

Democratización energética y una transición justa en América Latina y el Caribe.

Chile

Investigadores:

Pablo Bertinat

Maximiliano Proaño

Índice

1. Introducción	Pág. 3
2. Perspectivas políticas	Pág. 4
3. Breve historia de la energía en Chile	Pág. 9
4. Descripción general del panorama actual de la matriz energética chilena	Pág. 13
4.1. Matriz energética	Pág. 14
4.2. Matriz eléctrica	Pág. 17
4.3. Emisiones de gases efecto invernadero del sector energía	Pág- 19
4.4. ¿Quiénes son los dueños de la matriz eléctrica?	Pág. 21
4.5. Conflictos socioambientales emblemáticos del sector energético	Pág. 23
5. Mapeo y análisis al marco regulatorio del sector energético en Chile	Pág. 25
5.1. Mapeo al marco normativo del sector energético chileno	Pág. 25
5.2. Mapeo y análisis de la regulación de la transición energética en cuanto a su relación con la democratización energética. Nuevas leyes, mismo modelo	Pág. 39
5.3. Propuesta de política: Plan de descarbonización y Estrategia de Transición Justa y Sostenible	Pág. 48
6. Obstáculos a una transición energética democrática y justa	Pág. 53
6.1. La Constitución. Rol subsidiario del Estado, la propiedad privada como derecho supremo. Elementos en debate	Pág. 53
6.2. Una democracia de baja intensidad que afecta la soberanía ambiental y energética	Pág. 56
6.3. Institucionalidad ambiental. El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	Pág. 57
6.4. El poder de las grandes corporaciones y el rol de los tratados internacionales	Pág. 58
6.5. Impacto de las leyes y políticas laborales	Pág. 59
7. Conclusiones	Pág. 60
8. Referencias	Pág. 63
ANEXO: Principales conflictos socioambientales	Pág. 67

1. Introducción

El proyecto en el cual se inserta el presente trabajo tiene como objetivo la mejora de las capacidades conjuntas del movimiento por la justicia ambiental y del movimiento sindical en América Latina y el Caribe para comprender y abordar mejor los obstáculos que plantean los marcos regulatorios existentes para la democratización energética y la transición justa.

Asumimos, que en la actualidad, dichos marcos regulatorios aumentan el poder de las empresas transnacionales (ETN) en el sector energético, al tiempo que atentan contra los derechos de las y los trabajadores y las comunidades, y exacerbaban la injusticia ambiental y climática y la degradación de los territorios. Más allá del aparente discurso acerca de la transición energética estos sectores concentrados no contribuyen a una transición justa y a la democratización de la energía, sino que, por el contrario, avanzan en la mercantilización y privatización de la energía con la consecuente violación de derechos fundamentales.

En este marco el presente trabajo tiene como objetivo general identificar y analizar los obstáculos a una transición justa y a la democratización de la energía que surgen de los marcos normativos existentes y de las nuevas propuestas de política y/o marcos que están avanzando en el sector de la energía en Chile.

Se trabaja en el rastreo de dichos obstáculos en diferentes soportes normativos como leyes, decretos, planes nacionales y también en soportes de recomendaciones de políticas como las emitidas por organismos regionales, multilaterales e internacionales como la OIT, BID, BM, ONU. Se realiza un trabajo de análisis documental, el cual se enriquece a partir de entrevistas con informantes calificados.

2. Perspectivas políticas

Los debates acerca de la transición justa han tenido un largo recorrido marcado, no solo por los debates locales e internacionales sino fundamentalmente por las luchas y las disputas por construir un futuro mejor.

El primer antecedente del término transición justa es atribuido al líder sindical, veterano de guerra y pacifista estadounidense Tony Mazzocchi (1993), quien planteó la necesidad de crear un “superfondo para los trabajadores” con la finalidad de dar apoyo financiero y otorgar oportunidades tales como el acceso a la educación superior a los trabajadores que pierden sus puestos de trabajo por las políticas de protección ambiental. Entre 1995 y 1997 varios sindicatos norteamericanos adoptaron oficialmente el principio de transición justa.

Desde el principio los sindicatos intentaron definir qué se debía entender por transición justa. Primero, la transición justa no consiste en “meras ayudas sociales”, sino que se trata de una cuestión pública y en tanto se debe promover y facilitar activamente una transición por y para el bien común (Labour Network for Sustainability, 2017). Segundo, el proceso de descarbonización requiere de una transición planificada, con objetivos claramente definidos, políticas específicas y holísticas (OIT-ACTRAV, 2018).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha planteado que “Desde un punto de vista funcional, la transición justa tiene dos dimensiones principales: en términos de “resultados” (el nuevo paisaje laboral y social en una economía descarbonizada) y de “procesos” (cómo llegar allí). El “resultado” debe ser el trabajo decente para todos y todas en una sociedad inclusiva que erradique la pobreza. El “proceso”, o cómo llegar allí, debería basarse en una transición gestionada mediante un diálogo social significativo a todos los niveles para garantizar que la carga se comparte de manera justa y nadie queda excluido” (OIT-ACTRAV, 2018, pp. 2).

Por lo tanto, para la OIT existe un elemento central en el proceso de la transición justa que es el diálogo social significativo, y un elemento central en el resultado de este proceso es garantizar el trabajo decente. Además, en el marco de la crisis climática, la OIT ha remarcado que la transición justa debe ser parte integral de las políticas y no ser visto como un añadido.

Sobre esta mirada inicial acerca de la transición justa se construye en estas últimas décadas un

recorrido de luchas sociales, sindicales, ambientales y debates que han permitido enriquecer las propuestas incorporando nuevos elementos.

Las demandas de organizaciones sociales, sindicales, ambientales y movimientos tuvieron como resultado la incorporación de la idea de una "transición justa" en el preámbulo del Acuerdo de París de 2015, que hace referencia a la necesidad de tener "en cuenta los imperativos de una reconversión justa de la fuerza laboral y de la creación de trabajo decente y de empleos de calidad, de conformidad con las prioridades de desarrollo definidas a nivel nacional" (Naciones Unidas, 2015, pp.2).

Sin duda la reconversión justa de la fuerza laboral y la creación de empleos decentes, debe ser uno de los pilares esenciales de la transición justa. Sin embargo, este debe ser un proceso más amplio que construye un futuro con justicia ambiental y comprendiendo a la energía no como una mera mercancía sino como un derecho. El término justicia ambiental comenzó a utilizarse a principios de la década de 1980 en Estados Unidos por la concentración de las consecuencias negativas de la contaminación de la actividad industrial en población rural, pobre y afroamericana. La academia comenzó rápidamente a interesarse en este fenómeno "enfocándose en la dimensión distributiva de la injusticia" (Urkidi & Walter, 2011, p. 684).

En Latinoamérica, en cambio, el surgimiento de los movimientos por la justicia ambiental se encuentra más fuertemente vinculado a los movimientos por la justicia social (Carruthers, 2008). Consecuencia de esto, la literatura sobre justicia ambiental en Latinoamérica, se enfoca generalmente en luchas socioambientales que se desarrollan en la región (Carruthers, 2008; Urkidi & Walter, 2011; Berger, 2012) que tienen como elementos comunes la desigualdad, el extractivismo y el déficit democrático, entre otros. "En este sentido, el discurso de la justicia ambiental puede verse como un proceso unificador, que reúne diversas situaciones y comparte entendimientos y experiencias" (Agyeman, Bullard, and Evans 2003b, p. 9). Si bien este proceso ha significado una amplia extensión del término justicia ambiental en la academia (Schlosberg, 2007), también ha significado su utilización de modo inconsistente (Berretta, 2012), muchas veces demasiado amplio o difuso, lo que afecta la fuerza explicativa del concepto. Por esta razón, algunos autores han propuesto la necesidad de consensuar una definición de justicia ambiental basada en su noción distributiva (Schroeder et al., 2008). Para otros autores limitar el debate sólo al enfoque distributivo de la justicia ambiental, excluiría a una diversidad de demandas y procesos políticos relacionados (Debbané & Keil, 2004; Urkidi & Walter, 2011).

La justicia ambiental tiene tres nociones mayormente aceptadas en la literatura: distribución, participación y reconocimiento (Schlosberg, 2007; Hervé 2010). El elemento distributivo, es entendido como la distribución equitativa de las cargas y beneficios ambientales, va más allá y no se enfoca sólo en el aspecto procedimental de justicia sino también en el sustantivo. El elemento participativo, es un principio ampliamente reconocido como un elemento de la esencia de la justicia así como del Derecho Ambiental. Generalmente, la teoría de la justicia reconoce la participación como un medio que permite abordar de mejor manera tanto los problemas de distribución como los de reconocimiento (Schlosberg, 2007). El elemento del reconocimiento por su parte, “no solo se refiere al derecho individual al reconocimiento de uno mismo, sino más importante, al reconocimiento de las identidades colectivas y sus necesidades, preocupaciones y modos de vida particulares” (Urkidi & Walter, 2011, 684-685). Esta noción de la justicia, es de gran relevancia para las comunidades indígenas que luchan por el reconocimiento y particularmente relevante para las comunidades indígenas que luchan por sus derechos territoriales, la protección de su cultura y espiritualidad. En línea con lo anterior, una definición que recoge las tres nociones de justicia ambiental recién expuestas al entenderla como “la distribución equitativa de las cargas y beneficios ambientales entre todas las personas de la sociedad, considerando en dicha distribución el reconocimiento de la situación comunitaria y de las capacidades de tales personas y su participación en la adopción de las decisiones que los afectan” (Hervé, 2010, 26).

El presente trabajo, plantea la necesidad de abordar cualquier proceso de transición justa desde una óptica de justicia ambiental, lo que implica un cambio de paradigma del modelo energético vigente, fuertemente concentrado en su propiedad, donde los impactos sociales y ambientales de los proyectos energéticos los soportan los sectores empobrecidos de la población, y no existen mayores consideraciones territoriales y culturales al momento de estudiar la pertinencia de dichos proyectos. Debemos transitar hacia una redistribución y desconcentración de los beneficios que genera el sector energético y una distribución equitativa de las cargas sociales y ambientales entre la población. En un proceso de transición justa la participación ciudadana debe pasar de un rol prácticamente formal a uno efectivo, tanto en cuanto a la pertinencia de los proyectos, como su involucramiento en el desarrollo de estos. Esta participación debe llevarse a cabo teniendo en consideración usos, costumbres e identidades de las comunidades.

El planteo de la transición justa de la Central Única de Trabajadores (CUT) de Chile considera

los siguientes aspectos:

- Que nos mueva hacia el Buen Vivir.
- Cree trabajo significativo: Se necesita crear oportunidades para que la gente aprenda, crezca y desarrolle todas sus habilidades e intereses.
- Redistribuya de manera equitativa los recursos y el poder.
- Requiere de Economías Ecológicas regenerativas.
- Conserve la cultura y la tradición.
- Materialice la solidaridad a nivel local, regional, nacional e internacional.
- Puede resultar diferente según los lugares en que se produzca. Se deben considerar las desigualdades históricas y la responsabilidad de las empresas transnacionales en reforzar dinámicas globales de desigualdad.
- Es una cuestión de solidaridad.
- Es una cuestión de género.
- Aborda más que solo el clima: La transición justa implica repensar nuestra relación con la vida no humana y entre las personas.
- Se refiere a la democracia.

Hoy el discurso de la transición energética se encuentra en boca de múltiples actores y corre serio riesgo de ser banalizada, de ser capturada por intereses corporativos.

La transición energética se encuentra ya en la agenda de diversas instituciones, gobiernos, movimientos, empresas y otros sectores. Sin embargo, no todos entienden o impulsan lo mismo en relación con el proceso y con los objetivos finales de la transición (Bertinat, Chemes, & Forero, 2020).

Pensar en transiciones requiere acordar el diagnóstico, delinear un futuro deseado y establecer un proceso, un camino, un recorrido. Comprender la magnitud de los cambios necesarios y construir senderos para esos cambios requiere también de un proceso de reflexión y construcción colectiva, de democratización energética y de abordaje inter y transdisciplinario, de acuerdo con la complejidad de los problemas que se enfrentan.

En la 3° Conferencia Regional sobre Energía, Ambiente y Trabajo de la CSA, se planteaba que asumimos que la energía es un común porque del acceso a la misma depende el cumplimiento

de un derecho humano fundamental (CSA, 2018).

La energía, bajo un paradigma alternativo, es además una herramienta de desarrollo y liberación de los pueblos. Y en ese sentido, es parte de los derechos colectivos en congruencia con los derechos de la Naturaleza.

Afirmar a la energía como un común es cuestionar la privatización del sector energético, paso necesario para revertir la mercantilización de la energía y su reconocimiento como derecho. Esto implica re-posicionar mecanismos democráticos de participación en la sociedad, reivindicando el rol del Estado y de lo público en la propiedad, control y reorientación de la generación y uso de energías desde su carácter público.

Las rentas extraordinarias que el sector pueda generar, por las características que tienen las fuentes energéticas, deben tener una aplicación definida socialmente de acuerdo con una visión de región basada en la garantía de los derechos de los/as trabajadores/as.

Se plantea también que no se puede pensar la energía separada de su contexto geopolítico. Las discusiones acerca de la energía no deben quedar confinadas al carácter renovable o no renovable de sus fuentes. Es necesario tomar en cuenta la escala de producción y las desigualdades entre países, regiones y sectores económicos.

Cuando hablamos de transición, hablamos de un cambio de matriz fósil a renovable, pero también de la formulación de políticas públicas que promuevan la justicia ambiental, soberanía de los pueblos y defensa de los bienes comunes. Desde la perspectiva de los bienes comunes, los vectores de la política energética deben tender a desmercantilizar, desprivatizar y democratizar la energía (Bertinat, 2016).

El entendimiento de la energía como derecho básico de toda la población pasa necesariamente por una revisión profunda de la forma como la sociedad ve al sector. Hay necesidad de una nueva pedagogía que promueva en la población la emancipación cultural, educativa y organizativa.

