bibliográficas que hemos revisado y en las cuales se funda esta tesis, podemos señalar que el DL 701 de Fomento Forestal es modificado en mayo de 1998 bajo la Ley N° 19561, normativa que continúa vigente hasta 2010. En 2011, bajo el gobierno del presidente Sebastián Piñera y con José Galilea como ministro de Agricultura, se establece una nueva rectificación al DL 701 y se prorroga por dos años más¹². En mayo de 2014, durante la primera cuenta de su segundo mandato, la presidenta Michelle Bachelet, anuncia una nueva prórroga del DL 701 “justificando su decisión en la Contribución Nacional de Chile (INDC) a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero”¹¹. Dicho de otra manera “plantar árboles para generar más aire limpio”¹¹.

Las comunidades de Lleu Lleu y la defensa al derecho al agua y a las tierras

“El Estado chileno, nunca, jamás ha garantizado el derecho al agua como un derecho humano. Sino, lo ha visto como una cascada de dólares, que se compra y se vende, para el beneficio empresarial o industrial, para el propio bolsillo de las familias más ricas del país”¹². La lamuen Mariely Meñaco expresa el sentimiento y la lucha por la defensa del agua, pero, también de la tierra y los bosques nativos, como enunciaremos más adelante. La apreciación del vínculo indisoluble del agua y de la tierra, lo comprendieron hace siglos nuestros pueblos originarios. Consideración no establecida en el Código de Aguas de 1981, que determina en una de sus normativas, “una separación entre los DAA y el dominio de tierra de tal forma que se pueden transar en el mercado de manera independiente o conjunta, y entre sectores económicos”¹³. Argumentos vastamente elucidados en los inicios de este trabajo y que señalan que bajo la lógica del libre mercado los derechos de agua se separan de la tierra y dan comienzo a su enajenación, a través del mercado de las aguas.

En este punto es relevante destacar que la provincia de Arauco, posee un alto y sostenido desarrollo forestal, lo que ha causado la destrucción y desaparición del bosque nativo, la fauna y los cauces de agua de la Cordillera de Nahuelbuta (gran jaguar). Si antaño, esta se cubría de: “boldos, avellanos, arrayanes, mañío, notro y hualle desde la costa hacia arriba, donde hay agua, estaba el canelo, y en las cumbres, el coihue. Y

11 Decreto 701: El millonario bono gubernamental que financió a... En www.biobiochile.cl.

12 Entrevista a la lamuen Mariely Meñaco, comunera y activista medioambiental de la comunidad Caupolicán de Lleu Lleu, 11 de marzo de 2020.

13 Análisis del mercado del agua de riego en Chile: una...-Odepa. En www.odepa.gob.cl.

por todas partes, el maqui o el pillo-pillo, que dan la pelea a los monocultivos y a las forestales. Ulmos y lingues se ven muy pocos. Los trabajadores forestales no distinguen el bosque nativo del renuevo de eucalip-tos y pinos. El copihue sólo es una postal. También desaparecen el zorro, el puma, el chingue y las guiñas”¹⁴. La elección de la cita no es al azar, constituye una muestra de la desaparición de la biodiversidad provocada por la desmesurada explotación de los suelos de la Cordillera de Nahuelbuta por las actividades forestales de Mininco y Arauco mayoritariamente y que ciertamente ha originado un espacio de injusticia, desigualdad y violencia. El concepto de violencia definido desde la construcción de las demandas para acceder a las aguas y a las tierras. En otras palabras, la violencia de la inequidad. Hannah Arendt advertía que la violencia es arbitraria (Arendt, 2005). Los fenómenos económicos que cruzan nuestra historia son decisivos en cierto grado, en la desigual situación social, económica y geográfica de las comunidades, pero, estos deben ser explicados desde las causas políticas, que posibilitan disimilitud de realidades. La actividad forestal es una de las más activas en la economía de nuestro país, pero, no se detecta crecimiento económico en la zona como consecuencia del incremento de la industria forestal, por el contrario, el aumento de la pobreza es evidente. La pobreza es violenta, más aún, sino se dispone de agua ni tierras, ni la posibilidad de acceso a estas. La lamuen Mariely señala que, la inclusión de las comunidades en los procesos de adopción de decisiones importantes, especialmente las que afectan el acceso y disponibilidad al agua, es fundamental... “Bueno, las comunidades deben tener un rol importante en las discusiones, porque las comunidades las componen las personas, y somos las personas las que padecemos la falta de agua, y tenemos derecho al agua como un derecho humano. Es algo concreto, el acceso al agua lo pedimos personas”¹⁵. Lo anterior constituye una muestra del tema en debate y que afecta a decenas de comunidades en nuestro país. Como ya hemos expuesto, la falta de acceso al agua por la excesiva otorgación de derechos de aprovechamiento, la sobre explotación de las aguas, la privatización tanto en el origen como en la gestión de las aguas, origina demandas entre las comunidades organizadas y las distintas empresas cuyos conflictos de interés cruzan las actividades económicas de nuestro territorio. Las transformaciones territoriales en las cuales las estructuras de poder económico y político interactúan evidentemente, en el

