

Construcción de nuevas territorialidades; el territorio como horizonte para la acción en la reformva energética chilena

Construction of new territorialities; the territory as a horizon for action in the Chilean energy reform

Fernando Campos-Medina¹  y Verónica Noguer Aceitón² 

RESUMEN

Este artículo explora, teórica y empíricamente, las posibilidades de comprender al territorio como horizonte de acción y no sólo como una realidad preexistente. Este giro supone abordar cómo los diferentes actores sociales organizan sus acciones sobre un territorio, sin considerar ese “mismo territorio” como el objeto de dichas acciones. Utilizando como caso de estudio la nueva política energética chilena que, en menos de una década, dejó de lado los mega-proyecto de embalse privilegiando las centrales de pasada, describimos la activación de una nueva geografía de interés económico en la cordillera del centro-sur de Chile. El análisis temporal distingue tres períodos diferenciados por una clara orientación productivo-tecnológica de los proyectos. Por su parte, el análisis territorial muestra cómo el modelo técnico, de grandes centrales de embalse y pequeñas centrales de pasada, describe una nueva territorialidad extendida y aglomerada en la cordillera del centro sur de Chile. Así, proponemos que la creación de nuevas territorialidades de interés económico se encontrará a la base de muchos conflictos socio-ambientales contemporáneos donde los horizontes territoriales de la acción para diferentes actores sociales resultan divergentes.

Palabras clave: Territorio, Nuevas territorialidades, Teorías de la acción, Fenomenología, Energía Hidroeléctrica

ABSTRACT

This article explores, theoretically and empirically, the possibilities of understanding the territory as a horizon for action and not only as a given reality. This turn involves addressing how different social actors organize their actions on “the same territory” without considering “the same territory” as the object of those actions. Using as a case study the new Chilean energy policy that, in less than a decade, left aside the mega-projects of reservoirs privileging the run-of-river power plants, we describe the activation of a new geography of economic interest in the mountain range of the center-south of Chile. A temporal analysis describes three periods differentiated by a clear productive-technological orientation of the projects. On the other hand, a territorial analysis shows how the technical model, of large reservoir plants and small run-of-river plants, describes new, extended and saturated, territoriality in the Chilean central-south Andes. Thus, we propose that the creation of new territorialities of economic interest will be at the base of many contemporary socio-environmental conflicts where the territorial horizons of action for different social actors are divergent.

Key words: Territory, New territorialities, Theories of action, Phenomenology, Hydroelectric energy.

¹ Departamento de Sociología, Universidad de Chile. Correo electrónico: fernandocampos@uchile.cl

² Departamento de Sociología, Universidad de Chile. Correo electrónico: vero.noguer@gmail.com

El impacto de las dinámicas capitalistas en el territorio es un tema que ha sido analizado por una variedad de teorías. Por ejemplo, la tradición marxista y neo-marxista ha aportado al debate con conceptos muy eficaces como “Landnahme” (adquisición territorial) (Dörre, 2011; 2016), apropiación por desposesión (Harvey, 2003), desarrollo desigual (Smith, 1984), re-escalamiento (Swyngedouw, 2000) y estrategias territoriales del Estado (Brenner & Elden, 2009), por mencionar algunas. En todos estos conceptos, el territorio está ahí, presente, y los actores sociales se disputan su dominio; sin embargo, los actores sociales que concentran el capital económico y el poder político son capaces de desarrollar estrategias con las que logran una mayor apropiación territorial.

Si bien estos conceptos han resultado muy útiles para explorar las relaciones entre los actores sociales y el dominio que establecen sobre los territorios, aún falta por avanzar en el análisis de los procesos de territorialización. Es decir, cómo los actores sociales, a través de sus acciones, continuamente construyen y reconstruyen el territorio (Werlen, 1993). Hablamos así de un tránsito desde las acciones que disputan un territorio existente -o bien, un territorio que se ha buscado suprimir³- hacia las acciones que, a partir de un mismo lugar, construyen diferentes proyectos de territorios. En este sentido, una línea interpretativa alternativa se abre cada vez que nos preguntamos cómo, desde las teorías de la acción (Giddens, 1987; 1993; Goffman, 1990, Werlen, 1993), se puede comprender al territorio como proyecto y horizonte de sentido para la acción individual y colectiva (Schutz, 1974).

Con un marco analítico basado en la teoría de la acción y la fenomenología, describiremos la construcción y consolidación de nuevas territorialidades de interés económico para fundamentar la perspectiva que entiende al territorio como horizonte para la acción. Usando como caso de estudio la nueva política energética chilena (Ministerio de Energía, 2015), observamos cómo, luego del fracaso de los megaproyectos de centrales hidroeléctricas de embalses, ejemplificado en el caso de HidroAysén, la matriz energética del centro sur del país muda hacia pequeñas y medianas centrales de pasada. El encadenamiento explicativo tradicional sostiene que el cambio en la política energética se apoya en las posibilidades que brinda una transformación tecnológica y organizacional. En otras palabras, una innovación económico-productiva. Sin negar lo anterior, menos comentada resulta la perspectiva social de un cambio de paradigma (Madariaga & Gladina, 2018) y, aún menos, el hecho de que este cambio social, político, económico y tecnológico implica haber imaginado -con anterioridad- una nueva territorialidad, la cual resulta atractiva para la instalación de pequeñas y medianas centrales de pasada.

La cordillera del centro sur de Chile y muchos de sus ríos habían sido escasamente considerados como lugares productivos antes del fracaso de HidroAysén (Romero Toledo, 2014; Reyes & Rodríguez, 2015). Este repentino interés que se despierta en los inversores, el cual logra imaginar⁴

³ En esta temática ver el mito de la desterritorialización (Haesbaert, 2004).

⁴ Cuando sostenemos imaginar una nueva territorialidad no estamos señalando una actividad individual contemplativa, espontánea y azarosa. Por el contrario, nuestra intención es relevar una serie de dispositivos representacionales que imaginan a los territorios como modelables, manejables y por ello intervenibles. Un caso muy interesante del sentido colectivo e institucional del “imaginar” se encuentra en las representaciones de los mapas energéticos del Comisión Nacional de Energía, especialmente, en lo referente a los potenciales de producción energética (ver en <http://energiamaps.cne.cl/>). Lo mismo la Dirección General de Aguas con su mapas de derechos de agua no consuntivos (ver en <http://walker.dgf.uchile.cl/Explorador/DAANC/>) y el del Coordinador Eléctrico Nacional con su mapa de líneas de transmisión (ver en <https://sic.coordinador.cl/>). Es esta territorialidad “imaginada” la que funciona como horizonte para la acción tanto de políticos como empresarios y la que muestra, de manera indirecta, posibilidades futuras de inversión.

y luego activar una nueva geografía para la producción energética, es un caso concreto de lo que hemos denominado “territorio como horizonte para la acción”. De este modo, hacemos nuestra la propuesta del geógrafo social Benno Werlen, cuando señala:

En vez de investigar *la* Geografía de la superficie terrestre, deberíamos elegir como [nuestra] tarea el indagar aquellas geografías creadas y reproducidas cotidianamente por los actores sociales en diversas posiciones de poder (Werlen, 2021, p. 12).

Nuestra investigación se enmarca en la tradición de la Geografía Social y adoptando un carácter interpretativo se pregunta por el surgimiento de nuevas territorialidades en Chile, específicamente, en las zonas de interés hidroeléctrico. Así, nuestro objetivo es describir, tanto conceptual como empíricamente, el surgimiento de nuevas territorialidades, lo que sirve como una evidencia clave para avanzar la interpretación de que el territorio no es solo una realidad preexistente, sino fundamentalmente un horizonte que guía la acción social orientándola hacia el futuro.