Se trata de realizar esfuerzos para construir una mirada de la energía como derecho, tomando como ejemplo las luchas por el derecho al agua, no solo desde lo conceptual sino en la práctica. Los derechos no son un dato, sino un constructo, una invención humana, en constante proceso

de construcción y reconstrucción. Los derechos son un campo de y en disputa, que oscila entre su potencial regulador y su potencial emancipador. Esa oscilación se produce entre las fuerzas vivas de la sociedad, los movimientos políticos y sociales y las fuerzas en el poder que propenden por la preservación del orden establecido. Esta es la disputa de sentido por la legitimidad de la democracia como forma de gobierno y el Estado de derecho como ordenamiento jurídico¹.

El derecho expresa una correlación de fuerzas en un momento determinado. Cuando esa correlación de fuerzas se modifica en el marco de un sistema democrático, generalmente, influye en el ordenamiento jurídico.

La necesidad de los pueblos de asentar sus derechos en un ordenamiento jurídico en el marco de la sociedad capitalista tiene una relación directa con el avance de la lógica mercantilizadora en diferentes esferas de la vida². De esta manera, la respuesta desde el capital es el surgimiento de mercados donde la satisfacción de derechos se convertirá en un servicio, sujeto precisamente a la lógica mercantil. Es así como el agua, la naturaleza y la energía se han convertido en mercancías sujetas a la lógica del capital.

Frente a esta lógica mercantilista, que considera que todo lo que nos rodea se puede comprar o vender, los movimientos sociales luchan y resisten, utilizan la creatividad, y en este caso, el reconocimiento de derechos en sus luchas. Forjan el contenido de ese derecho y la legitimidad social y política que permita la institucionalización de este. Los derechos no existen únicamente a partir del reconocimiento legal. Estos comienzan a existir a partir de las necesidades vitales y las demandas fundamentales de los seres y los grupos humanos que los exigen (Bertinat, Chemes, & Moya, Derecho y Energía, 2012).

¹ Boaventura de Sousa Santos esclarece esta idea cuando nos dice: “El derecho tiene tanto un potencial regulatorio o incluso represivo como un potencial emancipatorio, siendo este último mucho mayor de lo que el modelo de cambio normal jamás haya postulado. La manera en que el potencial del derecho evoluciona, ya sea hacia la regulación o la emancipación, no tiene nada que ver con la autonomía o reflexividad propia del derecho, sino con la movilización política de las fuerzas sociales que compiten entre sí” (De Souza Santos, 2009).

² Karl Polanyi explica este proceso mercantilista como una “gran transformación”, la cual se produce cuando el modo de producción capitalista se convierte en el modo de producción dominante, ocasionando el paso de una sociedad con mercado a una sociedad de mercado. Es decir, que la fuerza de trabajo, la tierra y el dinero, al convertirse en mercancías, se incluyeron en el mecanismo del mercado y así se subordinó la sustancia de la sociedad misma a sus leyes (Aguirrezábal & Arelovich, 2011).

De esta manera, avanzar en procesos de desmercantilización de la energía y retirarla de la esfera del mercado capitalista, para que sea parte de una lógica de derechos, forma parte de la transición energética popular.

Esto plantea la necesidad de revisar los marcos normativos, legales, regulatorios, las relaciones de propiedad, vigentes alrededor de la energía, en el entendimiento que estas son las que determinan el curso del desarrollo energético. Conocer y comprender las lógicas actuales nos permitirán poder trabajar en desarticularlas y desarrollar nuevas herramientas que permitan construir una transición energética justa y popular.

3. Breve historia de la energía en Chile

En pocas páginas se pretende identificar los principales hitos de la historia energética de Chile haciendo énfasis en clasificar los diversos períodos más significativos.

Durante el siglo XIX el carbón era la energía que movía al mundo: ferrocarriles y tranvías, vapores, máquinas agrícolas, entre otros. En 1851, la electricidad hizo su estreno en Chile a través de los impulsos eléctricos que comunicaban los telégrafos de Santiago y Valparaíso. En 1883, la luz eléctrica iluminó la Plaza de Armas de la capital. En paralelo la electricidad tuvo un impulso desde la minería con la electrificación de las faenas mineras de cobre en Potrerillos y de carbón en Punta Arenas.

A inicios del siglo XX, la electricidad se convirtió en un símbolo de la vida urbana nacional moderna. Este incipiente desarrollo de la electricidad en el país fue llevado a cabo por las familias más acaudaladas para sus residencias particulares y por empresas chilenas y extranjeras a través de cientos de pequeñas empresas eléctricas en pueblos y ciudades de Chile, por ejemplo la Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad y la Chilean Electric Tramway and Light Company que operaban en Santiago; mientras que de San Bernardo a Temuco opera la Compañía General de Electricidad Industrial, de capitales chilenos. A esto hay que sumar el aporte de las grandes industrias mineras que instalaron sus propias centrales eléctricas para modernizar sus operaciones.

A comienzos de la década de 1920, la generación y suministro de energía experimentó un impresionante crecimiento, impulsado por el surgimiento de una nueva empresa eléctrica en

Santiago, denominada Compañía Chilena de Electricidad. De este modo, se hizo necesaria su regulación, por lo que en 1925 se promulgó la primera Ley General de Servicios Eléctricos.

Este proceso cambió la vida cotidiana de los habitantes de las ciudades chilenas, especialmente en Santiago, que muy pronto gozaron de los beneficios de la electricidad. Proliferaron los tranvías eléctricos, mientras que las lámparas de gas que solían iluminar las calles y casas particulares fueron reemplazadas por ampollitas incandescentes.

Una singular competencia se dio entre el gas y la electricidad por el mercado de artefactos domésticos: cocinas, calentadores de agua, planchas, refrigeradores y radios. Enormes letreros luminosos y nuevas tiendas especializadas exhiben en sus vitrinas los modernos electrodomésticos, destacando sus virtudes para modernizar la vida cotidiana del hogar chileno de las clases acomodadas del país, las únicas que en dicha época pudieron gozar de las comodidades que traía la electricidad³.

Otro hito importante ocurrió en 1921, cuando se funda CHILECTRA, empresa privada encargada de distribuir la energía eléctrica.

Como hemos visto hasta aquí, el origen de la electricidad en Chile tiene un origen principalmente privado, sin embargo, hacia mediados del siglo XX, en el contexto de auge del desarrollismo en latinoamérica, el Estado comienza a jugar un rol fundamental con la creación de empresas, ampliación de la cobertura y la generación eléctrica.

En marzo de 1943 el consejo de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) aprobó el *Plan de Electrificación del País*, que debía ejecutarse en tres etapas de seis años cada una. El proyecto contemplaba la construcción de centrales de generación y líneas de distribución primarias destinadas a producir y entregar la energía eléctrica en grandes bloques a empresas distribuidoras, industrias y otros grandes consumidores, como cooperativas de electrificación rural e instalaciones de riego mecánico⁴. En 1943, se crea ENDESA, empresa estatal encargada de desarrollar el plan de electrificación en Chile. Entre los años 1940 y 1970 el sector eléctrico pasó en su mayoría a manos del estado, incluyendo CHILECTRA.

³ <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-683.html>

⁴ <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-93677.html>

Luego del descubrimiento del primer pozo de petróleo del país, en el sector de Springhill, en la Región de Magallanes, el 29 de diciembre de 1945, el Estado de Chile se propuso crear la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP), cuya fundación ocurrió oficialmente el 19 de junio de 1950, con la publicación de la Ley N° 9.618⁵.

En 1968, después de trece años de construcción, nace el Sistema Interconectado Central (SIC). Este tenía como objetivo transmitir energía entre TalTal y Chiloé. El Sistema interconectado del Norte Grande (SING) se desarrolló en 1987⁶.

Este período “desarrollista” en que el Estado jugó un rol central en la masificación de la electricidad en Chile, y se fundaron empresas como ENDESA, CHILECTRA y ENAP, tuvo un abrupto final con el golpe de Estado que instauró la dictadura de Augusto Pinochet y que daría inicio al período neoliberal tanto en el sector energético como en amplios sectores de la economía chilena. El marco creado por la dictadura militar, la represión desatada, el recorte de los derechos sociales y laborales permitió el avance neoliberal en diversos sectores.

El período desarrollista tuvo un abrupto fin con el golpe de Estado que terminó con el gobierno de Salvador Allende y dio inicio a una dictadura cívico-militar que duraría 17 años. Este período estuvo marcado por una fuerte represión y restricción a las libertades individuales.

En 1980 comenzaría a regir la nueva constitución que propiciaría una dramática reducción del Estado, la mercantilización de los derechos sociales y un plan laboral que precarizó las condiciones laborales de los trabajadores.

En 1982, en el marco de las reformas neoliberales a sectores estratégicos de la economía, se dictó una nueva ley general de servicios eléctricos que abrió un proceso de privatización, desarrollándose en Chile el primer sistema de libre competencia en el área de generación y distribución de energía eléctrica a nivel mundial. Esto permitiría, según sus impulsores, que los precios se “autorregularan” mediante la competencia de mercado sin que el Estado se viera

⁵ <https://www.enap.cl/pag/100/776/historia>.

⁶

<https://hrudnick.sitios.ing.uc.cl/alumno15/matrix/mercadoelectrico.webnode.cl/matrizactual/chile/evolucion-historica/index.html>

involucrado como solía estarlo. Entre 1986 y 1987 se privatizaron Chilgener, Chilquinta y Chilectra Metropolitana, también fueron traspasadas las empresas distribuidoras y generadoras filiales de ENDESA al sector privado. Finalmente, en 1989 se privatizó ENDESA.

Con la llegada de la democracia en 1989, una democracia pactada que mantuvo los pilares institucionales y económicos de la dictadura, el modelo energético chileno no tuvo mayores cambios.

A inicios de la década de los noventa, queda de manifiesto la fragilidad de la matriz eléctrica nacional ya que la enorme predominancia de la hidroelectricidad la hacía vulnerable a fluctuaciones de la disponibilidad de agua, por lo tanto, requería diversificarse.

El año 1995 los presidentes de Chile, Eduardo Frei, y de Argentina, Carlos Menem, firmaron un protocolo de integración gasífera. La importación de gas desde Argentina tuvo un gran impacto en la matriz térmica y eléctrica, en este último caso, llegó a representar un 35% en el año 2004. Sin embargo, la crisis económica, política y social en Argentina significó primero la disminución de los envíos de gas y luego el corte definitivo, lo que dejó a Chile en una nueva situación de incertidumbre y vulnerabilidad energética.

En este contexto, en el año 2004 se inicia en Chile una política de cambios legales y normativos, impulsados principalmente por la restricción del gas natural importado desde Argentina y la urgencia de diversificar y “modernizar” el sector eléctrico chileno. Además, la creciente conflictividad socioambiental en el sector puso la temática ambiental y los conflictos de interés en el debate público. A partir de estas reformas, comienza el declive de la hidroelectricidad, el despegue de las Energía Renovables No Convencionales (ERNC), pero sobretodo, la construcción de un gran número de termoeléctricas a carbón en el país con nefastas consecuencias socioambientales en los territorios en que se concentraron.

Según datos de la Agencia Internacional de Energía⁷ (IEA por sus siglas en inglés), en la matriz eléctrica de Chile, entre 1990 y 2010, la generación vía combustibles fósiles pasó de un 46% a

⁷ <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tables?country=CHILE&energy=Electricity&year=2010>

un 60%; mientras la energía generada vía hidroelectricidad bajó su participación desde un 49% a 35%.

Hacia fines de la primera década del siglo XXI, la conflictividad socioambiental ligada a proyectos energéticos iba en alza y la incertidumbre y vulnerabilidad energética del país continuaba. A esto se sumaba una ciudadanía cada vez más preocupada con la temática ambiental y el cambio climático. La institucionalidad ambiental era completamente insuficiente para los desafíos que debía enfrentar el país, pero no hubo reformas importantes por iniciativa de los gobiernos sino hasta que el proceso de ingreso de Chile a la OCDE le fijó algunos requisitos, entre ellos reformar su institucionalidad ambiental. Mediante la ley 20417 de 2010 se crearon el Ministerio del Medio Ambiente, Servicio de Evaluación Ambiental y Superintendencia del Medio Ambiente. Con posterioridad fueron creados los Tribunales Ambientales y aún está pendiente el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

En paralelo a este proceso, en 2009 se creaba el Ministerio de Energía con la responsabilidad de coordinar y otorgar una mirada integral al sector, proponiendo y conduciendo las políticas públicas en materia energética, agrupando bajo su dependencia a la Superintendencia de Electricidad y Combustible, a la Comisión Nacional de Energía -rol regulatorio- y a la Comisión Chilena de Energía Nuclear. También se creó la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, la que se sumó al ya existente Centro de Energías Renovables.

El 2011 marcó un hito en las movilizaciones sociales contra Hidroaysén, un proyecto energético hidroeléctrico con grandes impactos socioambientales, caso que es abordado en el anexo.

La última década estuvo marcada por una parte por la construcción de nuevas termoeléctricas, el despegue y posterior crecimiento explosivo de las energías renovables no convencionales y en línea con los compromisos adquiridos por Chile en el marco del cambio climático, el inicio de un plan de descarbonización. Todos estos aspectos serán desarrollados y valorados en las secciones siguientes.

4. Descripción general del panorama actual de la matriz energética chilena y principales conflictos socioambientales y laborales del sector.

Uno de los principales rasgos de la matriz energética chilena es que es un sistema privatizado prácticamente en su totalidad. El rol del estado fue reducido al de mero regulador a partir de las reformas neoliberales de inicios de los 80's y continuadas y profundizadas por los gobiernos que siguieron. El año 2017 el gobierno lanzó la Política Energética de Chile, Energía 2050⁸, la que ha generado cierto consenso político y en la industria y ha abierto espacio a grandes inversiones.