caso de Lleu Lleu, la provincia de Arauco, el mercado de las forestales, es la representación in situ de poder e intereses y que dificulta la participación de las comunidades en las decisiones acerca del derecho al agua y al territorio y que pudieren afectarles. Ante la pregunta y que ciertamente se conexas con lo recientemente manifestado, si ¿la recuperación de las tierras y de las aguas de parte de las comunidades están condicionadas a lo que deciden las forestales que son apoyadas por el Estado y los grupos políticos? La lamuen Mariely, subraya: “Lo que está condicionado es la propiedad. Las forestales y el Estado, que tienen usurpados los territorios a través de la Constitución de Pinochet, también han usurpado las aguas. El territorio lo componen las comunidades, las personas, no sólo las empresas ni las industrias. Por eso, es importante la labor que cumplen las comunidades en la defensa al derecho al agua y a las tierras”¹⁵, Manuel Prieto en el capítulo La ecología (a) política del modelo de aguas chileno, del texto Ecología Política en Chile: naturaleza, propiedad, conocimiento y poder, indica que “...los derechos de propiedad deben ser entendidos dentro de los contextos históricos e institucionales que definen sus características (Bustos *et al.*, 2015). Bajo esta perspectiva “...los derechos de agua y la propiedad de estos aparecen como instituciones históricas. En tanto, la propiedad sobre los derechos de agua está enraizada en relaciones de poder, las que facultan primero el uso y beneficio sobre el agua, luego, a la exclusión de terceras personas respecto del acceso a dicho uso y beneficio” (Bustos *et al.*, 2015). La lamuen Mariely Meñaco lo advierte en sus palabras, la propiedad está sujeta a los intereses económicos y políticos, y no se modifica. Está en la Constitución, también el Código de Aguas. Las normativas de la propiedad acerca de los derechos de aprovechamiento de las aguas que decreta quienes pueden acceder a estos actúan ineludiblemente “a través de relaciones de poder” (Bustos *et al.*, 2015). Si recapitulamos al inicio de nuestra investigación, la información sobre el asunto que nos convoca, se historiza interdisciplinariamente, tal como hemos constatado previamente y que revela que el derecho al agua desde su origen, está determinado por transformaciones económicas y políticas que tarde o temprano perjudican a las comunidades.

Si las condiciones para sostener un diálogo con las autoridades y las empresas forestales acerca del acceso al agua con la consecutiva recuperación de tierras

14 Dejemos que Nahuelbuta se restaure-El Mostrador. En [www.elmostrador.cl>noticias>opinion](http://www.elmostrador.cl/noticias/opinion).

15 Entrevista a la lamuen Mariely Meñaco, comunera y activista medioambiental de Lleu Lleu, 11 de marzo de 2020.

están propiciadas, es complicado precisarlo. En palabras de la lamuen Mariely, transita por caminos de determinación independiente. “La decisión de recuperar las aguas y las tierras por las comunidades, es una decisión autónoma de las mismas comunidades. Es una decisión que se toma de parte de la gente que lucha en las mismas comunidades. La gente que está en resistencia, y es una cosa que no se va a detener. Por lo tanto, no depende del ánimo, de las autoridades, las forestales, del Estado ni de los grupos políticos. Todos los avances logrados en Wallmapu, respecto a las aguas y a las tierras, no tienen nada que ver con las decisiones del Estado, ni de grupos políticos, ni tampoco de las comunidades que trabajan con Mininco o que trabajan para el poder político. Son decisiones propias de las comunidades en resistencia, porque son estas, las que han empujado al Estado al diálogo para la devolución de las tierras y las aguas y que se vayan las forestales”¹⁵.