Luego de esta introducción, en un primer momento teórico, desarrollamos una revisión exhaustiva de la propuesta conceptual del geógrafo suizo Benno Werlen, la que es complementada con ciertos elementos de la perspectiva fenomenológica desarrollados por Alfred Schutz, especialmente, en cuanto a los horizontes de sentido. Posteriormente, en la sección de resultados, analizamos una base de datos oficial sobre proyectos hidroeléctricos construidos entre los años 1950 y 2018 en Chile. Esto con el fin de observar las continuidades y discontinuidades en el modelo productivo hidroeléctrico en una propuesta de una periodización temporal que distingue tres momentos para estas 7 décadas. Posteriormente, los proyectos clasificados en estos tres momentos son geo-referenciados con la intención de observar la emergencia de nuevas geografías de producción energética. Con esta información, se vuelve a la teoría, proponiendo, desde una perspectiva espacio-temporal, una interpretación plausible del potencial explicativo existente al comprender los territorios como horizontes de acción. Cerramos el artículo con algunas conclusiones enfocadas en la posibilidad de ampliar esta línea de investigación en lo que sostenemos es una “desincronización territorial”.

La construcción de nuevas territorialidades: un marco conceptual desde las teorías de la acción y la fenomenología

El espacio desde la teoría de la acción

Según algunas perspectivas “tradicionales” de la geografía, el espacio es conceptualizado como algo exterior, situado más allá de los sujetos y portador de sentido por fuera de sus experiencias (Werlen, 2010a). Desde estas visiones, el territorio aparece como el escenario para que se desarrolle la acción de diferentes actores sociales. Así, el espacio queda mejor representado como un “contenedor” de las realidades sociales, al mismo tiempo, que dotado de eficacia causal y de un potencial determinante sobre las actividades de los sujetos (Werlen, 2010b). En consecuencia, el “espacio” viene a ser el objeto de investigación *sui generis* de la geografía tradicional.

Contrariamente, la geografía social centrada en la acción pone atención en las territorialidades de los sujetos y sus formas de “quehacer geográfico” (*Geographie-machens*) (Werlen, 2021). Incluyendo así el componente biográfico en el análisis, abordando elementos tales como la apertura de la experiencia del mundo (*Welterfahrung*) y las representaciones del mundo (*Weltvorstellung*) de cada sujeto (Werlen, 2010b).

A través de esto se contradice la perspectiva naturalista determinista, en tanto, el sentido geográfico aquí mencionado no corresponde a las condiciones físico-materiales de la acción y su efecto causal, sino más bien, a los significados que a estas condiciones les han sido atribuidas (en el plano simbólico) por los propios actuantes. Además, el determinismo, en un sentido general, no es pertinente, pues cada tipo de acción está siempre confrontada al horizonte de la apertura e incluso de la indeterminación, y he ahí una de las dificultades cotidianas: aprender a vivir con esta ineludible condición. Por supuesto, esto no quiere decir que toda acción pueda llevarse a cabo bajo la condición de la libertad total. Toda acción está siempre, y sobre todo, condicionada a obligaciones específicas (estructurales) que en parte sólo dejan abiertas áreas de posibilidades reducidas. Sin embargo, se debe dibujar una clara línea entre la limitación estructural y el determinismo (causal)” (Werlen, 2021: 206).

La cita anterior pone de relieve tres claves analíticas para la teoría de la acción y su capacidad explicativa a nivel geográfico. Primero, el sentido que adquiere el territorio no se desprende directamente de sus condiciones o características físico-materiales, sino de la significación hecha por los actuantes. Segundo, las acciones no pueden estar determinadas por las condiciones físico-materiales porque, en un sentido fenomenológico, ellas operan en un horizonte de apertura e indeterminación. De ahí que podamos pensar en horizontes territoriales divergentes para distintos actores en un mismo momento. Por último, la consiguiente advertencia: la apertura de la acción y su indeterminación no implica la ausencia de restricciones, ni de limitaciones ni de, en última instancia, la posibilidad de rutinización estabilizadora o de un cálculo probabilístico de los resultados de la acción.

Un avance en esta línea investigativa lo encontramos en el concepto de “*alltäglichen Regionalisierung*” propuesto por Werlen (2005). Una traducción literal sería “regionalización cotidiana”. Sin embargo, esta formulación puede resultar confusa en el mundo hispano parlante y sobre todo en Chile, ya que “regionalización” se conecta con la descentralización del Estado y el reforzamiento de la autonomía territorial al interior del país. Por esta razón, creemos pertinente traducir este concepto como “territorialización cotidiana”.

Para Werlen el aspecto central de la territorialización cotidiana no está en la delimitación espacial, sino en la apropiación selectiva del mundo. En este sentido, resulta fundamental lo que el autor conceptualiza como la “fijación al mundo” (*Welt-Bindung*) de la acción. Este concepto distingue la inevitable vinculación de la acción al mundo material donde se despliega en la triple forma de una “apropiación alocativa” o bien, de una asignación-distribución de los objetos materiales, de una “apropiación autoritativa” o de coordinación-dominio sobre los sujetos y de una apropiación simbólico-cultural tanto de sujetos como objetos. De esta manera, la territorialización cotidiana, como forma de vinculación con el mundo, implica un proceso de re-anclaje, ya que busca traer el mundo al alcance, esto significa siempre controlarlo, asignarlo, organizarlo

o dominarlo. Esto significa que el foco de la geografía social ya no está en la producción del espacio, sino en el uso de las capacidades desiguales (a nivel cultural, social y económico) que los actores tienen para mantener el dominio sobre las referencias espaciales y temporales (Werlen, 2005: 55-56). Ahora bien, la búsqueda del dominio territorial implica una acción orientada hacia el futuro en la que el territorio se vuelve un horizonte de sentido para la acción, como veremos en el apartado siguiente.

El espacio desde la perspectiva fenomenológica

Para acceder a una analítica general de las acciones, Alfred Schutz, influenciado por Edmund Husserl, diferencia entre acción y acto. "Acción" designará "la conducta humana como proceso en curso que es ideado por el actor de antemano, es decir, que se basa en un proyecto preconcebido" (Schutz, 1993, p. 86), mientras que "acto" identifica el "resultado de este proceso en curso, es decir, la acción cumplida" (Schutz, 1993, p. 86). De esta manera, las acciones que tienen por objetivo la construcción de nuevas territorialidades suponen siempre una condición procesual orientada a un fin y, por ende, un horizonte de acción.

En la perspectiva de Schutz, la acción es siempre un ejercicio consciente y el acto será la concreción material de una planificación –sea de acuerdo con el plan o no- (Schutz, 1993). Esta breve secuencia analítica implica que antes de la acción existe, por parte de los sujetos, una decisión y, al mismo tiempo, un proyecto. Esto nos lleva a distinguir a la acción como un proceso basado en la causalidad aún cuando no inmediatamente causal. Con la afirmación anterior buscamos reforzar la existencia de causalidad en la relación de los actuantes con el mundo (*Welt-Bindung*) y no, como suele sostenerse, sólo en el resultado de su acción. Así, la acción en cuanto realidad emergente y no completamente ejecutada, vale decir, antes de su condición de acto, se encuentra enmarcada tanto por la proyección como por los motivos. Si nos concentramos en la proyección, entonces la mirada se dirige al futuro, lo que se busca conseguir. Ahora bien, si observamos los motivos, aparece con mayor fuerza el pasado como causa de la acción. Así, los motivos son una capacidad de la mente para traer al presente las situaciones que desde el pasado dan sentido a la acción (*Vorwelt*). Mientras que la proyección consiste en la anticipación realizada, también por medio de la mente, de la acción deseada y su resultado (*Folgenwelt*).

Para Schutz el motivo se define como "el estado de cosas, el objetivo que se pretende alcanzar con la acción" (Schutz, 1993, p. 47) y distingue entre los motivos "para" y "porque". El "motivo para" constituye el acto proyectado, el estado de cosas previamente imaginado y que debe ser producido por la acción. En este sentido, decimos que el "motivo para" es subjetivo pues "refiere a la experiencia del actor que vive en el proceso en curso de su actividad" (Schutz, 1993, p. 48). Ahora bien, los "motivos porque" se basan en la predisposición psíquica de los antecedentes biográficos y el ambiente donde el sujeto define su situación. Por esta razón, ellos son considerados como objetivos para el observador, quien "debe reconstruir, a partir del acto realizado, o sea a partir del estado de cosas creado en el mundo externo por la acción del actor, la actitud de este ante su acción" (Schutz, 1993, p. 50). Es decir, tanto la proyección de la acción como sus motivaciones comprenden un doble horizonte de sentido personal y colectivo.