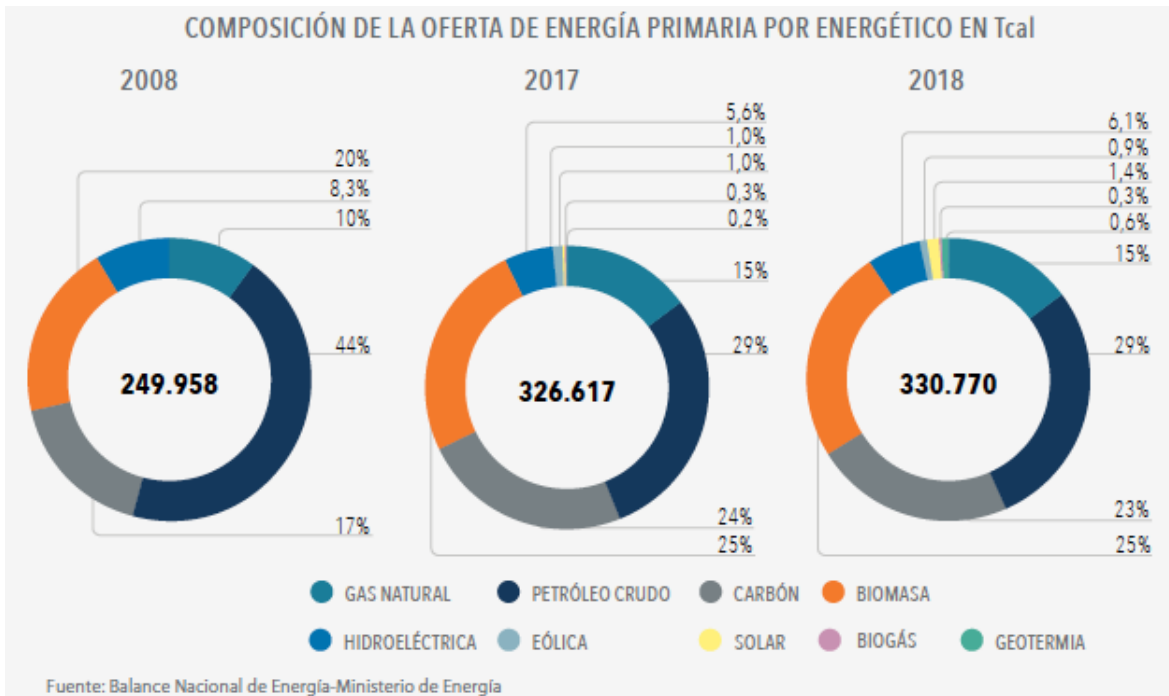
Durante los últimos años la matriz eléctrica chilena ha experimentado un enorme crecimiento de las ERNC principalmente impulsado por las bajas en los precios de las tecnologías ERNC, y herramientas de mercado como las subastas eléctricas que han incentivado proyectos a gran escala. Sin embargo, la matriz energética chilena sigue siendo muy concentrada en su propiedad, contaminante y con deficientes mecanismos de participación ciudadana, lo que ha determinado que el sector sigue siendo el principal causante de conflictos socioambientales en el país junto con la minería.

4.1 Matriz Energética

En los años previos a 2008 se venían configurando un conjunto de condiciones tales como el recorte del gas natural proveniente de Argentina y alrededor de 15 años de sequía en la zona centro del país que afectó enormemente la generación hidroeléctrica y que determinaron el aumento en 10 años del 17 al 24% del peso del carbón y posteriormente la construcción de puertos para la importación de gas natural. La participación hidroeléctrica en la matriz energética se recupera levemente. Ya en 2018 se puede observar el ingreso masivo de las energías renovables a la matriz eléctrica chilena. Pero es de destacar también el fuerte peso que sigue teniendo la biomasa en la matriz, en este caso a partir fundamentalmente del uso de leña en el sector residencial en el sur del país.

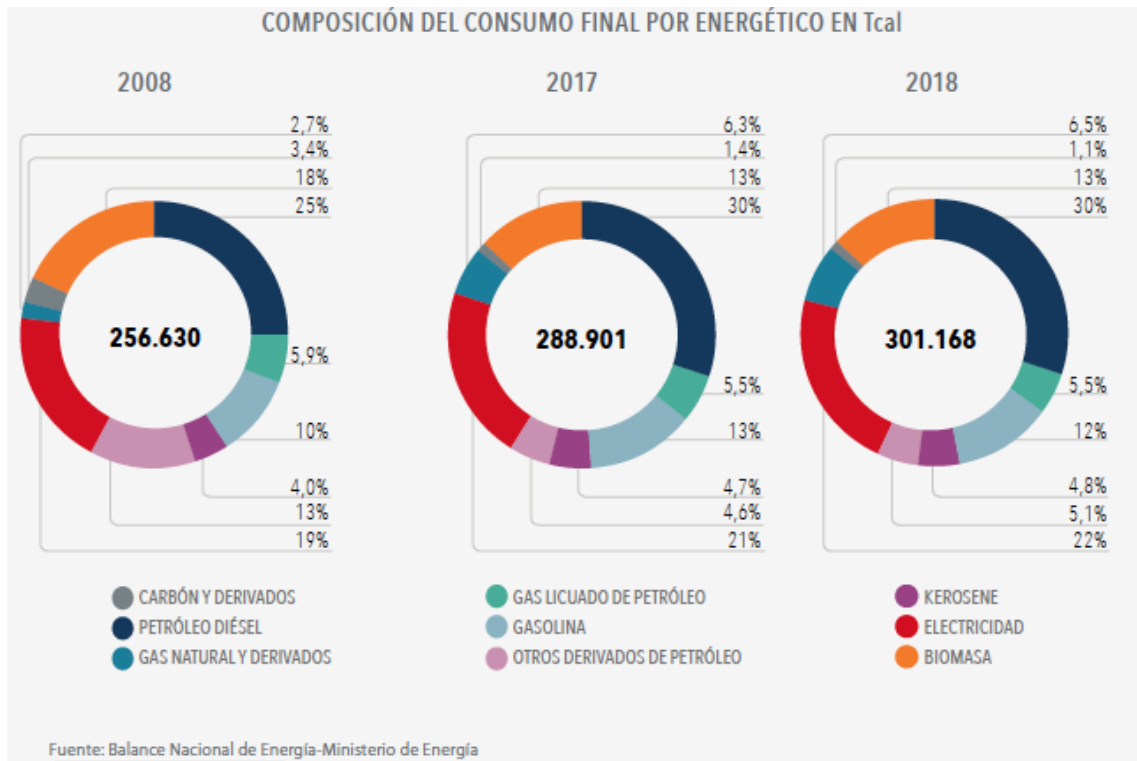
Oferta energía primaria

⁸ <http://biblioteca.digital.gob.cl/handle/123456789/611>



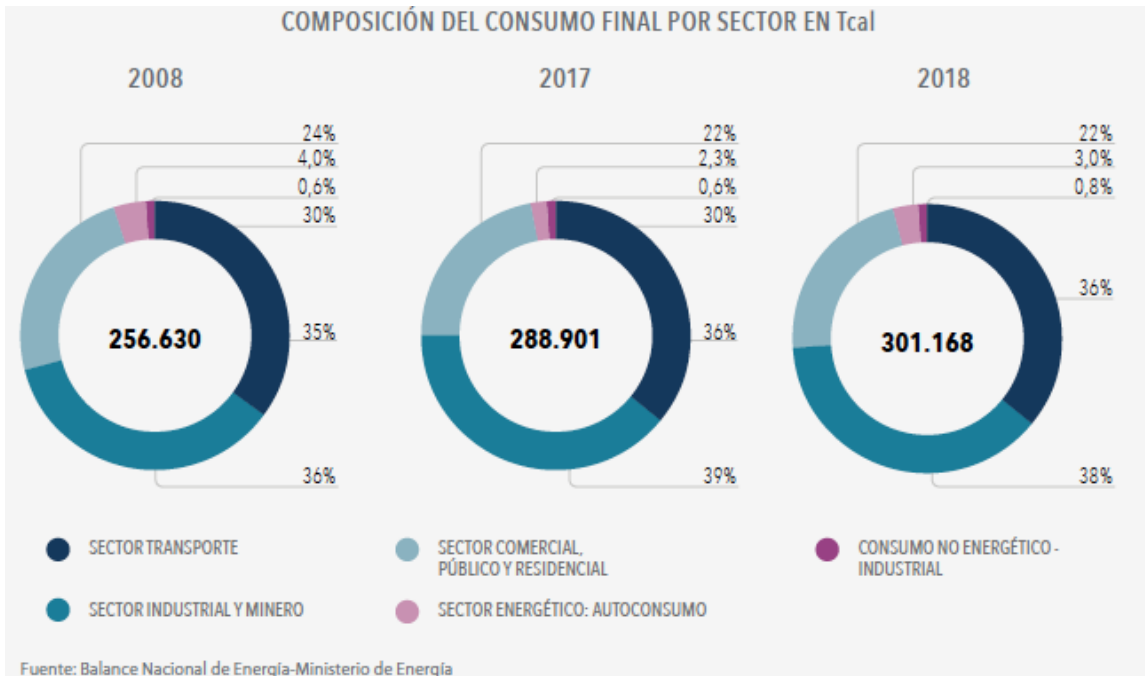
Se puede observar que en el período 2008-2018 el energético que más aumenta en consumo es el petróleo diésel pasando de 25% a 30% y el que más disminuye es la biomasa de 18% a 13%.. Respecto a la electricidad, si bien se observa un leve crecimiento, no se observa un proceso de electrificación de la matriz energética.

Consumo final por energético



En los consumos sectoriales se puede observar el fuerte peso del sector industrial, minero y transporte relegando al sector residencial, comercial y público a un tercer lugar. Se puede observar en el período 2008-2018 un leve crecimiento en el consumo energético de los sectores industrial, minero y transporte, y una leve disminución de los sectores residencial, comercial y público.

Consumo final por sector



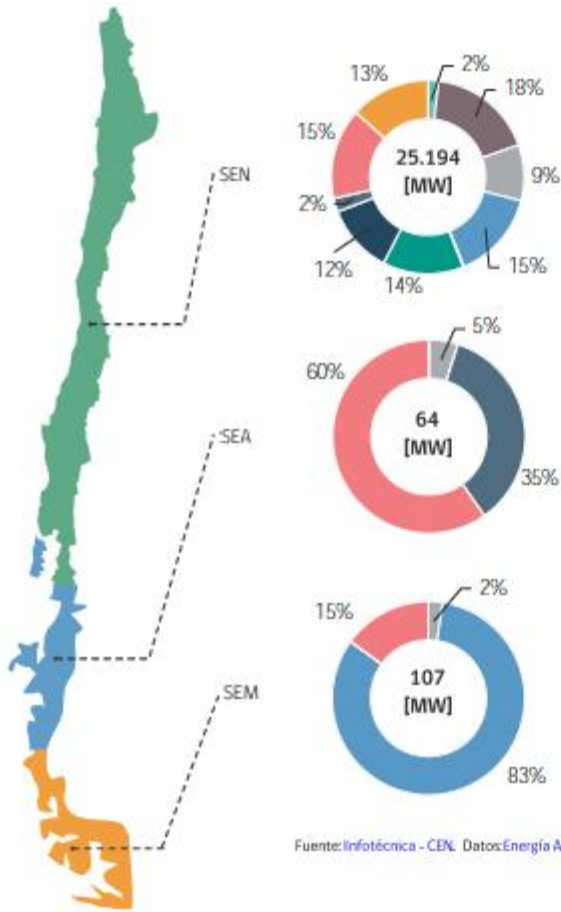
4.2 Matriz eléctrica

El Sistema Eléctrico Nacional (SEN) es por lejos el sistema más grande del país con más de 25.000 MW de capacidad instalada neta. Cabe destacar que, aunque las ERNC han aumentado enormemente su participación en la matriz eléctrica chilena, aún cerca de la mitad (48%) de la capacidad instalada del país proviene de fuentes fósiles como el carbón, diésel y gas. La hidroelectricidad de gran y mediana escala por su parte constituye un 28% de la capacidad instalada. Por último, las ERNC suman un 27%.

A marzo de 2021 hay 142 proyectos ERNC en construcción, sumando un total de 5.106 MW de potencia. El total de capacidad instalada de ERNC es actualmente de 6.874 MW.

Capacidad instalada neta por tecnología (abril 2021)

Capacidad instalada neta por tecnología



Fuente: Infotécnica - CEN. Datos: Energía Abierta.