Es necesario exponer que la provincia de Arauco, región del Bío Bío, en su totalidad se presenta escasez en cuanto a la disponibilidad de aguas subterráneas, “siendo uno de los factores preponderantes en la escasez, la expansiva actividad forestal de la región y en particular de la provincia”¹⁶. Las comunidades de los sectores aledaños a las plantaciones forestales, observan el agotamiento de las fuentes subterráneas de agua para el consumo y el riego de la pequeña agricultura familiar/comunera y un aumento de la pobreza. El acceso al agua como un privilegio y en el que las comunidades de la zona dispone, a través de camiones aljibes para distribuir agua potable. Las comunas de Arauco, Lebu, Los Álamos, Cañete y Tirúa, en la provincia de Arauco, continúan en una situación crítica por la escasez de agua, debido al empobrecimiento de los pozos y napas subterráneas y al uso desmedido de las actividades económicas extractivas del territorio en cuestión. El negocio del agua distribuida en camiones aljibes, en el cual el Estado de Chile al tratarse de una emergencia, “...está facultado para contratar directamente –licitación- a empresas que puedan prestar el servicio de manera inmediata” (Parra, 2019). El 2010 el Estado desembolsa 668 millones de pesos en la región del Bío Bío, sin embargo, el 2018 esta cantidad aumenta de manera exponencial a 8000 mil millones de pesos (Parra, 2019). Lo anterior da cuenta del evidente y millonario negocio en la distribución del agua en las comunidades afectadas por la falta de acceso y disponibilidad de esta en nuestro país. El abastecimiento para consumo de las comunidades rurales de

la provincia de Arauco se realiza a través de los Comités de Agua Potable Rural (CAPR), que se desempeñan como cooperativas de reparto de agua, “...aunque bajo la lógica economicista de oferta-demanda”. En lo concerniente a los derechos de aprovechamiento de aguas en la provincia de Arauco, la cantidad otorgada de “derechos consuntivos (2165) es mucho mayor que el número de derechos de aprovechamiento no consuntivo (174)” (González, 2016). Conceptos aclarados precedentemente en esta tesis. Asimismo, constatar que la mayoría de estos derechos son “titularidad de corporaciones privadas” (González, 2016). En resumen “La escasez de recursos naturales en el territorio se refiere concretamente a dos medios biológicos: el agua y el suelo. Respecto a la disponibilidad de agua, la escasez de este recurso debido a la actividad forestal es un tópico recurrente en la bibliografía especializada” (Godoy, 2017).

Las reflexiones críticas acerca de una actividad que, no obstante ha propuesto mejorar la relación bosque-agua-plantaciones, desde la sustentabilidad, no han sido suficientes para las comunidades como tampoco las promesas derivadas del Estado y de las forestales, es decir, las demandas de las comunidades no se relacionan con las soluciones propuestas por el Estado o por las empresas forestales. Considerando esta afirmación Mariely Meñaco señala que: “no se relacionan, las demandas de las comunidades y las propuestas del Estado, no son las mismas. Porque mientras las comunidades piden la devolución del territorio y acceso y recuperación de las aguas, a través de derechos sociales y también políticos, el Estado responde con migajas y subsidios que apuntan a coartar el movimiento mapuche, comprarlo, pero, no resolver las demandas. ¿Por qué? Porque no resulta fácil para ellos, resolver las grandes demandas mapuche, realizada a nivel territorial. Porque el Estado tendría que tocar los intereses de los grandes grupos económicos y políticos también”¹⁵. El historiador Martín Correa, en un artículo de 2010, señala que la situación territorial y legal de las comunidades mapuche “no es nueva. Si hoy en día, las comunidades aledañas al lago Lleu Lleu, se encuentran rodeadas por cordones forestales y por fuerzas policiales, ello no constituye sino nuevas formas de ocupación por parte del Estado chileno, y representa una continuidad con un pasado no tan lejano, que se remonta a la Ocupación Militar de la Araucanía...” (Correa, 2011). Nuevamente el Estado de Chile, en defensa de las elites económicas, más aún con el arribo de las empresas forestales a la región.

16 18_IF PGR Cuenca Biobío.pdf (14.99Mb) – Biblioteca Digital. En biblioteca.digital.gob.cl (Visitado el 12-03-2020).