El horizonte de sentido personal tiene que ver con la biografía de cada sujeto, pues la proyección del futuro dado en la acción se fundamenta en los actos realizados anteriormente. De estos

ya tengo experiencia y han sido aprehendidos típicamente, es decir, en recetas de acción, determinadas principalmente por mi situación biográficamente específica (Schutz, 1993). El horizonte común surge a propósito de la determinación de la experiencia biográfica en los horizontes típicamente familiares, así efectuar o re-efectuar una acción expresa un arraigo de las tipificaciones en el sentido común. Es decir, las acciones que reconocemos como típicas forman parte de nuestra estructura de recetas típicas de acción y, por lo tanto, también de nuestro acervo de conocimientos a la mano (Schutz, 1993). En este sentido, el sujeto mantiene siempre a su disposición un stock de elementos de conocimiento familiares que permite situar su realidad de acuerdo con lo que es típico o no para él. Sin embargo, los elementos que salen de esta tipicidad, es decir, que presentan características y rasgos que no son familiares para el sujeto sí se presentan de forma problemática a la conciencia, puesto que lo eventual o diferente no encaja dentro de la estructura de tipificaciones legada culturalmente a través de la socialización.

Así, comúnmente, las acciones territorializan en la medida en que los sujetos dan sentido al territorio en una estructura de habitualidad. Sin embargo, los sujetos también dan a conocer su capacidad de agencia y su capacidad de influenciar el territorio al enfrentar las situaciones no familiares. En este contexto, agencia puede entenderse desde la perspectiva contextual y temporal de Emirbayer y Mische como “un proceso temporal integrado de compromiso social, informado por el pasado (en su aspecto “habitual”), pero también orientado hacia el futuro (como la capacidad para imaginar posibilidades alternativas) y hacia el presente (como la capacidad para contextualizar los hábitos del pasado y proyectos futuros dentro de las contingencias del momento)” (Emirbayer & Mische, 1998, p. 963; traducción propia). Desde esta perspectiva podemos distinguir tres dimensiones de la agencia: i) la dimensión habitual o iterativa, donde se postula que incluso en las acciones que tienden a reproducir las estructuras aprendidas de comportamiento existe cierto grado de reflexividad; ii) la dimensión práctico-evaluativa, la cual consiste en la caracterización de situaciones problemáticas, a partir de las cuales se analizan los medios adecuados para resolverlas y, posteriormente, tomar una decisión y llevarla a cabo; por último, iii) la dimensión proyectiva, la cual se basa en la imaginación de posibles escenarios de acción donde se proponen resoluciones hipotéticas (Emirbayer & Mische, 1998).

Tomando las aproximaciones examinadas hasta aquí, podemos sostener que la “territorialización cotidiana” (*alltäglichen Regionalisierung*) no debe ser comprendida sólo como una actividad iterativa e irreflexiva. Una dimensión fundamental, en tanto el territorio se vuelve un horizonte de sentido para la acción, es su condición proyectual. Así, tanto las acciones que buscan mantener el modo existente de “fijación con el mundo” (*Welt-Bindung*), como las que buscan transformarlo, son -en el presente- un proyecto. De esta manera, el sentido individual y colectivo de la relación con el mundo los cuales, al variar, reorientan las acciones que buscan controlar el territorio. Así el territorio se vuelve un proyecto de control, donde un mismo lugar puede promover territorializaciones completamente divergentes. Esto es lo que ocurre, comúnmente, en los conflictos entre proyectos extractivos y comunidades locales. Dado que la disputa entre ambos actores se centra en definir lo que ocurrirá en el territorio. Por ello, el territorio es insuficientemente conceptualizado sin dar cuenta de su dimensión proyectual, sin su radical apertura al futuro.

La construcción de nuevas territorialidades energéticas: un análisis espacio-temporal del sistema hidroeléctrico en Chile

La metodología de esta investigación se basa en el estudio de caso (Feagin, Orum, Sjoberg, 1991), en tanto, una realidad singular busca hacer sentido de fenómenos socio-territoriales de mayor alcance. En específico, hemos sistematizado una base de datos oficial del Ministerio de Energía con todos los proyectos hidroeléctricos inaugurados entre los años 1950-2018. La base de datos registra como variables el nombre del proyecto, la empresa involucrada, su año de inauguración, la capacidad instalada (KW) y las coordenadas de su geolocalización. Primero, realizamos un análisis temporal de la entrada en funcionamiento de las diferentes centrales hidroeléctricas existentes atendiendo a su tipología -pasada, embalse- y capacidad productiva -pequeña, mediana, grande-. A partir de series temporales identificamos y definimos tres períodos en relación con la entrada en funcionamiento, así como con el aporte de las diferentes tipologías de centrales en la nueva producción hidroeléctrica del sistema. Segundo, las centrales hidroeléctricas son georreferenciadas distinguiendo tipología y capacidad productiva mediante el software ARCGis para los tres períodos antes identificados, esto con el objetivo de relevar patrones espacio-temporales en el desarrollo hidroeléctrico durante cada período, permitiendo además una narrativa sobre la evolución de las geografías productivas en estas siete décadas. Por último, este análisis espacio-temporal es complementado con la georreferenciación de los conflictos socio-ambientales vinculados a infraestructuras e identificados por el Centro de Estudios del Conflicto y la Cohesión Social⁵ (2020). Con esto, se busca articular una narrativa donde las centrales, como registros de la acción social orientada por el interés económico, se vincula -o, más bien, entra en tensión- con las orientaciones territoriales de las comunidades locales.

Análisis Temporal: períodos de Producción Hidroeléctrica

La Figura N°1 contextualiza la participación de las distintas fuentes energéticas en el sistema nacional⁶ para el año 2018, considerando proyectos de tipo: i) Termoeléctricos, ii) Hidroeléctricos y iii) de Energías Renovables No Convencionales (ERNC). Para este análisis, no se ha considerado a las centrales hidroeléctricas de embalse, ni tampoco a las centrales hidroeléctricas de pasada, como ERNC. Por el contrario, ambas han construido el subgrupo de proyectos hidroeléctricos. El análisis de los gráficos indica que, aunque la cantidad de proyectos es equilibrada entre los tres tipos, a nivel de producción energética la termoeléctrica supera el 50% del total, mientras que la hidroeléctrica alcanza cerca del 30% nacional y las ERNC aportan el 20%. Esta situación confirma la dependencia fósil de la matriz energética en Chile.

⁵ COES

⁶ Hasta el 2015, Chile tenía dos grandes sistemas de producción y distribución de energía que representaban aproximadamente el 99,2% del volumen nacional, a saber, el "Sistema Interconectado Norte Grande" (SING) y el "Sistema Interconectado Central" (SIC). El SING comenzó a operar en 1987, cubriendo espacialmente aproximadamente 800 km, entre el límite norte del país y la ciudad de Tal-Tal en la Región de Antofagasta. Este sistema representaba el 30% de la capacidad instalada nacional. El SIC, que comenzó a operar en 1968, cubre espacialmente 2,100 km, entre las ciudades de Tal-Tal y Chiloé. Esto representó el 69% de la capacidad instalada. En 2017, ambos sistemas se fusionaron en el Sistema Nacional de Electricidad (SEN).

Figura N°1.

Participación por tipo en el sistema eléctrico nacional entre 1950-2018.