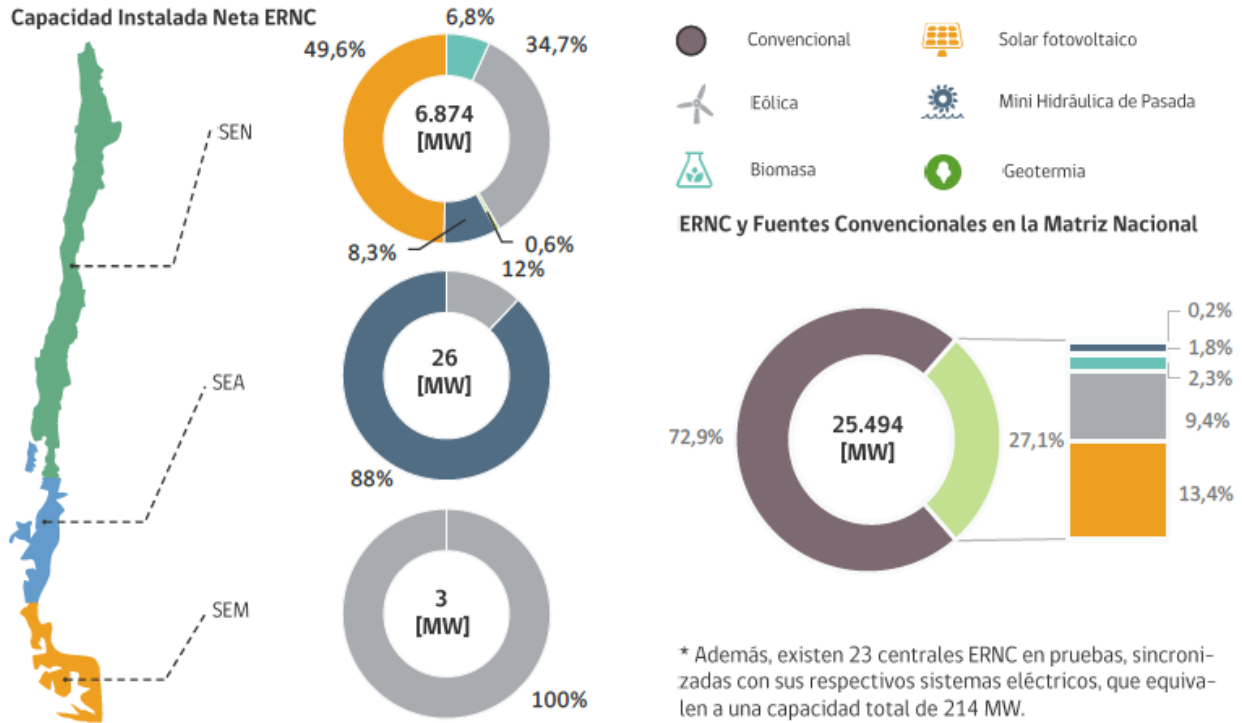
Capacidad instalada neta por sistema

Sistema	Capacidad [MW]	Capacidad [%]
SEN	25.194	99,3%
SEA	64,02	0,3%
SEM	107,39	0,4%
Total	25.365	100%

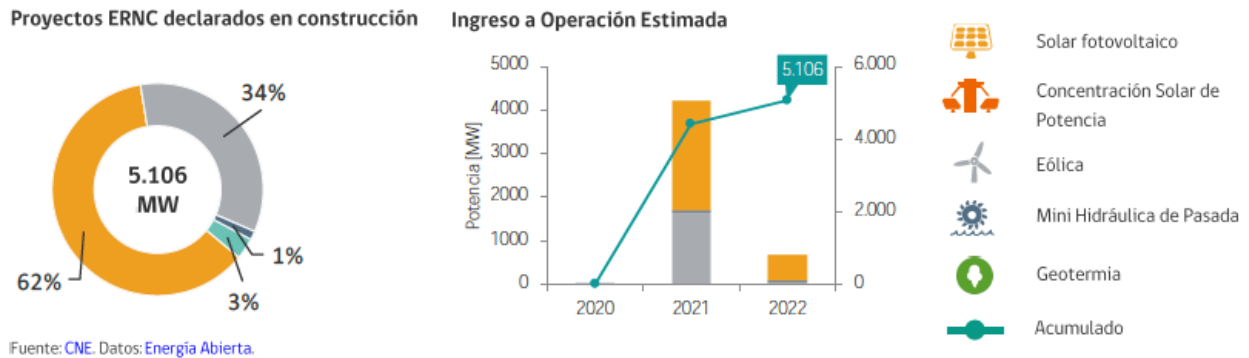
Fuente: Infotécnica - CEN. Datos: Energía Abierta.

-  Eólica
-  Diésel
-  Carbón
-  Biomasa
-  Gas Natural
-  Solar fotovoltaico
-  Hidráulica de Pasada
-  Hidráulica de Embalse
-  Mini Hidráulica de Pasada
-  Geotermia

Capacidad instalada neta ERNC (abril 2021)



A marzo de 2021 hay 142 proyectos ERNC en construcción, sumando un total de 5.106 MW de potencia. El total de capacidad instalada de ERNC es actualmente de 6.874 MW.



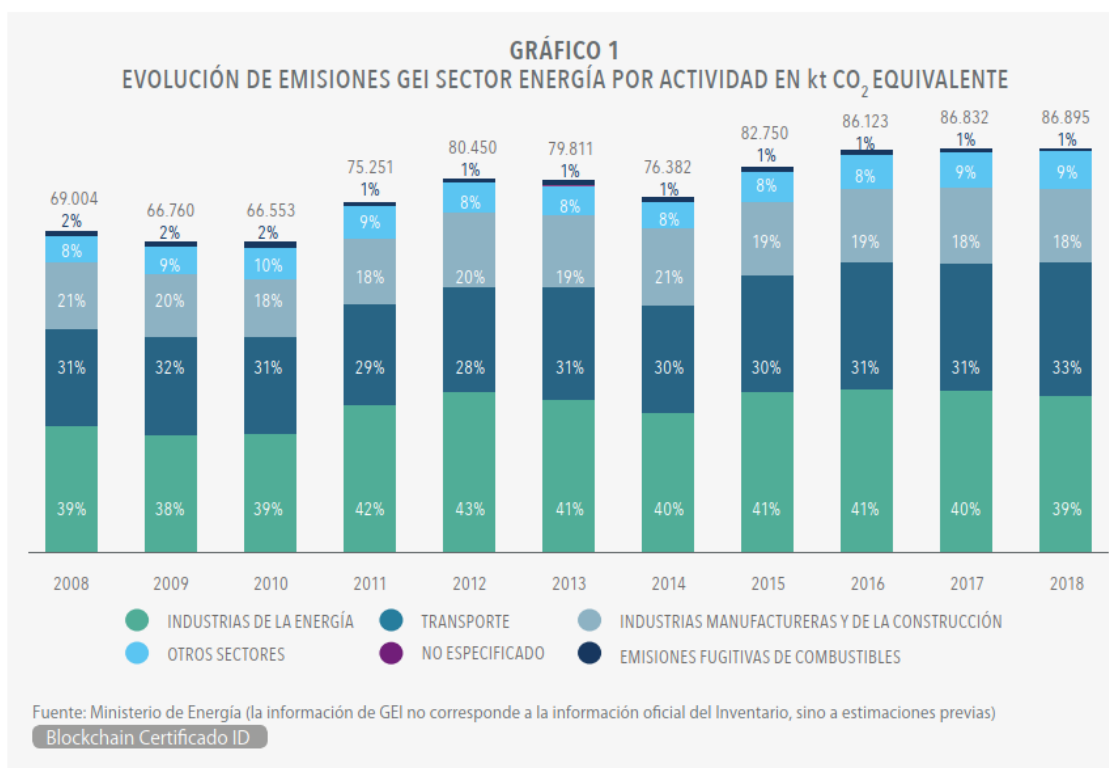
4.3 Emisiones de gases efecto invernadero del sector energía

En el caso de Chile, si bien es un país que aporta un porcentaje menor de las emisiones de gases efecto invernadero globales, al considerar sus emisiones per cápita vemos que están al nivel de países como Francia o Italia. Además, Chile es un país altamente vulnerable al cambio climático,

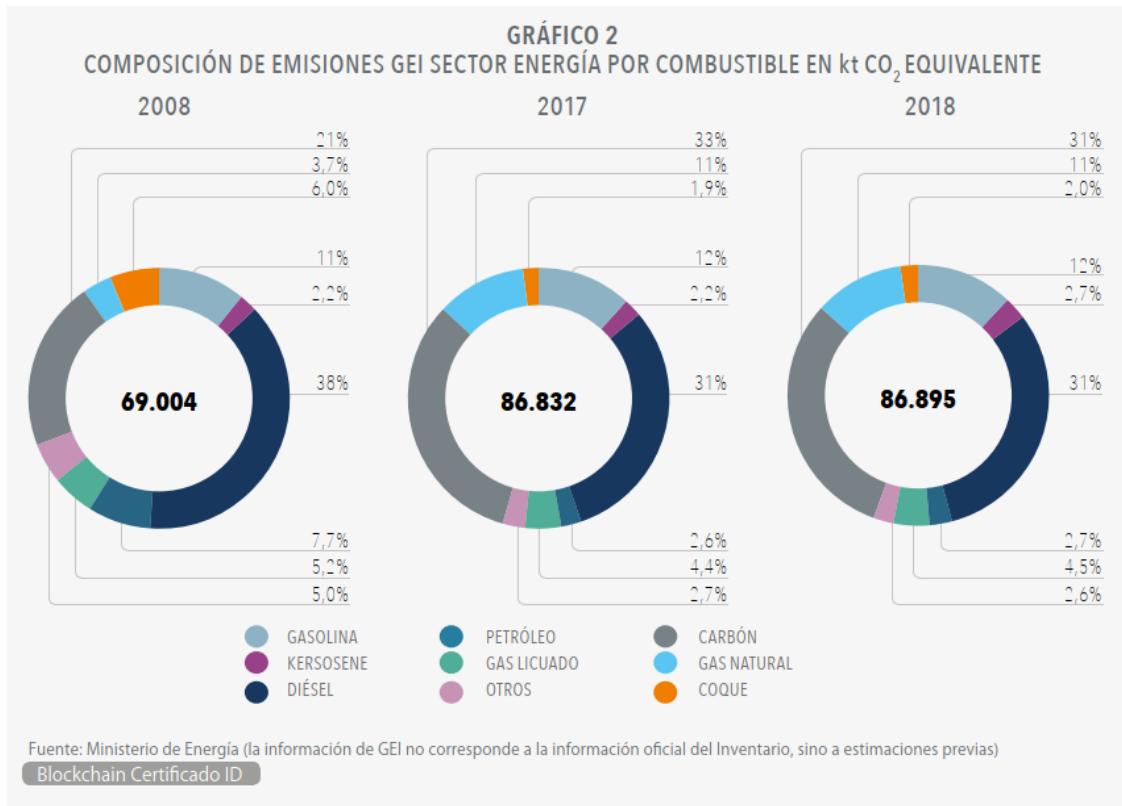
toda vez que reúne siete de las nueve condiciones frente al impacto del cambio climático establecidos por Naciones Unidas: áreas costeras de baja estatura, zonas áridas y semiáridas, zonas de bosques, propensión a los desastres naturales, sequía y desertificación, zonas urbanas con contaminación atmosférica y ecosistemas montañosos.

La responsabilidad del modelo energético vigente sobre la crisis climática es evidente. A nivel global se estima que cerca del 70% de los gases efectos invernadero causantes del cambio climático provienen del sector energético. En el caso de Chile, en la COP24 de Katowice Polonia, el gobierno presentó su Tercer Informe Bianual de Actualización sobre Cambio Climático que a su vez contenía el quinto Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (Ingei). Este inventario establece que al año 2016 en Chile el sector energético es el responsable del 78% del total de emisiones (87.135,6 kt CO₂ eq) de gases efecto invernadero, debido principalmente al uso de carbón mineral y diésel para la generación eléctrica y el consumo de combustibles en el transporte.

Peso del sector energía en las emisiones de GEI



Emisiones provenientes de carbón (que sólo se usa en generación eléctrica)



4.4 ¿Quiénes son los dueños de la matriz eléctrica?

La matriz eléctrica chilena se caracteriza por una enorme concentración en la propiedad, donde un pequeño grupo de empresas se reparten gran parte de la torta. En 2012 sólo cuatro empresas concentraban casi el 80% de la matriz eléctrica nacional, ENDESA (hoy ENEL) tenía un 34% de participación de mercado, AES Gener un 17%, Colbún 16%, Suez Energy (hoy ENGIE) 12%. Sin embargo, durante los últimos años, la fuerte entrada de las ERNC a la matriz eléctrica nacional también ha determinado el ingreso de nuevas empresas y el giro de las empresas generadoras de electricidad mediante fuentes fósiles o mega hidroelectricidad, hacia las renovables. A pesar de este cambio, la matriz eléctrica Chilena sigue siendo inaceptablemente concentrada en la propiedad, al año 2020, ENEL era dueño de un 27,8% de la generación eléctrica chilena, AES Corporation un 13,4%, Grupo Matte 13,4% y ENGIE 8,5%, es decir, las mismas cuatro empresas,

sus matrices o continuadoras legales, que en 2012 controlaban casi un 80% de la generación eléctrica nacional, en 2020 era un 63,1%.

*Participación por conglomerado de capacidad instalada
Diciembre 2019 – diciembre 2020*

Conglomerado	Participación	
	2019	2020
Enel	28,2	27,8
AES Corporation	13,7	13,4
Grupo Matte (1)	13,6	13,4
Engie	9,1	8,5
EDF Chile Holding (2)	3,4	4,6
CSOE (3)	-	2,1
BHP (4)	2,2	2,1
Otros	29,8	28,1
Total	100	100

(1) Principalmente a través de Colbún, CMPC y Bioenergías Forestales.

(2) EDF Chile Holding posee el 50% de Central El Campesino S.A. y Santiago Solar S.A., siendo Andes Mining & Energy Corporate el otro propietario poseedor del 50% restante.

(3) CSOE: Chinese State-Owned Enterprises.

(4) BHP es propietario de Tamakaya Energía.

Fuente: Informe Monitoreo de la Competencia del Mercado Eléctrico 2020

Como hemos visto, la generación eléctrica chilena es controlada por grandes corporaciones transnacionales como la italiana ENEL, segundo grupo eléctrico de Europa, controladora a su vez de la española ENDESA, y con un 14% de propiedad del Estado italiano; la francesa GDF SUEZ, controladora de ENGIE, es la principal compradora de gas de Europa y con alrededor de un 35% de propiedad del Estado francés; AES CORP. controladora de AES GENER, es una de las más grandes empresas energéticas de Estados Unidos, entre sus principales inversionistas se encuentran los capitales de fondos mutuos estadounidenses. El cuarto principal controlador es el Grupo Matte, uno de los principales grupos económicos en Chile y actualmente la tercera empresa de generación eléctrica del país.

La enorme concentración en la propiedad del sector eléctrico en el país opera como una importante barrera hacia una transición energética justa, democrática y popular que signifique

una distribución equitativa tanto de los beneficios como de los impactos que el sector genera, y que en definitiva contribuya en mejorar las condiciones de vida de la población.

4.5. Impactos socioambientales y laborales del sector energético

De acuerdo al mapa de conflictos socioambientales del Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH)⁹, el sector energético es responsable del 38% de los conflictos socioambientales del país, seguido por la minería con 26%. La falta de planificación territorial, los impactos negativos de estos proyectos en los territorios y comunidades, una muy deficiente participación de la ciudadanía, la débil institucionalidad ambiental, y la escala de los proyectos, son algunas de las principales causas de estos conflictos. Si en la década de los noventa los principales conflictos socioambientales del sector energético estaban relacionados con las megarepresas, ya comenzado el siglo XXI, se observan conflictos socioambientales principalmente ligados a proyectos de termoeléctricas a carbón.