Olga Moraga

Recuperar las confianzas y el diálogo y generar los espacios de trabajo y reflexión con las comunidades en la recuperación del agua y de las tierras es un asunto que para la lamuen Mariely es fundamental. "Yo creo que por parte de las comunidades, siempre ha estado abierto el diálogo. Y hoy en día, en la medida que gobiernan los dueños de las grandes empresas, los dueños del poder empresarial, podría darse este diálogo, porque hablaríamos con los dueños. Antes, durante los gobiernos de la Concertación, era como hablar con el administrador del fundo y ahora hablaremos con los dueños de los fundos. Sin embargo, estos sujetos, son más peligrosos, traicioneros y mentirosos que los

administradores. Sostener un diálogo de igual a igual es peligroso. Pero, nosotros siempre hemos querido dialogar para la devolución de las tierras y la recuperación de las aguas. Es peligroso porque son racistas, clasistas, son escrupulosos, violentos y mentirosos. Porque ellos, van a defender sus privilegios, porque es lo que está en juego. Lamuen le quiero dar un claro ejemplo, la negociación con la forestal Mininco, entraron ofreciendo la devolución de 12.000 hectáreas de tierras en este territorio (comuna de Cañete, Lleu Lleu), crearon un equipo de operadores políticos, (gente vendida) y resulta que al pasar el tiempo, días, meses, metieron a la gente en una negociación trucha y se

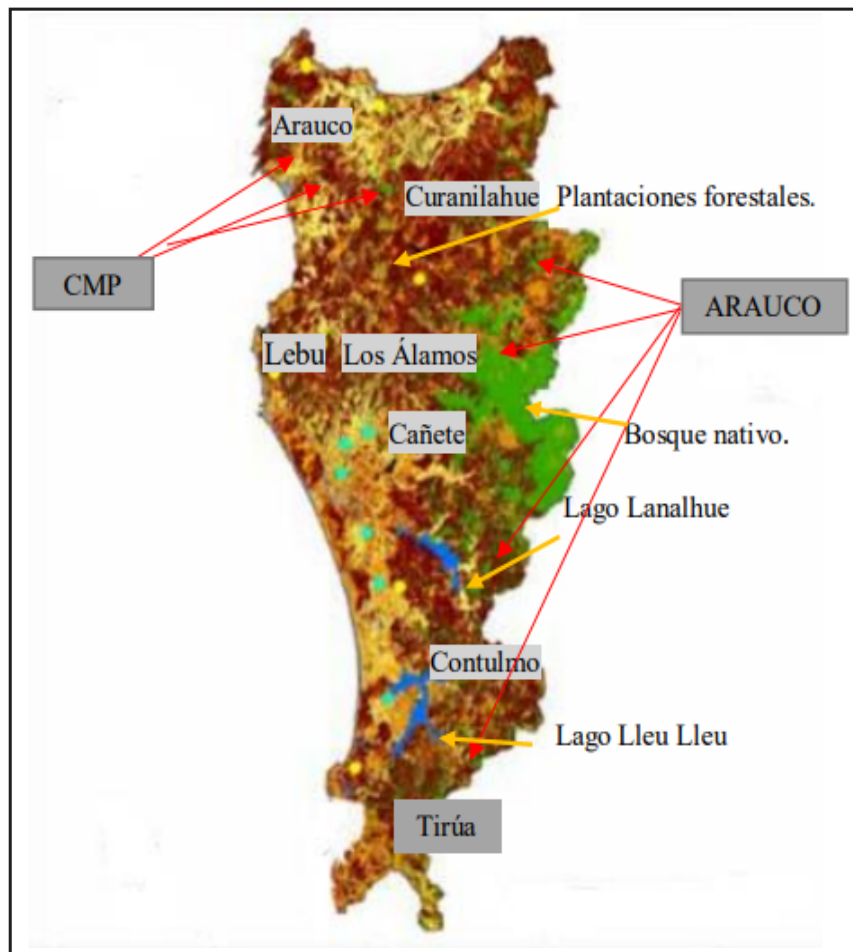


Figura Nº 1. Mapa de la provincia de Arauco (plantilla de ¿Agua para quién? Escasez hídrica y plantaciones forestales en la provincia de Arauco. La lectura del mapa presentado, evidencia la expansión de la actividad forestal en la provincia de Arauco, en color verde el bosque nativo, en color café, las plantaciones de pinos y eucaliptus y la presencia de dos de las más importantes empresas forestales, CMPC, (Mininco) y Forestal Arauco.