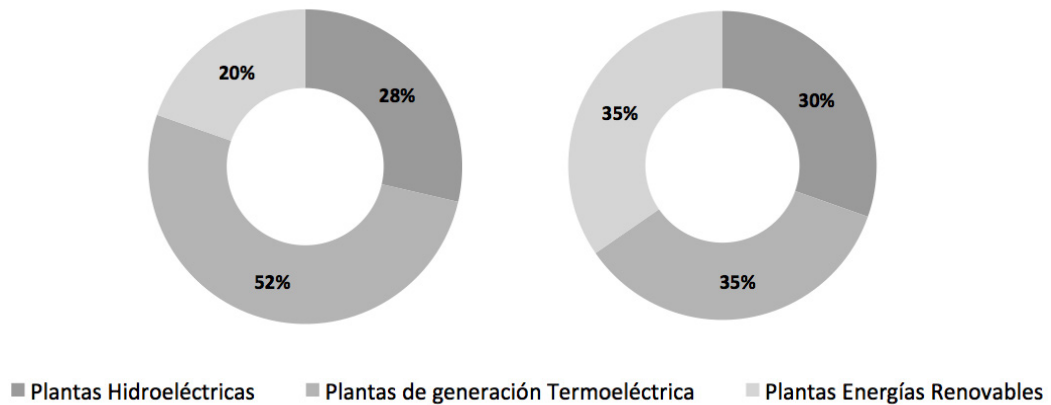


Imagen izquierda: Número de Plantas de producción energética según tipo en porcentajes. Imagen derecha: Generación neta eléctrica en Chile en porcentajes.

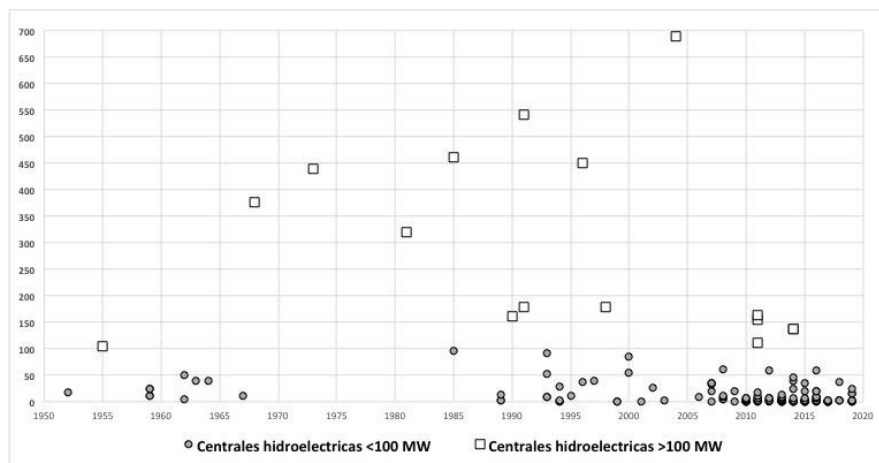
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Energía, Chile

Al observar la producción hidroeléctrica en términos de tipo y tamaño de los proyectos, identificamos tres períodos durante estas siete décadas. Los períodos construidos tienen la capacidad de indicar orientaciones -no necesariamente explícitas- en la producción hidroeléctrica nacional, las que se hacen evidentes al observar los diferentes proyectos que ingresa cada año al sistema. Así, los períodos son: i) 1950-1967, caracterizado por pequeñas centrales de pasada, ii) 1968-2004, megaproyectos acompañados de un sistema de proyectos menores, iii) 2005-2018, giro hacia una multiplicidad de pequeños proyectos acompañado por proyectos de mediano tamaño, todos hidráulicos de pasada⁷.

⁷ En esta descripción no se puede obviar el proyecto Alto Maipo. Si bien este proyecto no ha entrado en operación y se ha visto limitado por la continua oposición de la población (Godoy, 2014; Folchi & Godoy, 2016), este significa el resurgimiento de los mega-proyectos (producción mayor a los 800 MW) pero no alteraría el giro a las centrales de pasada como opción tecnológica y a la amplia intervención de la cordillera y en este caso de la alta montaña.

Figura N°2.

Proyectos hidroeléctricos, frecuencia de proyectos por año según tipo de proyecto y magnitud de la energía producida.

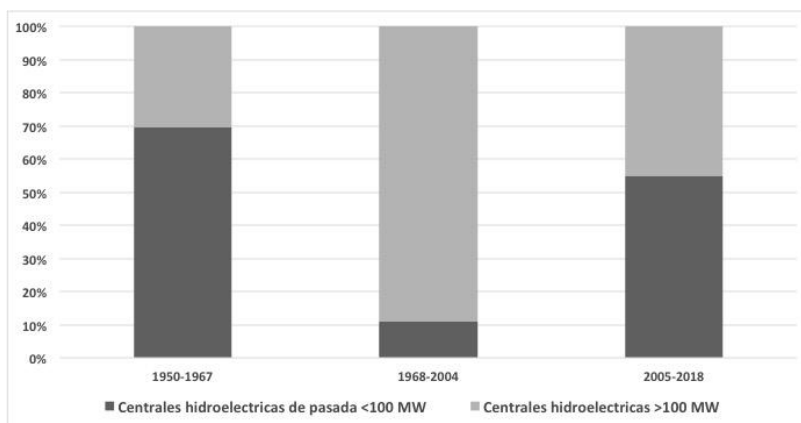


Eje X: año de inicio de funcionamiento de cada planta. Eje Y: nivel de producción hidroeléctrica en MW.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Energía, Chile

Al graficar el porcentaje de la producción hidroeléctrica que proviene de proyectos pequeños -los cuales técnicamente están definidos como menores a 100 MW- y de proyectos mayores a 100 MW se observa lo siguiente: Un primer período (1950-1967) donde cerca del 70% de la producción energética provenía de pequeñas centrales. Tendencia que se revierte completamente durante el segundo período (1968-2004), donde los grandes proyectos ofrecen cerca del 90% de la nueva producción energética. Esta situación vuelve a cambiar en el tercer período (2005-2018), donde los grandes proyectos disminuyen su participación, ofreciendo tan sólo un 45% de la nueva producción energética, la que es ofrecida en su mayoría por una gran cantidad de pequeños proyectos (Figura N°3).

Figura N°3.

Producción hidroeléctrica por períodos según tamaño de las centrales.

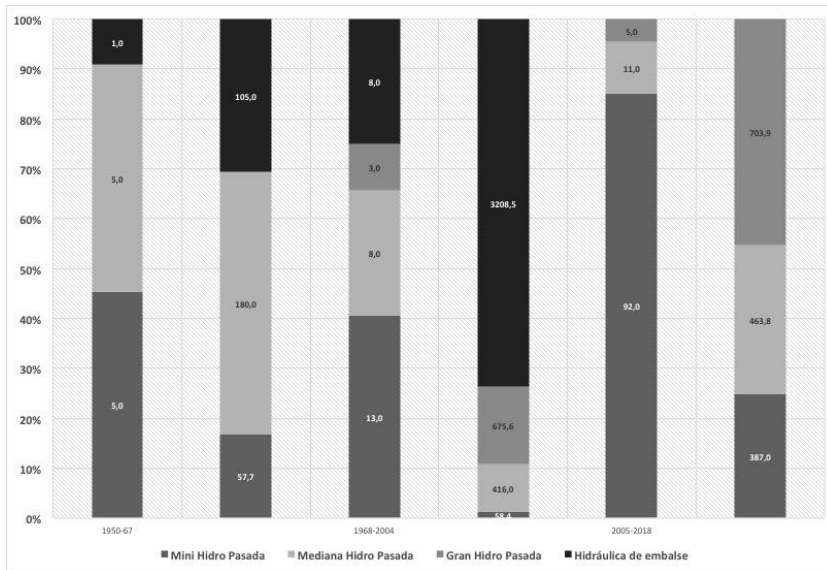


Fuente: Elaboración propia a partir de datos Ministerio de Energía, Chile.

La Figura N°4 profundiza en la relación anterior distinguiendo cuatro formas de producción de energía hidroeléctrica, estas son: i) Mini-Central Hidroeléctrica de Pasada (menor a 20 MW); ii) Mediana Central Hidroeléctrica de Pasada (entre 20 y 100 MW); iii) Gran Central Hidroeléctrica de Pasada (mayor a 100 MW) y iv) Central Hidroeléctrica de Embalse (siempre mayor a 100 MW).

Figura N°4.