Durante los últimos años ha habido un crecimiento explosivo de las energías renovables, principalmente con proyectos de energía solar y eólica a gran escala, que si bien no generan la contaminación de las fuentes fósiles, tienen impactos en los territorios y en los derechos de las comunidades y no sería extraño observar crecientemente conflictos socioambientales ligados a este tipo de proyectos dado que lo que se observa en Chile más que un proceso de transición energética justa y democrática, es simplemente un tránsito desde energías fósiles a renovables bajo un mismo modelo energético.

En Chile existen 5 “zonas de sacrificio”, Tocopilla, Mejillones, Huasco, Quintero- Puchuncaví, Coronel, que concentran termoeléctricas, refinerías de cobre, industria petroquímica, puertos, entre otras. Estos territorios han sido devastados durante las últimas décadas, destruyendo otras actividades económicas, como la pesca artesanal y el turismo, y han afectado gravemente la salud de la población, principalmente mujeres y niños. En Anexo se presenta información respecto a los principales conflictos socioambientales asociados al sector energético.

Es habitual que las empresas involucradas en un conflicto socioambiental que amenace su proyecto, en el caso de encontrarse en tramitación, o su continuidad de operaciones, en el caso

⁹ Disponible en: <https://mapaconflictos.indh.cl/#/>

de estar ya en funcionamiento, lo primero que ponen sobre la mesa es la cantidad de empleos que generarán o de trabajadores que podrían perder su empleo respectivamente. Un dirigente sindical de una de las empresas localizadas en la zona de sacrificio Quintero-Puchuncaví en entrevista para esta investigación se refería al respecto “los trabajadores quedan en la mitad del conflicto, un 66% de los trabajadores son parte de la comunidad Quintero-Puchuncaví, lo que genera mucho estrés”. Cabe agregar que el proceso de privatización que experimentó el sector energético en los 80’s y 90’s en palabras de otro dirigente sindical “trajo mucha subcontratación y menos beneficios”, a lo que se suma una legislación laboral que, como veremos más adelante, debilita la organización sindical.

Hoy Chile se encuentra inmerso en un proceso de cierre de las termoeléctricas, donde un aspecto de máxima relevancia es disminuir los impactos sociales que el cierre de centrales a carbón pueda ocasionar, evitando así la pérdida de 4.390 empleos directos (37% contratados y 63% subcontratados) y 9.500 empleos indirectos según datos del año 2018¹⁰. En junio de 2020 los Ministerios de Energía, Trabajo y Medioambiente lanzaron el proceso de elaboración de la Estrategia de Transición Justa en Energía. En el mes de agosto de 2021 el gobierno presentó a consulta pública la primera parte de la Estrategia. Este proceso iniciado por el gobierno parece extremadamente tardío pues a fines de 2021 ya habrán cerrado 8 de las 28 termoeléctricas a carbón del país.

En Chile durante los últimos años, las energías renovables no convencionales han tenido un crecimiento explosivo, sin embargo, estas nuevas tecnologías no son inmunes a generar conflictos socioambientales ni de asegurar mejores condiciones laborales a sus trabajadores. Se estiman en más de 43 mil nuevos empleos en proyectos de energías renovables¹¹, considerando los proyectos ingresados al SEIA en las regiones donde se desarrollan centrales a carbón, cifras que aumentarían de manera importante si consideramos el potencial de creación de empleos producto del anuncio del desarrollo de la industria del hidrógeno verde y de su cadena de valor. Sin embargo, hasta el momento son varias las interrogantes que surgen respecto de estos empleos, respecto a su calidad y estabilidad, y que hasta el momento nada asegura que existirán

¹⁰ Impacto económico y laboral del retiro y/o reconversión de unidades a carbón en Chile, desarrollado por Alicia Viteri y financiado por el BID: https://energia.gob.cl/sites/default/files/Informe_Final_BID_con_resumen_ejecutivo_y_anexos.pdf

¹¹ Estimación del Ministerio de Energía 2021 en base a información del SEIA junio 2021.

planes efectivos de reconversión laboral para que los trabajadores de las termoeléctricas que vayan cerrando puedan ingresar a proyectos de energías renovables.

Un dirigente sindical del sector de las energías renovables no convencionales entrevistado para esta investigación afirmó que las condiciones laborales de ellos son menores que las de los trabajadores de empresas de generación eléctrica mediante fuentes fósiles, principalmente por la “experiencia y antigüedad de los trabajadores, han obtenido beneficios de sucesivas negociaciones”.

5. Mapeo y análisis al marco regulatorio del sector energético en Chile

En este capítulo se presentan los principales componentes del digesto energético de Chile identificando en cada herramienta sus principales características e impactos en función de los objetivos del estudio.

5.1. Mapeo al marco normativo del sector energético chileno

Las principales leyes en materia energética y laboral de relevancia para las temáticas tratadas en el presente documento son las siguientes:

5.1.1 Etapa inicial de la electricidad en Chile.

La llegada de la electricidad a Chile primero sucedió en las residencias de las familias más acaudaladas del país y sectores como la minería e industria. Luego con el surgimiento de numerosas empresas privadas de suministro eléctrico urbano, se hizo necesario contar con regulación específica para la consolidación del sector.

a) Decreto Ley N° 252. (1925). Primera Ley General de Servicios Eléctricos.

Este texto es la primera ley eléctrica que trata la materia con detalle y sistematización. Se dicta en un período en que la distribución eléctrica es de exclusiva participación privada, por lo que sus principales disposiciones tienden a posibilitar las acciones de los concesionarios privados. Regula las concesiones provisionales y definitivas, entre otros fines, para la generación, distribución y transporte de energía eléctrica, y en su Título III, se norman los derechos reales de

las servidumbres¹². Aparecen aquí por primera vez redactadas disposiciones que los textos de las leyes eléctricas posteriores retomarán, modificándolas o complementándolas (Vergara-Blanco, 2012).

b) Decreto con Fuerza de Ley N° 244. (1931). Segunda Ley general eléctrica.

Esta ley distingue por primera vez entre servicios eléctricos públicos y privados, quedando excluidos estos últimos del beneficio de las servidumbres forzosas.

Las disposiciones en materia de las servidumbres son actualizadas, las que son similares a las actuales.

c) Código del Trabajo (1931)

El Código del Trabajo vino a sistematizar la legislación laboral chilena originada en torno al período denominado de la “Cuestión Social” tales como la ley sobre sillas en establecimientos comerciales (1915),, descanso dominical (1917), peso máximo de sacos de carguío (1923), sobre el contrato de trabajo (1924), sobre accidentes del trabajo (1924), sobre protección a la maternidad obrera y salas cunas (1925). Esta codificación laboral también tuvo por propósito recoger las disposiciones de los Convenios de la Organización Internacional del Trabajo.

Las principales características del Código del Trabajo de 1931 eran las siguientes¹³:

- i) Se distinguen dos categorías de trabajadores: común, constituida por los obreros, y la especial, constituida por los empleados particulares.
- ii) Excluye a funcionarios públicos y los empleados de las empresas estatales de administración autónoma.
- iii) El régimen sindical distingue entre sindicatos industriales, de carácter único y formado por todos los trabajadores de la empresa, y sindicatos profesionales, de afiliación voluntaria y podían constituirse por empresa o actividades afines.
- iv) El Estado juega un rol activo en la relación laboral. Además de la regulación y fiscalización también opera en la resolución de los conflictos colectivos a través de las juntas de conciliación obligatorias y concede la personalidad jurídica a los sindicatos, así como dicta su disolución.

¹² Los derechos de servidumbre son un gravamen sobre un predio para otorgar a un interesado distinto del dueño, permiso de uso o de desarrollo de obras tales como líneas de transmisión eléctrica.

¹³ THAYER, William. (1994). Orígenes, evolución y perspectivas del derecho laboral chileno. Estudios Públicos N° 54, pp. 223-240. Santiago, Chile: Centro de Estudios Públicos.

Tabla resumen etapa inicial de la electricidad en Chile

<p>Decreto Ley N° 252. (1925). Primera Ley General de Servicios Eléctricos.</p>	<p>Primera ley eléctrica que trata la materia con detalle y sistematización. Sus principales disposiciones tienden a posibilitar las acciones de los concesionarios privados. Regula las concesiones provisionales y definitivas, entre otros fines, para la generación, distribución y transporte de energía eléctrica, y en su Título III, se norman los derechos reales de las servidumbres¹⁴.</p>
<p>Decreto con Fuerza de Ley N° 244. (1931). Segunda Ley general eléctrica</p>	<p>Esta ley distingue por primera vez entre servicios eléctricos públicos y privados, quedando excluidos estos últimos del beneficio de las servidumbres forzosas. Las disposiciones en materia de las servidumbres son actualizadas, las que son similares a las actuales.</p>
<p>Código del Trabajo (1931)</p>	<p>Sistematiza la legislación laboral chilena del período denominado de la “Cuestión Social” y las disposiciones de los Convenios de la Organización Internacional del Trabajo. Las principales características, eran las siguientes¹⁵:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Se distinguen dos categorías de trabajadores: común, constituida por los obreros, y la especial, constituida por los empleados particulares. ii) El régimen sindical distingue entre sindicatos industriales, de carácter único y formado por todos los trabajadores de la empresa, y sindicatos profesionales, de afiliación voluntaria y podían constituirse por empresa o actividades afines. iv) El Estado juega un rol activo en la relación laboral. Además de la regulación y fiscalización también opera en la resolución de los conflictos colectivos.

5.1.2- Etapa desarrollista

A partir de la década de 1940 el sector energético tiene un giro importante en cuanto al rol del Estado, con el plan de electrificación nacional (1943) la creación de ENDESA (empresa de generación eléctrica), la estatización de CHILECTRA (distribución eléctrica) y la fundación de la Empresa Nacional de Petróleo (1950), entre muchas otras empresas regionales de energía.

d) Decreto con Fuerza de Ley N° 4. (1959). Tercera Ley general eléctrica.

Esta ley se dicta en el contexto de los gobiernos desarrollistas latinoamericanos que impulsan la participación empresarial del Estado en el sector eléctrico. Aunque esta ley no reforma

¹⁴ Los derechos de servidumbre son un gravamen sobre un predio para otorgar a un interesado distinto del dueño, permiso de uso o de desarrollo de obras tales como líneas de transmisión eléctrica.

¹⁵ THAYER, William. (1994). Orígenes, evolución y perspectivas del derecho laboral chileno. Estudios Públicos N° 54, pp. 223-240. Santiago, Chile: Centro de Estudios Públicos.

sustantivamente las leyes anteriores, abrió la puerta a un nuevo rol estatal en materia energética y estableció el uso gratuito de terrenos públicos para concesiones eléctricas.

e) Ley N° 9.618. (1950). Ley que crea ENAP

Luego del hallazgo de los primeros yacimientos en 1945, en 1950 se crea la Empresa Nacional del Petróleo para efectuar la prospección y explotación de petróleo en Tierra del Fuego y el estrecho de Magallanes. Posteriormente ENAP se encargó de la construcción de tres refinerías, Con Con (1954), Concepción (1966) y Gregorio y de oleoductos y gasoductos. Actualmente, aún de propiedad estatal, forma parte de una serie de sociedades y filiales con otras compañías públicas y privadas, tanto en Chile como en el extranjero.

f) Reformas laborales período 1964-1973

Este período marca las mayores reformas al Código del Trabajo de 1931, determinadas por el contexto político y social tanto nacional como internacional. Las principales reformas fueron:

i) Ley N° 16.455. (1966). Sobre terminación del contrato de trabajo

Estableció el principio de la estabilidad relativa en el empleo a través de la obligación del empleador de invocar una causal específica al momento de despedir a un trabajador. Si el despido era improcedente, faculta al juez para ordenar la reincorporación del trabajador, o, condenar al empleador al pago de una indemnización de un mes de remuneración por año de servicio.

ii) Ley N° 16.625. (1967). Sobre sindicalización campesina.

Primera regulación que estableció efectivamente el principio de la libertad sindical y permitió una amplia sindicación en el agro.

iii) DFL N° 2. (1967). Sobre organización y funciones de la Dirección del Trabajo.

Estableció que las principales funciones del organismo son la fiscalización de la aplicación de la legislación laboral y previsional, y la interpretación del sentido y alcance de las leyes del trabajo.

iv) Ley N° 17.074. (1968). Sobre comisiones tripartitas resolutivas.

Facultó al Presidente de la República para crear comisiones integradas por representantes de los trabajadores, empleadores y del Gobierno, con la finalidad de fijar condiciones de trabajo mínimas por rama de actividad.

v) Ley N° 17.398. (1971). Estableció el derecho a huelga y a sindicarse de acuerdo a actividad, industria o faena.

vi) Ley Nº 17.594. Otorgó personalidad jurídica a la Central Única de Trabajadores (CUT), la Agrupación Nacional de Empleados Fiscales (ANEF) y la Confederación de Empleados Particulares de Chile (CEPCH), entre otras organizaciones sindicales.