olvidaron de las demandas de tierras y aguas. Hoy negocian por un cupo de trabajo en las forestales, o sea, de apoco los alinean para ser esclavos y eso para nosotros es peligroso. El hecho de alinearse con las forestales y olvidarse de las demandas mapuche, conduce a las futuras generaciones, a la dependencia económica, a la esclavitud. Es traicionar a la gente que por tantos años ha luchado por la recuperación de las tierras y del agua que emerge de ella. Por migajas del Estado y del empresariado. Es un círculo peligroso. Forestales y Estado, siempre coludidos. Siempre ha sido así”¹⁵. Demandas, resistencias, luchas, despojos, que como testimonia la lamuen Mariely Meñaco son reiteradas en el tiempo y en la historia. Martín Correa, menciona, “A esta altura de la historia, el Lov de Lleu Lleu, el territorio antiguo, se comienza a llenar de pinos y eucaliptos, habían ingresado las empresas forestales, se estaba desecando y erosionando el territorio, se estaban contaminando sus aguas” (Correa, 2011).

Conclusión

En pocas palabras, el acceso a las aguas y a la tierra, debe tener establecido un rol social, garantizado por el Estado y desde sus instrumento jurídico más importantes, la Constitución Política y el Código de Aguas y que en el marco de un cambio estructural para una nueva Constitución, considere el agua como un bien de uso público real y accesible, del mismo modo, el DL 701 pueda reformularse y adecuarse a las necesidades sociales, ambientales, culturales, identitarias y geográficas de las comunidades afectadas por problemáticas arrastradas por décadas y que acentúan las desigualdades. La revisión del artículo 19 N° 24.

Advertir que lo anteriormente señalado, tiene su génesis en el derecho de propiedad o derecho de dominio, materia aludida en el Código de Aguas, el DL 701 y manifiestamente en la Constitución Política de 1980. En este sentido, las normativas acerca del agua, benefician en gran medida las actividades económicas vinculadas a la agroindustria, la minería y en el caso expuesto, la explotación forestal de pino radiata y eucaliptos. Mencionar que, quienes detentan el poder económico, así como, el poder político en Chile, controlan también gran parte de los derechos del agua en nuestro territorio. En resumen y en la inmediatez de los debates relacionados con las reformas al Código de Aguas, estos cambios deben ser sustantivos y equitativos. Avatares que deben contar con la participación y representación de todos los sujetos sociales que componen el territorio.

Bibliografía

- Alvarez J. 2016. La política en las comunidades Mapuche del Lleu Lleu. Tesis, Universidad de Chile.
- Anuario Forestal, 2019. Info estadísticas forestales. En wef.infor.cl/publicaciones/2019/Anuario2019
- Arendt H. 2005. Sobre la violencia. Alianza Editorial SA, Madrid, España.
- Bustos B, Prieto M, Barton J. 2015. Ecología política de Chile: naturaleza, propiedad, conocimiento y poder. Editorial Universitaria, Santiago, Chile.
- Camus P. 2006. Ambiente, bosques y gestión forestal en Chile 1541-2005. Lom Ediciones, Santiago, Chile.
- Correa M. 2010. Las tierras mapuche del Lleu Lleu: Historia de la usurpación. http://wichaninfoaldia.blogspot.com/p/las-tierras-mapuche-del-lleu-lleu_03.html
- Foerster R. 2008. Una aproximación a las identidades territoriales y su nexa con el Estado: el caso “lafkenche”. IX Congreso Argentino de Antropología Social, Universidad Nacional de Misiones, Posadas, Argentina.
- Foerster R, Lavanchy J. 2000. La problemática Mapuche. <https://repositorio.uchile.cl>
- González M. 2016. ¿Agua para quién? Escasez Hídrica y Plantaciones Forestales en la Provincia de Arauco. https://issuu.com/bosquenativo/docs/agua_para_quien
- González V. 2019. Resistencias de mujeres Mapuches al modelo forestal chileno. Tesis, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.
- Godoy C. 2017. El cansancio de la tierra: problemas socio ambientales asociados a la industria forestal en Cañete. Tesis, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Moreno del Valle F. 2015. Análisis histórico-jurídico de la regulación del bosque nativo en Chile. Orientaciones y finalidades en la ley 20.283. En <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/130039>
- Parra N. 2019. Disputas, acoso y amenazas: la lucha por el millonario negocio de los camiones aljibe del Bio Bio. Biobiochile reportajes 7 de junio de 2019.