Producción hidroeléctrica (mw) por períodos según cantidad de proyectos y fuentes de producción.



Columnas izquierda en cada período, cantidad de proyectos. Columnas derecha en cada período, producción energética en porcentaje.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Ministerio de Energía, Chile.

Al observar la cantidad de proyectos (columna de la izquierda en cada período) y la cantidad de energía que se entrega al sistema según tipo (columna derecha respectivamente), observamos lo siguiente: El primer período (1950-1967) muestra un sistema donde los proyectos de pasada representan el 90% de los casos y entregan más de dos tercios de la energía. A pesar de lo anterior, es importante señalar que una sola central de embalse aporta cerca de un tercio de la energía disponible en el sistema.

El segundo período (1969-2004) muestra la consolidación de un sistema basado en grandes proyectos de embalse y de pasada donde estas infraestructuras entregan cerca del 90% de la nueva energía aún cuando en cantidad de proyectos representan menos de un 30%. Paralelamente, las centrales pequeñas entregan solo el 10% de la nueva producción representando más del 60% de los casos.

Ahora, el tercer período (2005-2018) muestra un cambio en la tendencia, donde sólo se observan proyectos de centrales de pasada. Aquí las centrales pequeñas y medianas, siendo 95% de los

casos, entregan sobre el 55% de la energía nueva, en tanto que las grandes centrales, que son un 5% de los casos, continúan manteniendo un rol central, entregando el restante 45% (Figura N°4).

La situación descrita para el tercer período permite imaginar la emergencia de un sistema hidroeléctrico dual en el país. Esto significa que luego de un gran período donde el sistema energético dependía de las grandes centrales embalse, resurgen los pequeños proyectos que rápidamente alcanzan un nivel de producción energético cercano al de los megaproyectos. Así se puede hablar de que en la actualidad avanzamos hacia un sistema hidroeléctrico donde existe una articulación entre grandes y pequeños proyectos, y entre centrales de embalse y centrales de pasada.

A nivel temporal, la construcción de esta periodización ha buscado describir la evolución del sistema de producción energética y los cambios en las orientaciones existentes durante estas 7 décadas. Así, los tres períodos antes descritos deben considerarse un hallazgo de la investigación en tanto permiten hacer sentido temporal de la evolución del sistema hidroeléctrico en el centro-sur del país.

En términos de la construcción territorial, es posible suponer que tanto el giro hacia los grandes proyectos del segundo período (1968-2004) como el movimiento hacia las pequeñas centrales de pasada del tercer período (2005-2018), implican la activación de áreas geográficas específicas, las que responden a las necesidades técnicas de estos nuevos intereses. Como señalamos en la introducción, esta situación da sustento a conceptualizar el territorio como horizonte de la acción. Por ejemplo, los megaproyectos requieren de valles o cajones posibles de ser inundados, mientras que las pequeñas centrales requieren de ríos de menor envergadura posibles de ser intervenidos. Ahora bien, estas dos territorialidades, aún cuando diferentes, no son excluyentes, en tanto los ríos que bajan de los embalses construidos suponen, en primera instancia, ventajas para la instalación de centrales de pasada. En este contexto, es posible anticipar una adaptación de los sistemas regulatorios socio-ambientales, la que permita y facilite nuevas formas de intervención. Situación que puede describir como un cambio en la política ambiental paralelo a la transformación de la política energética.

En lo que sigue nos centraremos en el análisis territorial, el cual es presentado como la evidencia material del cambio en la orientación para la acción de los diferentes actores sociales vinculados a la producción hidroeléctrica en Chile.

Análisis Espacial: activación de territorialidades productivas

La Figura N°5 muestra los proyectos de producción energética entre los años 1950 y 2018, considerando las tres mayores fuentes energéticas previamente identificadas, estas son: i) termoeléctricas, ii) hidroeléctricas y iii) ERNC. El mapa describe el sistema de producción energética nacional donde en la zona norte del país se concentran la mayor cantidad de proyectos termoeléctricos mientras que en la zona centro sur aparecen con mayor fuerza los proyectos hidroeléctricos. En términos de energías renovables, el norte concentra la mayor cantidad de producción fotovoltaica y eólica, mientras que, en el sur, se privilegian las centrales hidroeléctricas de pasada como formas productivas.

Figura N°5.

Producción eléctrica a nivel nacional para el sistema integrado norte grande y sistema interconectado central, según fuente de energía.



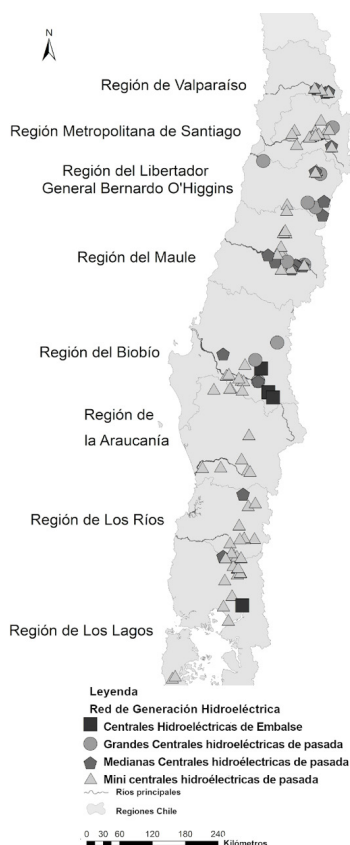
Fuente: Elaboración propia a partir de datos Ministerio de Energía, Chile.

La Figura N°6 describe la producción hidroeléctrica hasta el año 2018 considerando los cuatro tipos identificados anteriormente (mini-centrales, centrales medianas y grandes centrales de pasada, así como también, grandes centrales de embalse). Aquí se observan tres zonas de producción. La primera, ubicada en el centro del país, muestra una gran cantidad de proyectos, de todos los tipos, entre las regiones de Valparaíso y el Maule. Una segunda zona se encuentra cercana a la ciudad de Concepción, la cual muestra un importante desarrollo de megaproyectos de embalse en la alta cordillera y pequeños proyectos hidroeléctricos de pasada en el valle central. La tercera zona ubicada se encuentra en las regiones de Los Lagos, Los Ríos y parte de La Araucanía, donde

aparece una gran cantidad de proyectos pequeños. Ahora bien, en este mapa se identifican territorios que aún no presentan una amplia penetración de proyectos como son ciertas zonas de la región de Ñuble y de la región de La Araucanía.

Figura N°6.

Producción hidroeléctrica zona centro-sur según tipos.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos Ministerio de Energía, Chile.

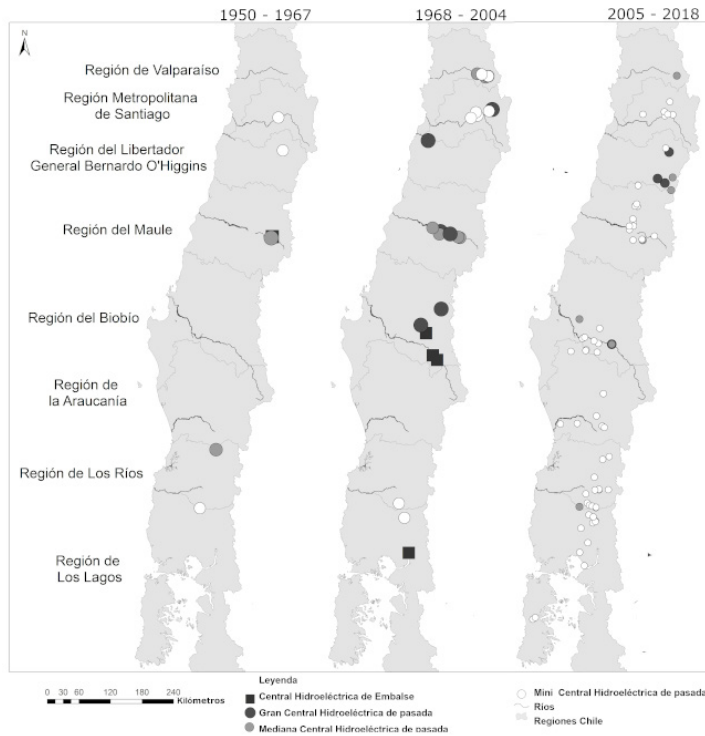
Al observar los mapas para cada uno de los tres períodos identificados en la sección anterior, se constata que, entre 1950 y 1967, el sistema de producción hidroeléctrica se vinculaba a la provisión de los centros urbanos. La zona de Santiago y Valparaíso estaba dotada de pequeñas centrales, mientras que el núcleo de grandes proyectos se encontraba en la región del Maule. En el sur se identificaban pequeñas y medianas centrales en las regiones de La Araucanía y Los Lagos (Figura N°7, izquierda).