Tabla resumen etapa desarrollista

Decreto con Fuerza de Ley Nº 4. (1959). Tercera Ley general eléctrica.	Esta ley se dicta en el contexto de los gobiernos desarrollistas latinoamericanos que impulsan la participación empresarial del Estado en el sector eléctrico. Aunque esta ley no reforma sustantivamente las leyes anteriores, abrió la puerta a un nuevo rol estatal en materia energética y estableció el uso gratuito de terrenos públicos para concesiones eléctricas.
Ley Nº 9.618. (1950). Ley que crea ENAP	Luego del hallazgo de los primeros yacimientos en 1945, en 1950 se crea la Empresa Nacional del Petróleo para efectuar la prospección y explotación de petróleo en Tierra del Fuego y el estrecho de Magallanes. Posteriormente ENAP se encargó de la construcción de tres refinerías, Con Con (1954), Concepción (1966) y Gregorio y de oleoductos y gasoductos. Actualmente, aún de propiedad estatal, forma parte de una serie de sociedades y filiales con otras compañías públicas y privadas, tanto en Chile como en el extranjero.
Reformas laborales período 1964-1973	Las principales reformas fueron: i) Ley Nº 16.455. (1966). Sobre terminación del contrato de trabajo Estableció el principio de la estabilidad relativa en el empleo a través de la obligación del empleador de invocar una causal específica al momento de despedir a un trabajador. ii) Ley Nº 16.625. (1967) Sobre sindicalización campesina. iii) DFL Nº 2. (1967). Sobre organización y funciones de la Dirección del Trabajo. iv) Ley Nº 17.074. (1968). Sobre comisiones tripartitas resolutivas conformadas por representantes de los trabajadores, empleadores y del Gobierno, con la finalidad de fijar condiciones de trabajo mínimas por rama de actividad. v) Ley Nº 17.398. (1971). Estableció el derecho a huelga y a sindicarse de acuerdo a actividad, industria o faena. vi) Ley Nº 17.594. Otorgó personalidad jurídica a la Central Única de Trabajadores (CUT), la Agrupación Nacional de Empleados Fiscales (ANEF) y la Confederación de Empleados Particulares de Chile (CEPCH), entre otras organizaciones sindicales.

5.1.3 La dictadura de Pinochet. Etapa neoliberal

Con el golpe de Estado ocurrido el 11 de septiembre de 1973 se puso fin al período desarrollista en materia energética donde el Estado venía jugando un rol preponderante y que trajo una

importante masificación del suministro eléctrico en el país. Durante los primeros años de dictadura no se llevaron a cabo cambios regulatorios ni institucionales importantes, pues el foco estuvo en la actividad represiva. En materia laboral, entre 1973 y 1978, las normas que se dictaron “tuvieron por objeto restringir la organización y la acción sindical”¹⁶. Mediante sucesivos decretos fue cancelada la personalidad jurídica de la Central Única de Trabajadores (1973), se limitaron las actividades sindicales (1973), se declararon ilícitas y fueron disueltas diversas organizaciones sindicales (1978), y se declararon ilícitas y contrarias al orden público las asociaciones o grupos de personas que asumieran la representación de sectores de trabajadores sin tener personería para ello (1978).

Desde fines de la década de los 70’s e inicios de los 80’s se llevaron a cabo las grandes reformas neoliberales. En 1978 se dictó el Plan Laboral, que revisaremos a continuación, en 1980 se dictó una nueva Constitución Política y le siguieron las regulaciones sectoriales en materia de aguas, de minas, de servicios sanitarios, energía entre otros, que abrieron camino a las privatizaciones de empresas del Estado mediante procesos que nunca existió mayor información. En el sector energético, sólo la ENAP quedaría en manos del Estado.

g) El Plan Laboral

En 1978 la dictadura de Pinochet por medio de su Ministro del Trabajo, José Piñera, comenzó a implementar el denominado Plan Laboral, proceso de reformas normativas que flexibilizó radicalmente el mercado del trabajo en Chile . Los principales cuerpos normativos fueron:

- i) Decreto Ley N° 2.200. (1978). Sobre contrato de trabajo y protección de los trabajadores.
- ii) Decreto Ley N° 2.756. (1979). Sobre organizaciones sindicales.
- iii) Decreto Ley N° 2.758. (1979). Sobre negociación colectiva.
- iv) Decreto Ley N° 2.759. (1979). Sobre asociaciones gremiales.
- v) Decreto Ley N° 3.648. (1981). Suprimió los tribunales del trabajo, otorgándole competencia laboral a los juzgados civiles.
- vi) Ley N° 18.018. (1981). Modificó el decreto ley N° 2.200, flexibilizando aún más la regulación del contrato individual del trabajo.

¹⁶ Lizama. (2011). *El Derecho del Trabajo chileno durante el Siglo XX. Revista Chilena de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Vol. 2, N° 4, 2011, pp. 109-142. pp. 121.*

Los ejes fundamentales de la reforma laboral de este período fueron reducir la negociación colectiva a cada empresa, eliminar la posibilidad de coordinación entre sindicatos de distintas compañías; huelgas sin paralización de faenas y con reemplazo de los trabajadores; libertad sindical que permitía formar varios sindicatos con pocos miembros facilitando la atomización; y forzar la despolitización sindical.

En 1987 la nueva regulación laboral de este período fue refundida y sistematizada en un nuevo Código del Trabajo.

h) [DFL 4/20018. Ley General de Servicios Eléctricos \(1982\)](#).

El D.F.L. N°1, de 1982. estableció una institucionalidad que permitió:

- i) el libre acceso de los privados al negocio eléctrico, en especial a la generación y al transporte de energía eléctrica; además, la vía concesional sólo pasa a ser imprescindible para el servicio público de distribución en áreas de concesión a usuarios finales.
- ii) certeza jurídica, concretizando una regulación general para el mercado eléctrico nacional, delimitando las reglas a seguir por los particulares.
- iii) acceso al uso del suelo ajeno, para imponer servidumbres, y así posibilitar la construcción de las instalaciones eléctricas, imprescindibles para llevar la energía desde los centros de generación hasta los centros de consumo¹⁷.

Tabla resumen etapa neoliberal

<p>El Plan Laboral de la dictadura de Pinochet</p>	<p>En 1978 la dictadura de Pinochet por medio de su Ministro del Trabajo, José Piñera, comenzó a implementar el denominado Plan Laboral, proceso de reformas normativas que flexibilizó radicalmente el mercado del trabajo en Chile. Los principales cuerpos normativos fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Decreto Ley N° 2.200. (1978). Sobre contrato de trabajo y protección de los trabajadores. ii) Decreto Ley N° 2.756. (1979). Sobre organizaciones sindicales. iii) Decreto Ley N° 2.758. (1979). Sobre negociación colectiva. iv) Decreto Ley N° 2.759. (1979). Sobre asociaciones gremiales. v) Decreto Ley N° 3.648. (1981). Suprimió los tribunales del trabajo, otorgándole competencia laboral a los juzgados civiles.
--	--

¹⁷ *A treinta años de la Ley General de Servicios Eléctricos (AdEner, Actas de Derecho de Energía N° 2, Santiago, 2012, pp. 278*(. Available from: https://www.researchgate.net/publication/264752926_A_treinta_años_de_la_Ley_General_de_Servicios_Electricos_AdEner_Actas_de_Derecho_de_Energia_N_2_Santiago_2012 [accessed May 27 2021].

	<p>vi) Ley N° 18.018. (1981). Modificó el decreto ley N° 2.200, flexibilizando aún más la regulación del contrato individual del trabajo.</p> <p>Los ejes fundamentales de la reforma laboral de este período fueron reducir la negociación colectiva a cada empresa, eliminar la posibilidad de coordinación entre sindicatos de distintas compañías; huelgas sin paralización de faenas y con reemplazo de los trabajadores; libertad sindical que permitía formar varios sindicatos con pocos miembros facilitando la atomización; y forzar la despolitización sindical.</p> <p>En 1987 la nueva regulación laboral de este período fue refundida y sistematizada en un nuevo Código del Trabajo.</p>
<p>DFL 4/20018. Ley General de Servicios Eléctricos (1982)</p>	<p>El D.F.L. N°1, de 1982. Estableció una institucionalidad que permitió:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) el libre acceso de los privados al negocio eléctrico, en especial a la generación y al transporte de energía eléctrica; además, la vía concesional sólo pasa a ser imprescindible para el servicio público de distribución en áreas de concesión a usuarios finales. ii) certeza jurídica, concretizando una regulación general para el mercado eléctrico nacional, delimitando las reglas a seguir por los particulares. iii) acceso al uso del suelo ajeno, para imponer servidumbres, y así posibilitar la construcción de las instalaciones eléctricas, imprescindibles para llevar la energía desde los centros de generación hasta los centros de consumo¹⁸.

5.1.4 La Concertación de Partidos por la Democracia

Con la llegada de la democracia en 1990, gobernó por 30 años un conglomerado de partidos de centro y de centro izquierda llamado Concertación de Partidos por la Democracia. Estos gobiernos no tuvieron la voluntad política de devolverle al Estado un rol activo en materia energética, ni de investigar las condiciones en que se habían llevado a cabo las privatizaciones de empresas públicas del sector. Por el contrario, empresas que habían sido privatizadas parcialmente durante la dictadura de Pinochet, como ENDESA, terminaron de ser privatizadas durante los gobiernos que asumieron posteriormente. Más aún, durante estas tres décadas, muchos altos cargos de gobierno pasaron a ocupar asientos en los directorios en empresas energéticas del sector privado y viceversa. En materia regulatoria tampoco hubo reformas mayores, sino más bien reactivas a crisis del sector como la ocurrida con la baja de generación eléctrica producto de la sequía y la crisis del gas por el fin de los envíos de gas desde Argentina. Como veremos a continuación, ninguna de las leyes aprobadas en este período vino a otorgarle

¹⁸ A treinta años de la Ley General de Servicios Eléctricos (AdEner, Actas de Derecho de Energía N° 2, Santiago, 2012, pp. 278. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/264752926_A_treinta_anos_de_la_Ley_General_de_Servicios_Electricos_AdEner_Actas_de_Derecho_de_Energia_N_2_Santiago_2012.

un rol más activo al estado sino a reforzar el de mero regulador, ni menos a propiciar el reconocimiento de la energía como un derecho y no sólo como una mercancía.

En materia laboral, la dictadura había sido extremadamente represiva en cuanto a la organización sindical y había reducido los derechos de los trabajadores al mínimo. Por lo tanto, con la vuelta de la democracia en 1990 urgía restituir un régimen laboral propio de una democracia.

i) Leyes laborales de la transición a la democracia.

i) Ley Nº 19.010. (1990). Establece normas sobre terminación del contrato de trabajo y estabilidad en el empleo.

Esta ley suprimió el régimen general del despido o desahucio libre que establecía el Código de 1987. Se reinstaura la obligación del empleador de invocar una causa justificada para terminar el contrato de trabajo, sin embargo, se incorpora las necesidades de la empresa como causal de despido de los trabajadores.

ii) Ley Nº 19.049. (1991) sobre centrales sindicales

Esta ley buscó facilitar el reconocimiento de la Central Unitaria de Trabajadores que había sido suprimida en dictadura.

iii) Ley Nº 19.069. (1991) sobre organizaciones sindicales y negociación colectiva

Esta ley tuvo por objeto facilitar la constitución de sindicatos, se aumentan los permisos sindicales de 4 a 6 horas semanales. Esta ley también reguló la negociación colectiva, permitiendo la negociación de convenios colectivos informales, y la negociación colectiva voluntaria por medio de uno o más sindicatos interempresa. Sin embargo, la negociación colectiva interempresa, por el carácter voluntario que estableció esta ley, no ha tenido mayor aplicación, pues el empleador generalmente se ha negado a negociar más allá de su empresa.

iv) Ley Nº 19.250. (1993). Que modifica los Libros I, II y V del Código del Trabajo, y otros textos legales

Esta ley reguló aspectos del contrato individual del trabajo, contratos especiales, prácticas antisindicales y procedimiento laboral.

Finalmente, en 1994, esta nueva regulación laboral fue refundida, coordinada y sistematizada en un nuevo Código del Trabajo.

j) [LEY 19832](#). (2002). Modifica la Ley General de Cooperativas

Modifica la Ley General de Cooperativas reemplazando el artículo 96º por el siguiente: "Las cooperativas no concesionarias de servicio público de distribución podrán distribuir energía eléctrica a sus socios incluso en zonas concesionadas a otras empresas, siempre y cuando dichos socios hayan ingresado a la cooperativa con anterioridad al otorgamiento de la concesión". Cabe destacar que aunque este cambio legal permitió a las cooperativas ingresar al sector de distribución eléctrica, aún no existe regulación específica para que las cooperativas participen del sector generación de electricidad, por lo que el impacto que ha tenido esta ley es discreto.

k) [LEY 19940](#). (2004). Regula sistemas de transporte de energía eléctrica, establece un nuevo régimen de tarifas para sistemas eléctricos medianos e introduce las adecuaciones que indica a la ley de Servicios eléctricos, "Ley Corta I".

La Ley Corta I libera de los costos de transmisión a los generadores con capacidad menor a 9 MW (es decir, no pagan peaje por transporte). A medida que los generadores tienen mayor capacidad, deben ir pagando un poco más por el transporte. Desde los 20 MW hacia arriba deben pagar las tarifas completas. Además, las generadoras pequeñas pueden exigir ser conectadas a la red de los distribuidores, en caso de que no puedan acceder a las transmisoras "grandes" (troncales).

l) [LEY 20018](#). (2005). Modifica el marco normativo del sector eléctrico. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Ley Corta II".

Esta normativa obligó a las empresas de distribución eléctrica a comprar bloques de potencia para asegurar el suministro eléctrico. Mediante la licitación de grandes bloques de potencia con los generadores, asegurando con ello los ingresos a largo plazo de los generadores por medio de contratos de suministro, otorgó un respaldo a las empresas generadoras para continuar con sus planes de inversión". Esta norma buscó impulsar las inversiones en el sector y de alguna manera termina garantizando las ganancias de las empresas generadoras privadas del sistema.

m) Ley 20.123. (2007). Regula el trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios, y el contrato de trabajo de servicios transitorios

La subcontratación en Chile previo a esta ley ya estaba bastante masificada, pero la regulación era absolutamente insuficiente. En 1979 el D.L 2.759 incorporó al D.L 2.200 la responsabilidad subsidiaria del dueño de la obra, empresa o faena de las obligaciones que afecten a los contratistas en favor de los trabajadores de éstos. En el año 2000 la Ley Nª 19.666 otorgó mayor protección a los trabajadores de las empresas contratistas.

La ley 20.123 vino a regular en Chile el régimen de trabajo en sistema de subcontratación en conjunto con el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios.

Esta ley define lo que se entiende por el trabajo en régimen de subcontratación, y a cada uno de sus componentes: la empresa principal, la empresa contratista y subcontratista y los trabajadores subcontratados. La ley marcó una línea entre qué formas de subcontratación se aceptan y cuáles no, e incorporó mayores niveles de responsabilidad de las empresas principales o mandantes sobre el cumplimiento laboral de las empresas contratistas. El mecanismo de control para esto último fue incentivar a las empresas que subcontratan para velar por el cumplimiento laboral en las empresas contratistas y subcontratistas. Si las contratistas o subcontratistas no informan a la empresa principal periódicamente el cumplimiento de los pagos de remuneraciones y cotizaciones previsionales de las empresas externas a sus trabajadores, se convierten en solidariamente responsables en caso de incumplimiento. Por el contrario, si han solicitado la información, sólo son responsables modo subsidiario.

Esta ley ha sido criticada desde el sector sindical, porque más que regular el sistema de subcontratación para limitarlo, vino a contribuir en su extensión. En el sector eléctrico, de acuerdo a sindicatos del sector¹⁹, los servicios subcontratados representan cerca de un 80% y ha sido utilizado por las empresas principales como un mecanismo para abaratar costos a costa de los trabajadores.

m) [LEY 20258](#). (2008). Establece un mecanismo transitorio de devolución del impuesto específico al petróleo diesel en favor de las empresas generadoras eléctricas.

¹⁹ <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/trabajo/cut-el-80-de-los-trabajadores-de-empresas-electricas-son-subcontratados/2017-07-21/120450.html>

Las empresas que tendrán el beneficio serán aquellas que posean una capacidad instalada de generación superior a 1.500 kilowatts. Para el caso de sistemas eléctricos cuya capacidad instalada de generación sea superior a 200.000 kilowatts, se requerirá, además, que dichos medios de generación participen directamente o a través de otras empresas en las transferencias de energía y potencia establecidas en la Ley General de Servicios Eléctricos.

Esto se configura como una transferencia de recursos al sector privado, subsidiando la generación de electricidad mediante una fuente altamente contaminante.

n) [LEY 20936](#). (2016). Establece un nuevo Sistema de Transmisión eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del Sistema Eléctrico Nacional.

La Ley de Transmisión introduce un nuevo, único e independiente coordinador del sistema eléctrico, en reemplazo de los Centros de Despacho Económico de Carga que eran controlados por las mismas empresas del sector eléctrico.

El Ministerio, dentro de su planificación energética de largo plazo, deberá identificar las áreas donde puedan existir Polos de Desarrollo. A través de éstos podrá, previa Evaluación Ambiental Estratégica, determinar formalmente la existencia de zonas con alto potencial de generación de energías renovables dentro del Sistema Eléctrico Nacional.

Respecto a los polos de desarrollo, esta ley fue muy criticada desde la sociedad civil, toda vez que al referirse a energías renovables y no a energías renovables no convencionales (ERNC), parecía una regulación hecha a la medida para la hidroelectricidad a gran escala. Sin embargo, la sostenida sequía que vive gran parte de Chile, y el enorme crecimiento de las ERNC, esta ley no ha tenido el efecto que se temía.

ñ) [LEY 21304](#). (2021). Sobre suministro de electricidad para personas electrodependientes.

En primer término, la ley incorpora el inmueble en que resida una persona electrodependiente a los recintos respecto de los cuales los concesionarios no pueden suspender el suministro eléctrico una vez transcurridos 45 días de atraso en el pago. Además, se establece que las empresas concesionarias del servicio público de distribución eléctrica deberán llevar un registro de personas electrodependientes con residencia en la zona de concesión, en el que estarán

inscritos quienes cuenten con un certificado del médico tratante que así lo acredite, con la indicación del dispositivo de uso médico que requieren y sus características. Esta inscripción es requisito para acceder a los beneficios de la ley. El incumplimiento de esta obligación se considerará una infracción gravísima que será sancionada de conformidad con las normas de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. La información contenida en el registro se considerará datos sensibles de sus titulares, según lo dispuesto en la ley N° 19.628, sobre protección de la vida privada, sin perjuicio de que podrán acceder a él el Ministerio de Salud y la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, para el cumplimiento de sus funciones.

Frente a interrupciones de suministro eléctrico, la ley dispone que las empresas concesionarias deberán implementar las mejores soluciones técnicas disponibles para mitigar los efectos que podrían tener respecto del funcionamiento del equipamiento de uso médico al que se encuentra conectada una persona electrodependiente, durante toda su extensión, debiendo además priorizar el restablecimiento del servicio a sus residencias. Con este fin, las empresas concesionarias deberán implementar la entrega temporal o permanente, en comodato, del equipamiento que permita abastecer de energía al dispositivo de uso médico respectivo. Si las interrupciones fueren programadas por la empresa, ésta deberá informárselo a la persona electrodependiente o a su representante con al menos cinco días hábiles de anticipación, a través del medio que el beneficiario haya solicitado previamente.

La ley impone a las empresas concesionarias la obligación de descontar el consumo de energía asociado al funcionamiento de los dispositivos de uso médico que requiera una persona electrodependiente del consumo del domicilio, para lo cual deberán incorporar entre el sistema de conexión central del inmueble y los referidos dispositivos un mecanismo de medición, de costo de la empresa.

Tabla resumen etapa Concertación de Partidos para la Democracia

Leyes laborales de la transición a la democracia.	<ul style="list-style-type: none"> i) Ley N° 19.010. (1990). Establece normas sobre terminación del contrato de trabajo y estabilidad en el empleo. Se reinstaura la obligación del empleador de invocar una causa justificada para terminar el contrato de trabajo, pero incorpora las necesidades de la empresa como causal de despido de los trabajadores. ii) Ley N° 19.049. (1991) sobre centrales sindicales. Esta ley buscó facilitar el reconocimiento de la Central Unitaria de Trabajadores que había sido suprimida en dictadura. iii) Ley N° 19.069. (1991) sobre organizaciones sindicales y negociación
---	--

	<p>colectiva. La negociación colectiva interempresa, por el carácter voluntario que estableció esta ley, no ha tenido mayor aplicación, pues el empleador generalmente se ha negado a negociar más allá de su empresa.</p> <p>iv) Ley N° 19.250. (1993). Que modifica los Libros I, II y V del Código del Trabajo, y otros textos legales. Esta ley reguló aspectos del contrato individual del trabajo, contratos especiales, prácticas antisindicales y procedimiento laboral.</p> <p>En 1994, esta nueva regulación laboral fue refundida, coordinada y sistematizada en un nuevo Código del Trabajo.</p>
LEY 19832. (2002). Modifica la Ley General de Cooperativas	Este cambio legal permitió a las cooperativas ingresar al sector de distribución eléctrica, aún no existe regulación específica para que las cooperativas participen del sector generación de electricidad, por lo que el impacto que ha tenido esta ley es discreto.
LEY 19940. (2004). Regula sistemas de transporte de energía eléctrica, establece un nuevo régimen de tarifas para sistemas eléctricos medianos e introduce las adecuaciones que indica a la ley de Servicios eléctricos, "Ley Corta I".	La Ley Corta I libera de los costos de transmisión a los generadores con capacidad menor a 9 MW (es decir, no pagan peaje por transporte). A medida que los generadores tienen mayor capacidad, deben ir pagando un poco más por el transporte. Desde los 20 MW hacia arriba deben pagar las tarifas completas. Además, las generadoras pequeñas pueden exigir ser conectadas a la red de los distribuidores, en caso de que no puedan acceder a las transmisoras "grandes" (troncales).
LEY 20018. (2005). Modifica el marco normativo del sector eléctrico. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Ley Corta II".	Esta normativa obligó a las empresas de distribución eléctrica a comprar bloques de potencia para asegurar el suministro eléctrico. Mediante la licitación de grandes bloques de potencia con los generadores, asegurando con ello los ingresos a largo plazo de los generadores por medio de contratos de suministro, otorgó un respaldo a las empresas generadoras para continuar con sus planes de inversión". Esta norma buscó impulsar las inversiones en el sector y de alguna manera termina garantizando las ganancias de las empresas generadoras privadas del sistema.
Ley 20.123. (2007). Regula el trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios, y el contrato de trabajo de servicios transitorios	Esta ley define lo que se entiende por el trabajo en régimen de subcontratación, y a cada uno de sus componentes. La ley marcó una línea entre qué formas de subcontratación se aceptan y cuáles no, e incorporó mayores niveles de responsabilidad de las empresas principales o mandantes sobre el cumplimiento laboral de las empresas contratistas. Esta ley ha sido criticada desde el sector sindical, porque más que regular el sistema de subcontratación para limitarlo, vino a contribuir en su extensión. En el sector eléctrico, de acuerdo a sindicatos

	del sector ²⁰ , los servicios subcontratados representan cerca de un 80% y ha sido utilizado por las empresas principales como un mecanismo para abaratar costos a costa de los trabajadores.
LEY 20258. (2008). Establece un mecanismo transitorio de devolución del impuesto específico al petróleo diesel en favor de las empresas generadoras eléctricas.	Esto se configura como una transferencia de recursos al sector privado, subsidiando la generación de electricidad mediante una fuente altamente contaminante.
LEY 20936. (2016). Establece un nuevo Sistema de Transmisión eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del Sistema Eléctrico Nacional.	La Ley de Transmisión introduce un nuevo, único e independiente coordinador del sistema eléctrico, en reemplazo de los Centros de Despacho Económico de Carga que eran controlados por las mismas empresas del sector eléctrico. El Ministerio, dentro de su planificación energética de largo plazo, deberá identificar las áreas donde puedan existir Polos de Desarrollo. Respecto a los polos de desarrollo, esta ley fue muy criticada desde la sociedad civil, toda vez que al referirse a energías renovables y no a energías renovables no convencionales (ERNC), parecía una regulación hecha a la medida para la hidroelectricidad a gran escala. Sin embargo, la sostenida sequía que vive gran parte de Chile, y el enorme crecimiento de las ERNC, esta ley no ha tenido el efecto que se temía.
LEY 21304. (2021). Sobre suministro de electricidad para personas electrodependientes.	Entre otros aspectos, la ley incorpora el inmueble en que resida una persona electrodependiente a los recintos respecto de los cuales los concesionarios no pueden suspender el suministro eléctrico una vez transcurridos 45 días de atraso en el pago.

5.2. Mapeo y análisis particular de la regulación de la transición energética. Nuevas leyes, mismo modelo

La legislación chilena relativa a las energías renovables comienza en el año 2008 incluyendo definiciones que otorgaron un marco de referencia para la masificación de las ERNC en la matriz eléctrica chilena. En paralelo, la legislación ha establecido metas de participación de las ERNC en la matriz eléctrica, sin embargo, como veremos más adelante, dichas metas han sido menos ambiciosas que la evolución del propio mercado de las renovables y han sido superadas con

²⁰ Recuperado de: <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/trabajo/cut-el-80-de-los-trabajadores-de-empresas-electricas-son-subcontratados/2017-07-21/120450.html>

creces. Las leyes que buscan una mayor participación de las ERNC en la matriz eléctrica chilena, plantean metas y mecanismos de mercado tales como las subastas. Esto ha significado que el ingreso de las ERNC no ha venido a cambiar el modelo energético chileno vigente en cuanto a escala, falta de planificación territorial y una participación ciudadana deficitaria. En definitiva lo que impulsa el desarrollo de las renovables hoy en Chile es la gran expectativa de negocios por parte de las empresas, más que la normativa y las metas de políticas.

a) [LEY 20257](#). (2008) Introduce modificaciones a la Ley General de Servicios Eléctricos respecto de la generación eléctrica con fuentes de energías renovables.

Establece que los grandes generadores (con capacidad por sobre los 200MW) deberán hacer que, al menos, un 5% de la energía que comercializan sea renovable no convencional. Esta exigencia irá subiendo gradualmente hasta alcanzar el 10% el año 2024. La obligación, aludida en el inciso primero, será del 5% para los años 2010 a 2014, aumentándose en el 0,5% anual a partir del año 2015. Este aumento progresivo se aplicará de tal manera que los retiros de electricidad desde las centrales generadoras efectuados por las empresas distribuidoras afectos a la obligación al año 2015 deberán cumplir con el 5,5%, los del año 2016 con el 6% y así sucesivamente hasta alcanzar el año 2024 el 10%, para los contratos celebrados con posterioridad al 31 agosto de 2007 y con anterioridad al 1 de julio de 2013.

Además, cada empresa distribuidora que efectúe retiros de energía desde sistemas con capacidad superior a 200MW deberá acreditar que un 10% provenga de ERNC. Para acreditar dicha exigencia, las empresas pueden usar lo que no haya contabilizado el año anterior, o convenir el traspaso de excedentes a otra empresa eléctrica.

b) [LEY 20365](#). (2009). Establece franquicia tributaria respecto de sistemas solares térmicos. Ministerio de Hacienda.

Con fecha 19 de agosto de 2009 se publicó en el Diario Oficial la ley N° 20.365, que estableció una franquicia tributaria respecto de sistemas solares térmicos. El objetivo de la referida ley fue incorporar una franquicia a los sistemas solares térmicos que sirven para abastecer de agua potable sanitaria calentada mediante la utilización de energía solar a viviendas nuevas de hasta

4.500 unidades de fomento (UF)²¹, abaratando con ello el costo de instalación de estos sistemas en los hogares de las familias de menores ingresos y de la clase media.

No obstante lo anterior, la vigencia del beneficio, establecido en el artículo 7º de la ley N° 20.365, señala que regirá respecto de las viviendas cuyos permisos de construcción, o las respectivas modificaciones de tales permisos, se hayan otorgado a partir del 1 de enero de 2008 y obtenido su recepción municipal final a partir de la publicación del reglamento y antes del 31 de diciembre de 2013, sin perjuicio de la habilitación para acogerse al beneficio por parte de aquellos que obtuvieran después de la fecha aludida, siempre que hubieren solicitado la recepción municipal con anterioridad al 30 de noviembre de 2013. Por tanto, la posibilidad de acogerse a la franquicia tributaria ha finalizado. Por otra parte, es necesario destacar que, el impacto de la franquicia para las viviendas de menor valor y sectores vulnerables no tuvo impacto considerable, a pesar de los diversos beneficios que implica la utilización de este tipo de sistemas.

c) [LEY 20571](#). (2012). Regula el pago de tarifas eléctricas de las generadoras residenciales.