Para el período 1968 y 2004, fuera de la intensificación de la producción en las zonas productivas existentes, se destaca la apertura de la región del Bío-Bío con grandes proyectos de embalse y pasada (Figura N°7, centro). El tercer período (2005-2018) muestra la consolidación de tres zonas productivas. Así, la primera de ellas, que se extiende desde las regiones de Valparaíso y Metropolitana hasta la región del Maule, agrega un número importante de centrales en áreas

no explotadas. Lo mismo ocurre con la producción en la región del Bío-Bío, donde se agrega un número importante de centrales medianas y pequeñas. Por último, la tercera zona, aparece claramente construida por las pequeñas centrales de pasada en la cordillera (Figura N°7, derecha).

Figura N°7

Producción hidroeléctrica según tipos en los períodos de 1950-1967; 1968-2004 y 2005-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos Ministerio de Energía, Chile.

En términos de la construcción de nuevas territorialidades, nuestro análisis muestra que tanto el giro hacia grandes centrales de embalse (1968-2004) como el orientado a las pequeñas centrales de pasada (2005-2018), se desarrollan en lugares específicos. Estos lugares muestran la apertura de nuevas territorialidades, pero luego de la intensificación de la explotación en espacios ya intervenidos (Figura N°7). En este contexto, resulta relevante la situación de las comunas cordilleras asociadas a las tres zonas de producción hidroeléctrica, las cuales, en general, exhiben mayores índices de pobreza respecto al promedio nacional (BCN⁸, 2020). Ahora, en relación al riesgo climático, la primera y segunda zonas tienen una alta sensibilidad a la sequía doméstica rural producida por la crisis ambiental global (MMA, 2020). Así, estos dos elementos en conjunto nos hablan de territorialidades tensionadas: las primeras dos zonas son lugares donde la producción energética se ha consolidado durante 40 años, sin un real beneficio económico para su población y en la actualidad se enfrentan a una compleja situación de escasez hídrica. La tercera zona, es un área emergente de producción con mayores niveles de pobreza multidimensional pero con una mayor disponibilidad de agua a futuro. Ahora bien, no es posible desconocer los conflictos aso-

⁸ BCN

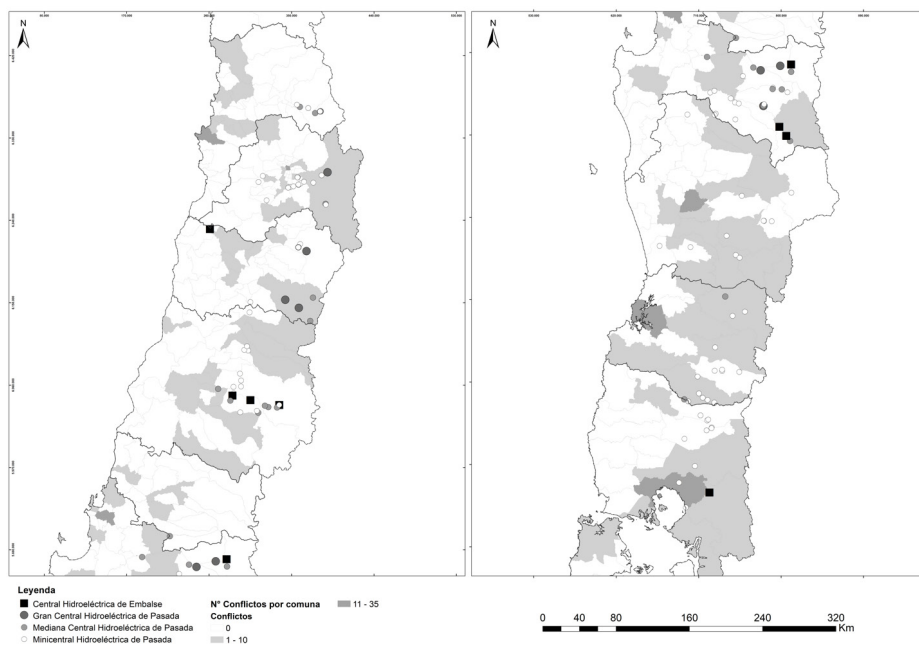
ciados a las diferentes formas de producción energética en el territorio Mapuche. Las grandes represas, especialmente, de inicios de los 2000s, se instalan en la alta cordillera, situación que explica el conflicto que existió con las comunidades Pehuenches del Alto Bío-Bío (Moraga, 2001; Latta, 2007). Por otro lado, las pequeñas centrales de pasada han abierto a la producción eléctrica la cordillera de las regiones de Los Ríos, Los Lagos y cierta parte de la Araucanía, han implicado una nueva tensión con comunidades Mapuches (Rojas-Bahamondes *et al.*, 2020).

Breve comparación: centrales hidroeléctricas y conflictos socio-ambientales

El siguiente mapa busca describir la asociación de proyectos hidroeléctricos a conflictos socio-ambientales para lo cual se utilizó la base de datos COES (2020)⁹ que identifica conflictos vinculados a infraestructuras en el nivel comunal. Este análisis sirve como una aproximación aún cuando muestra una limitación. Los conflictos por infraestructura vinculan proyectos de centrales hidroeléctricas con construcción de carreteras y caminos, muchas veces situaciones complementarias pero no siempre así. Ahora bien, realizar este análisis también posee dos rendimientos. Primero, nos permite aproximarnos, exploratoriamente, a dinámicas territoriales mediante variables estandarizadas, comparables entre comunas. Segundo, accedemos a la acción de las comunidades respecto del giro, en la producción hidroeléctrica, hacia las centrales de pasada.

Figura N°8.

Producción hidroeléctrica según tipos en los períodos de 1950-1967; 1968-2004 y 2005-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos Ministerio de Energía, Chile y COES.

⁹ Se utilizaron las categorías: 0401 Construcción de centrales energéticas, puentes, represas, carreteras, etc; Y 0801 Proyectos energéticos en la zona (protesta al estilo "Not in my backyard").

A pesar de que no es posible sostener que la construcción de centrales de pasada se vincule a protestas y conflictos en la totalidad de los casos, en la Figura N°8 evidenciamos la existencia de un corredor cargado de actividad contenciosa en muchas de las comunas cordilleranas de las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos. Ahora bien, al complementar la base de datos de COES con una búsqueda propia de protestas en medios de comunicación, observamos, que el corredor de conflictos vinculados al rubro energía también se extiende a la Región del Bío-Bío y del Maule, por ejemplo, en las comunas de Mulchén¹⁰, Quilaco¹¹, Santa Bárbara¹² y San Clemente¹³. Lo mismo se observa en el mapa de conflictos del INDH (2018) que identifica a los conflictos por producción energética como los más presentes en entre las regiones de El Maule y Los Lagos, llegando a representar el 86% del total en la región de El Bío-Bío. En esta línea, sostenemos que la nueva geografía de la producción eléctrica mediante pequeñas centrales de pasada, ha ido de la mano con una reestructuración en la territorialidad de la conflictividad.

Al observar con más detención las comunas cordilleranas vinculadas a la producción hidroeléctrica tales como Melipeuco, Panguipulli, Puyehue o Río Bueno en la zona sur, observamos una alto nivel de población indígena, el que va desde el 26% hasta 52% (BCN, 2020). Al mismo tiempo, las comunas de San Clemente, Colbún, Santa Bárbara, Quilleco, Mulchén, Melipeuco, Antuco, Panguipulli, Puyehue, son todas comunas que supera ampliamente el promedio nacional de población en condición de pobreza que alcanza un 8,6%. En estas comunas la pobreza por ingreso varía entre un 12,9% en Puyehue hasta un 28,76% en Antuco (BCN, 2020).

Discusión espacio-temporal: el territorio como horizonte para la acción en la reforma energética chilena

Desde una visión espacio-temporal, nuestro análisis nos permite sostener que las transformaciones en la producción energética son sólo parcialmente explicadas por coyunturas sociales a nivel económico o tecnológico. En estos procesos de transformación, se vuelve fundamental comprender que el territorio se ha vuelto un horizonte de acción para quienes impulsan un determinado modelo productivo. Lo anterior, en la perspectiva de Werlen (2021), significa una alteración respecto de las “fijaciones al mundo” que portan los diferentes actores sociales en su “quehacer geográfico cotidiano”.

Lo interesante de la perspectiva que comprende al territorio como un horizonte para la acción se encuentra en que, si bien los actores sociales parten desde un territorio singular y común en el inicio de sus acciones y proyectos, la consolidación de estos implica, ineludiblemente, la construcción de nuevas territorialidades, las que, a su vez, estabilizan en el mediano plazo territorios divergentes. Así, podemos seguir el postulado de Werlen (2021) que señala que el sentido del

¹⁰ Ver más información en: <https://www.mapuexpress.org/2015/06/07/resistencia-a-la-amenaza-del-proyecto-hidroelectrico-%E2%80%9Ca-gua-viva%E2%80%9D-en-el-rio-renaco-comunas-de-collipulli-y-mulchen/>

¹¹ Ver más información en: https://www.biobiochile.cl/noticias/2014/01/10/vecinos-de-quilaco-alto-bio-bio-y-santa-barbara-protestan-contra-centrales-hidroelectricas.shtml?fb_comment_id=782397911773595_8363728

¹² Ver más información en: <https://www.latribuna.cl/noticias/2021/05/14/vecinos-exigen-ser-considerados-en-implementacion-de-nueva-central-hidroelectrica-en-santa-barbara.html> y <https://www.pasosdeanimalgrande.com/es/contexto/item/2535-vecinos-de-chinda-santa-barbara-protestan-por-construccion-de-represa-hidroelectrica>

¹³ Ver más información en: <https://m.elmostrador.cl/noticias/2020/01/20/ambientalistas-del-maule-llaman-a-movilizarse-para-detener-remates-de-derechos-de-agua/> y <https://www.elmaule.cl/noticia/listado/san-clemente-vecinos-protestan-contra-central-de-paso-los-condores>

territorio y por tanto su vocación, no depende, exclusivamente, de sus condiciones físico-materiales, sino del sentido otorgado por las y los actores. Esto queda de manifiesto en el interés que los ríos cordilleranos y pre-cordilleranos despiertan para el desarrollo de pequeños proyectos energético durante los últimos diez años. Esta situación, era una orientación territorial no existente durante el período anterior (1968-2004), en el cual la centralidad estaba en encontrar grandes espacios inundables para la instalación de represas. En otras palabras, cada uno de los tres períodos productivos descritos anteriormente, suponen una forma de apropiación y dominio territorial diferente (Werlen, 2021).

De este modo, podemos sostener que la territorialidad de la producción energética del tercer período (2005-2018) no es local, como tampoco depende de un solo proyecto energético. Por el contrario, el giro hacia pequeñas y medianas centrales de pasada supone una territorialidad de producción energética extendida y saturada. Por “extendida” entendemos la capacidad de activar, aceleradamente, amplias zonas productivas en la cordillera del centro-sur del país. Mientras que “saturadas” refiere a la intensificación de las zonas abiertas a la producción con un gran número de proyectos en una misma cuenca o río.

En términos político-institucionales, las centrales hidroeléctricas de pasada y de pequeña escala se proponen como una alternativa sustentable y no-conflictiva. Esto luego de las tensiones producidas alrededor de las centrales Pangue (467 MW) y Ralco (690 MW) en el Alto Bío-Bío y de la oposición al proyecto HidroAysén con sus 5 centrales planificadas (2.700 MW esperados). Sin embargo, el patrón de ocupación territorial de estas mini-centrales está lejos de ser inocuo. Este cambio en la política energética ha sido tan veloz y, territorialmente, tan extendido que es imposible pensar en una capacidad social real para comprender los impactos socio-ambientales y oponerse a ellos de manera coordinada desde las comunidades locales y la sociedad civil. Esta es la mayor diferencia entre los horizontes territoriales desarrollados por los proponentes de proyectos y aquellos defendidos por las comunidades locales. Aquí, los primeros cuentan con las capacidades para integrar y articular su acción en amplios territorios, dando paso a nuevas geografías productivas, mientras que los últimos operan, mayormente, de manera individual, segmentada y local.

Así, la desincronización se hace evidente cuando uno observa un sistema de energía que opera creando y activando zonas de producción, mientras que las comunidades locales permanecen, inicialmente, ancladas al territorio local en su oposición¹⁴. En este sentido, la principal asimetría entre empresas y comunidades se encuentra en que las posibilidades de oposición a los proyectos productivos deben ser canalizadas por medio del Sistema de Evaluación Ambiental, el cual resulta incapaz de abordar y controlar la aglomeración de proyectos aún cuando esta última es la forma territorial en que se expresa la inversión económica (Campos-Medina, *et al.* 2021). Una cosa distinta ocurre con los proyectos de producción energética de baja envergadura cuando están asociados a comunidades energéticas (Fonseca, Cepeda y Campos, 2018). En estas situaciones, son las mismas comunidades locales las que promueven el desarrollo de infraestructuras acordes a sus requerimientos y necesidades, por lo tanto, la aglomeración productiva es contenida.

¹⁴ Decimos “inicialmente”, pues en la actualidad existen movimientos sociales por el agua articulados de manera extendida en el territorio nacional y vinculando a diferentes comunidades, por ejemplo, el caso del MAT, Movimiento por el Agua y los Territorios.

Considerando estas reflexiones, podemos proponer que no es la tecnología o la escala de la producción la que es “*en sí misma*” sustentable, sino que la sustentabilidad está mayormente vinculada a la orientación de la acción con que diferentes actores desarrollan sus proyectos en el territorio o lo que es igual, cómo desarrollan su proyecto de territorio.

Conclusiones

El territorio comprendido como un horizonte de la acción describe una condición geográfica presente en las sociedades contemporáneas, al mismo tiempo que ilumina una explicación alternativa para abordar el desarrollo de los conflictos socio-ambientales en economías extractivas. Desde esta perspectiva, los conflictos socio-ambientales pueden estar localizados en un territorio común para diferentes actores sociales y, al mismo tiempo -aunque suene paradójico-, esos mismos actores pueden referir a territorios disímiles como horizontes para su acción o bien, para sus proyectos.

Estas afirmaciones son el producto de un giro teórico que deja de observar al territorio como una realidad objetual o relacional dada y lo comprende, fundamentalmente, como el resultado de las acciones que territorializan (Werlen, 2021). En este sentido, el territorio se vuelve un registro de la acción y sus orientaciones, tanto materiales como simbólicas. Lo interesante de relevar de este giro teórico es que la acción no sólo se encuentra en la construcción del territorio que experimentamos en la actualidad, sino también, en la construcción prospectiva del territorio que viviremos en el futuro. Este ha sido el elemento central que hemos querido abordar tanto conceptual como empíricamente en este artículo.

En el caso de la transformación de la política energética en Chile, la crítica social a los megaproyectos hidroeléctricos de embalse significó una transición casi total hacia las centrales de pasada de tamaño medio y pequeño. Esto ocurrió en menos de una década y queda claramente graficado en lo que denominamos como el tercer periodo de producción (2005-2018). En este contexto, los grandes conflictos socio-ambientales vinculados a la construcción de represas en territorios con un alto valor simbólico -como fueron los casos de la central Ralco construida en el Alto Bío-Bío e HidroAysén, proyectado en la Patagonia chilena pero rechazado políticamente- dieron paso a una multiplicidad de tensiones en la cordillera del centro-sur de Chile.

Así, la territorialidad de conflictos socio-ambientales cobra importancia cuando se deja de comprender al territorio como un mero contenedor de las disputas y se lo pasa a entender como un producto dinámico de la acción social y, por tanto, de las estrategias orientadas al dominio de los territorios (alocativos) y de las personas (autoritativos) (Werlen, 2021). En este sentido, observando nuestro caso de estudio, es imposible seguir representando a los conflictos socio-ambientales vinculados a la producción energética sólo como problemas puntuales entre un proyecto singular y una comunidad específica, sin dar cuenta de geografías ampliadas vinculadas a la transición energética.

Desde una perspectiva temporal, la territorialidad del conflicto es siempre el producto de una acción que en algún momento estuvo orientada a una transformación futura del territorio. La perspectiva crítica en la geografía humana, ha abordado estas situaciones como un conflicto

entre escalas territoriales. En cambio, desde la teoría de la acción y la fenomenología se observa esto como el conflicto entre procesos diferentes de fijación al mundo (*Welt-Bindung*) que se hacen presente en el quehacer geográfico cotidiano (*alltägliche Geographie-machen*). Nosotros lo llamamos divergencias en los proyectos de territorio y, por tanto, en los horizontes territoriales. Así, se abre una interesante línea de investigación en lo que hemos denominado como una “desincronización territorial”, es decir, la tendencia creciente en las sociedades contemporáneas a que los actores sociales operen sobre un mismo lugar con orientaciones de acción que imaginan y proyectan territorios diferentes.

Referencias bibliográficas

BRENNER, N. y ELDEN, S. Henri Lefebvre on State, Space and Territory. *International Political Sociology*, 2009, Vol.3, Nº 4, p. 353-377. <https://doi.org/10.1111/j.1749-5687.2009.00081.x>

BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL. Reportes comunales. Santiago: BCN, 2020. <https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/index.html>

CAMPOS-MEDINA, F., KORNEEVA, E., KRAYNEVA, R. y OJEDA, I. Challenge to sustainability; The territorial agglomeration of renewable energies projects in central-south Chile. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 2021. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.211118.007>

CENTRO DE ESTUDIOS DEL CONFLICTO Y LA COHESIÓN SOCIAL. Observatory of Conflicts – Cumulative Dataset. EEUU: Harvard dataset, 2020. <https://doi.org/10.791/DVN/GKQXBR>

GIDDENS, A. *Las nuevas reglas del método sociológico. Crítica de las sociologías interpretativas*. Buenos Aires: Amorrortu, 1987.

DÖRRE, K. Capitalism, Landnahme and Social Time Regimes: An Outline. *Time & Society*, 2011 Vol. 20, Nº 1, p. 69–93. <https://doi.org/10.1177/0961463X10394965>

DÖRRE, K. Landnahme: Un concepto para el análisis de la dinámica capitalista, o superando a Polanyi con Polanyi. *Política / Revista de Ciencia Política*, 2016, Vol. 54, Nº 2, p. 13-48. <https://doi.org/10.5354/0716-1077.2017.44769>

EMIRBAYER, M. y MISCHÉ, A. ¿What is agency? *American Journal of Sociology*, 1998, Vol. 103, Nº4, p.962-1023. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/231294>

FEAGIN, J. R., ORUM, A. M., & SJOBERG, G. (1991). *A Case for the case study*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

FOLCHI, M. y GODOY, F. La disputa de significados en torno al Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (Chile, 2007-2015). *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) Revista De La Solcha*, 2016, Vol.6, Nº1, p.86-104. <https://doi.org/10.5935/2237-2717.20160005>

FONSECA, F., CEPEDA, C. y CAMPOS-MEDINA, F. Cuando los dispositivos socio-técnicos de la hidro-energía colonizan el agua de las comunidades. ¿Controversias o Comunidades energéticas? *Revista Estudios Avanzados*, 2018, N°29, p.23-39. <http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/ideas/article/view/3398/26002738>

GIDDENS, A. *Las nuevas reglas del método sociológico. Crítica de las sociologías interpretativas*. Buenos Aires: Amorrortu, 1987.

GIDDENS, A. *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza, 1993.

GODOY, F. *Conocimiento y Medio Ambiente. Apropiación Social del Conocimiento Científico en Conflictos Socioambientales. El Caso de Alto Maipo*. Tesis para optar al Grado Académico de Magister. Santiago: Universidad de Chile, 2014.

GOFFMAN, E. *The presentation of self in everyday life*. London: Penguin Books, 1990.

HAESBAERT, R. *O mito da desterritorialização: do 'fim dos territórios' à multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARVEY, D. *The new imperialism*. Oxford: Oxford University Press, 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS. Mapa de conflictos socioambientales. Santiago: INDH, 2018. <https://mapaconflictos.indh.cl/#/>

LATTA, A. Citizenship and the Politics of Nature: The Case of Chile's Alto Bío Bío. *Citizenship Studies*, 2007, Vol.11, N°3, p.229-246. <https://doi.org/10.1080/17450100701381805>

MADARIAGA, A. Y GLADINA, E. La Transformación de la Política Energética como Cambio de Paradigma. En GONZÁLEZ, F. y MADARIAGA, A. (editores). *La constitución social, política y moral de la economía chilena*. Santiago: Ril Editores, 2018, p. 346-379.

MINISTERIO DE ENERGÍA. *Energía 2050. Política Energética de Chile*. Santiago: Gobierno de Chile, 2015.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. ARclim. Chile: Ministerio del Medio Ambiente, 2020. <https://arclim.mma.gob.cl/>

MORAGA, R. J. *Aguas turbias: La central hidroeléctrica Ralco en el Alto Bío Bío*. Santiago: Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, 2001.

REYES, S. y RODRÍGUEZ, J. Proyecto HidroAysén: capitalismo extractivista, regulación estatal y acción colectiva en la Patagonia. *Polis*, 2015, N°40, p.1-25. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/polis/v14n40/art21.pdf>

ROMERO TOLEDO, H. Ecología política y represas: elementos para el análisis del Proyecto HidroAysén en la Patagonia chilena. *Revista de geografía Norte Grande*, 2014, N°57, p.161-175. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022014000100011>

ROJAS-BAHAMONDE, P., MELLADO, M., y BLANCO-WELLS, G. Sobrenaturaleza mapuche: extractivismo, seres no humanos y miedo en el Centro Sur de Chile. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, N°38, p.7-30. doi:10.4206/rev.austral.cienc.soc.2020.n38-01

SCHUTZ, A. *El problema de la realidad social*. Buenos Aires: Amorrortu, 1974.

SCHUTZ, A. *La construcción significativa del mundo social*. Barcelona: Paidós, 1993.

SMITH, N. *Uneven development: Nature, Capital, and the Production of Space*. New York: Blackwell, 1984.

SWYNGEDOUW, E. (2000). Authoritarian Governance, Power, and the Politics of Rescaling. *Environment and Planning D: Society and Space*, 18(1). 63–76. <https://doi.org/10.1068/d9s>

WERLEN, B. *Society Action and Space: An Alternative Human Geography*. London: Routledge, 1993.

WERLEN, B. Regions and Everyday Regionalizations. From a Space-centred Towards an Action-centred Human Geography. En Van Houtum, H., Kramsch, O. y Zierhofer, W. (editores). *Bordering space*. Burlington: Ashgate, 2005, p.47-60.

WERLEN, B. *Gesellschaftliche Räumlichkeit 1: Orte der Geographie*. Auflage: Franz Steiner Verlag Stuttgart, 2010a.

WERLEN, B. *Gesellschaftliche Räumlichkeit. Bd. 2: Konstruktion geographischer Wirklichkeiten*. Auflage: Franz Steiner Verlag Stuttgart, 2010b.

WERLEN, B. *La Construcción de las Realidades Geográficas. Una geografía de la acción*. Editorial Universitaria: Santiago de Chile, 2021.