Esta ley introdujo el sistema de facturación neta o net billing, que considera que la empresa distribuidora compensa al particular por la energía incorporada al sistema con el precio de nudo de energía (es decir, se paga sólo el precio que tiene la energía previo a ser transmitida y distribuida), no el precio al que el usuario compra esa energía, contemplando instalaciones de hasta 100 Kw.

Si bien el proyecto de ley original consideraba un sistema de medición neta (net metering), el fuerte lobby de las empresas generadoras fue determinante para que la ley fuera despachada desde el Congreso Nacional con un sistema de facturación neta.

d) [LEY 20698](#). (2013). Propicia la ampliación de la matriz energética mediante fuentes renovables no convencionales. Ministerio de Energía.

Esta ley aumentó la meta de la ley 20.257, así, para los contratos firmados con posterioridad al 1 de julio de 2013, la obligación aludida será del 5% al año 2013, con incrementos del 1% a partir

²¹ La UF es una unidad financiera reajutable de acuerdo con la inflación

del año 2014 hasta llegar al 12% el año 2020, e incrementos del 1,5% a partir del año 2021 hasta llegar al 18% el año 2024, y un incremento del 2% al año 2025 para llegar al 20% el año 2025.

El mecanismo de licitación será aplicable a contar del año 2015. En caso de que el reglamento no se encuentre vigente para dicho período, la licitación comenzará a regir a contar del año siguiente y así sucesivamente. Para el período en que no hubiese comenzado a regir el mecanismo de licitación, la obligación será íntegramente exigible para las empresas eléctricas que efectúen retiros.

Artículo 174 bis de La ley General de Servicios Eléctricos, agregado por la ley 20.698: “Los planes de expansión de las instalaciones de generación de cada sistema mediano deberán contemplar proyectos de medios de generación de electricidad renovables no convencionales, los que deberán priorizarse en relación a otras fuentes de energía primaria considerando una expansión eficiente del sistema”

La ley 20.698 que impone la meta de 20% ERNC en la matriz al 2025, excluye a Magallanes y Aysén (sistemas medianos). Esta ley sólo establece que se deberán considerar las ERNC en una expansión eficiente del sistema, entonces en los procesos de tarificación difícilmente entran las ERNC porque con el subsidio al gas, las ERNC no son eficientes. Se debe proponer que en los procesos de tarificación se comparen las distintas fuentes con valores sin subsidio.

e) [LEY 20805](#). (2015). Perfecciona el Sistema de Licitaciones de Suministro Eléctrico para clientes sujetos a regulaciones de precios.

Esta ley, promulgada el 22 de enero de 2015, permite introducir elementos para orientar o guiar los procesos, generando a la vez señales de tecnologías y plazos a los oferentes. Por lo tanto, permitiría privilegiar tecnologías ERNC en próximas licitaciones. Esta ley tuvo un efecto importante en el ingreso de las ERNC a gran escala a la matriz eléctrica chilena mediante la introducción de un instrumento de mercado como las licitaciones por bloques horarios y trimestrales que mejoraron sustancialmente la competitividad de las ERNC respecto de las fuentes fósiles.

El modelo que impone este tipo de mecanismos es similar al utilizado en el resto de América Latina generando condiciones para que los principales actores del sistema sean grandes

empresas concentradas capaces de dar respuesta a los requisitos de los procesos licitatorios y obturando la posibilidad de empresas locales, cooperativas, etc de convertirse en actores.

f) [LEY 20897](#). (2016). Modifica la ley N° 20.365, que establece franquicia tributaria respecto de sistemas solares térmicos; la ley General de Servicios Eléctricos y la ley que crea ENAP.

Esta ley extiende desde el 1 de enero de 2015, hasta el 31 de diciembre del año 2019, la vigencia del beneficio tributario contemplado en la ley N° 20.365, establecido en favor de las empresas constructoras, y que consiste en rebajar del monto de sus pagos provisionales obligatorios de la Ley sobre Impuesto a la Renta, un crédito equivalente a todo o parte del valor de los Sistemas Solares Térmicos, su instalación y mantención que monten en bienes corporales inmuebles destinados a la habitación.

g) [LEY 20928](#). (2016). Establece mecanismos de equidad en las tarifas de servicios eléctricos.

Tiene por objeto disminuir las tarifas de los clientes regulados en aquellas comunas que posean centrales de generación de energía eléctrica, y por la otra, busca acotar las diferencias de tarifas eléctricas residenciales entre las distintas zonas del país, esto es, que haya una equidad tarifaria residencial. En términos generales, esta ley busca corregir la enorme diferencia tarifaria que existía entre algunas zonas del país, que en algunos casos llegaba al 90%. Para hacerse cargo de esta situación, la ley modifica el componente de distribución de las tarifas residenciales, logrando que la diferencia más alta no sea superior al 10%.

h) [LEY 21118](#). (2018). Modifica Ley de Servicios Eléctricos con el fin de incentivar el desarrollo de las generadoras residenciales.

Esta ley establece que aquellos usuarios sujetos a fijación de precios que dispongan para su propio consumo de equipamiento de generación de energía eléctrica por medios renovables no convencionales o de instalaciones de cogeneración eficiente, sea de manera individual o colectiva, tendrán derecho a inyectar energía a la red de distribución, pudiendo ser descontada de los cargos por suministro eléctrico en la facturación correspondiente.

Adicionalmente, se contempla para el caso que se produzcan remanentes de inyección de energía y que no hayan podido ser descontados de los cargos de facturación, la facultad de los clientes para que se les descuenta por el suministro eléctrico que corresponda a otros inmuebles o instalaciones de su propiedad, que se encuentren conectadas a las redes de distribución del mismo concesionario de servicio público de distribución.

Con la Ley 21.118 los proyectos pueden ser de hasta 300 kW nominales, entregando facilidades a los clientes que opten por un sistema de autogeneración con energías renovables, como los siguientes puntos:

- El traspaso de un saldo de excedentes favorables a otra dirección (donde la boleta eléctrica esté con el mismo Rut para ambos lugares) que esté dentro del área de concesión de la misma distribuidora eléctrica.
- El descuento de los excedentes a la boleta del mes sea para todos los cargos de la distribuidora y no solamente a la energía consumida, como era con la ley 20.571.
- La existencia de sistemas de generación eléctrica para autoconsumo en comunidades o en propiedades conjuntas (edificios, condominios, comunidades en zonas rurales).

Para poder recibir pagos de los excedentes de energía de un proyecto con esta nueva Ley Netbilling, se debe demostrar que el proyecto sea netamente para autoconsumo (a través del perfil de consumo de la instalación y la generación esperada por el proyecto de autoconsumo). Solamente pueden evitar estas restricciones los clientes residenciales que presenten una potencia conectada de hasta 20 kW y las personas jurídicas sin fines de lucro con una potencia conectada de hasta 50 kW.

Finalmente, será un reglamento el que señale las condiciones, requisitos, procedimientos y todos aquellos factores que sean necesarios para que se lleve a cabo esta ley, que de acuerdo al artículo cuarto transitorio, deberá ser dictado dentro del plazo de ocho meses contados desde su publicación.

Esta ley ha venido a abrir una puerta interesante a la generación distribuida, siendo un avance importante respecto de la ley 20.571 que tuvo muy modestos resultados en cuanto a fomentar la

generación eléctrica residencial e inyecciones a la red eléctrica mediante fuentes renovables no convencionales. Sin embargo, cabe destacar que se mantiene un sistema de facturación neta, lo que dificulta que la inversión que deben realizar los particulares se recupere en un plazo razonable como sucedería bajo un sistema de medición neta.

Es de hacer notar que el modelo propuesto es fuertemente individualista solo podría ser aprovechado por aquellos sectores de la sociedad con un poder adquisitivo relevante que permita hacer las inversiones necesarias para instalar sistemas de generación.

i) [LEY 21305](#). (2021). Sobre Eficiencia Energética.

El propósito de esta ley es otorgar un marco normativo de referencia a la elaboración del Primer Plan Nacional de Eficiencia Energética, el que se irá renovando cada cinco años, estará a cargo del Ministerio de Energía en conjunto con otros ministerios y contará con participación ciudadana. En un plazo no superior a 18 meses de publicada la ley deberá dictarse un reglamento y será sometido al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

La ley establece que el “Plan” deberá considerar una meta de reducción de intensidad energética de, al menos, de un 10% al 2030, respecto al 2019. Adicionalmente, dicho plan deberá contemplar una meta para los consumidores con capacidad de gestión de energía consistente en la reducción de su intensidad energética de al menos un 4% promedio en su período de vigencia.

El artículo 2° de la ley, establece que se creará un listado de Consumidores con Capacidad de Gestión de Energía para aquellas empresas que consuman igual o superior a 50 tera-calorías anuales. Las empresas que se encuentren en este listado, en un plazo determinado por la ley, deberán implementar un Sistema de Gestión de Energía que cubra al menos un 80% del consumo energético total, el que posteriormente será auditado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Por su parte, el artículo 3° de la ley estipula que las viviendas, edificios de uso público, edificios comerciales y edificios de oficinas deberán contar con una calificación energética para obtener la recepción final o definitiva por parte de la Dirección de Obras Municipales respectiva. Para

estos efectos se otorgará una etiqueta de eficiencia energética, la que tendrá por finalidad informar respecto de la eficiencia energética de las edificaciones, la que deberá incluirse en toda publicidad de venta que realicen las empresas constructoras e inmobiliarias. Para efectos de la aplicación de la calificación energética se crea el “Registro Nacional de Evaluadores Energéticos”, a cargo del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Además, los municipios, gobiernos regionales, instituciones públicas, y los distintos poderes del Estado y Fuerzas Armadas y de Orden deberán velar por el buen uso de la energía en los inmuebles que ocupen y/o administren a cualquier título y deberán publicar periódicamente el detalle de consumo energético.

El artículo 6° de la presente ley dispone que Ministerio de Energía regulará la interoperabilidad del sistema de recarga de vehículos eléctricos.

Otro aspecto relevante de esta ley es que, por medio de esta se modifica el Decreto Ley N° 2.224, de 1978, del Ministerio de Energía, incluye al hidrógeno y combustibles a partir de hidrógeno dentro de las competencias en el sector energía de este Ministerio.

Por último, en el artículo 8° de este cuerpo legal, se dispone que cuando se trate de vehículos que no generen emisiones contaminantes (eléctricos o híbridos con recarga eléctrica exterior), durante los diez años siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley, el director o directores regionales del Servicio de Impuestos Internos estarán facultados para establecer vida útil de tres años para los vehículos citados para efectos de la aplicación del régimen de depreciación normal o acelerada.

Tabla resumen regulación de las energías renovables

<p>LEY 20257. (2008) Introduce modificaciones a la Ley General de Servicios Eléctricos respecto de la generación eléctrica con fuentes de energías renovables.</p>	<p>Establece que los grandes generadores (con capacidad por sobre los 200MW) deberán hacer que la energía que comercializan sea renovable no convencional hasta alcanzar el año 2024 el 10%, para los contratos celebrados con posterioridad al 31 agosto de 2007 y con anterioridad al 1 de julio de 2013.</p>
<p>LEY 20365. (2009). Establece franquicia</p>	<p>El objetivo de la ley fue incorporar una franquicia a los sistemas solares térmicos que sirven para abastecer de agua potable sanitaria calentada</p>

<p>tributaria respecto de sistemas solares térmicos. Ministerio de Hacienda.</p>	<p>mediante la utilización de energía solar a viviendas nuevas de hasta 4.500 unidades de fomento (UF)²². El impacto de la franquicia para las viviendas de menor valor y sectores vulnerables no tuvo impacto considerable, a pesar de los diversos beneficios que implica la utilización de este tipo de sistemas.</p>
<p>LEY 20571. (2012). Regula el pago de tarifas eléctricas de las generadoras residenciales.</p>	<p>Esta ley introdujo el sistema de facturación neta o net billing, que considera que la empresa distribuidora compensa al particular por la energía incorporada al sistema con el precio de nudo de energía (es decir, se paga sólo el precio que tiene la energía previo a ser transmitida y distribuida), no el precio al que el usuario compra esa energía, contemplando instalaciones de hasta 100 Kw.</p> <p>Si bien el proyecto de ley original consideraba un sistema de medición neta (net metering), el fuerte lobby de las empresas generadoras fue determinante para que la ley fuera despachada desde el Congreso Nacional con un sistema de facturación neta.</p>
<p>LEY 20698. (2013). Propicia la ampliación de la matriz energética mediante fuentes renovables no convencionales. Ministerio de Energía.</p>	<p>Esta ley aumentó la meta de la ley 20.257, así, para los contratos firmados con posterioridad al 1 de julio de 2013, la obligación aludida será del 5% al año 2013, con incrementos del 1% a partir del año 2014 hasta llegar al 12% el año 2020, e incrementos del 1,5% a partir del año 2021 hasta llegar al 18% el año 2024, y un incremento del 2% al año 2025 para llegar al 20% el año 2025.</p>
<p>LEY 20805. (2015). Perfecciona el Sistema de Licitaciones de Suministro Eléctrico para clientes sujetos a regulaciones de precios.</p>	<p>Esta ley tuvo un efecto importante en el ingreso de las ERNC a gran escala a la matriz eléctrica chilena mediante la introducción de un instrumento de mercado como las licitaciones por bloques horarios y trimestrales que mejoraron sustancialmente la competitividad de las ERNC respecto de las fuentes fósiles.</p>
<p>LEY 20897. (2016). Modifica la ley Nº 20.365, que establece franquicia tributaria respecto de sistemas solares térmicos; la ley General de Servicios Eléctricos y la ley que crea ENAP.</p>	<p>Extiende desde el 1 de enero de 2015, hasta el 31 de diciembre del año 2019, la vigencia del beneficio tributario contemplado en la ley Nº 20.365.</p> <p>Esta ley además amplió el giro de la Empresa Nacional del Petróleo, habilitándola para participar en la generación eléctrica hasta con un 66% de la propiedad.</p>

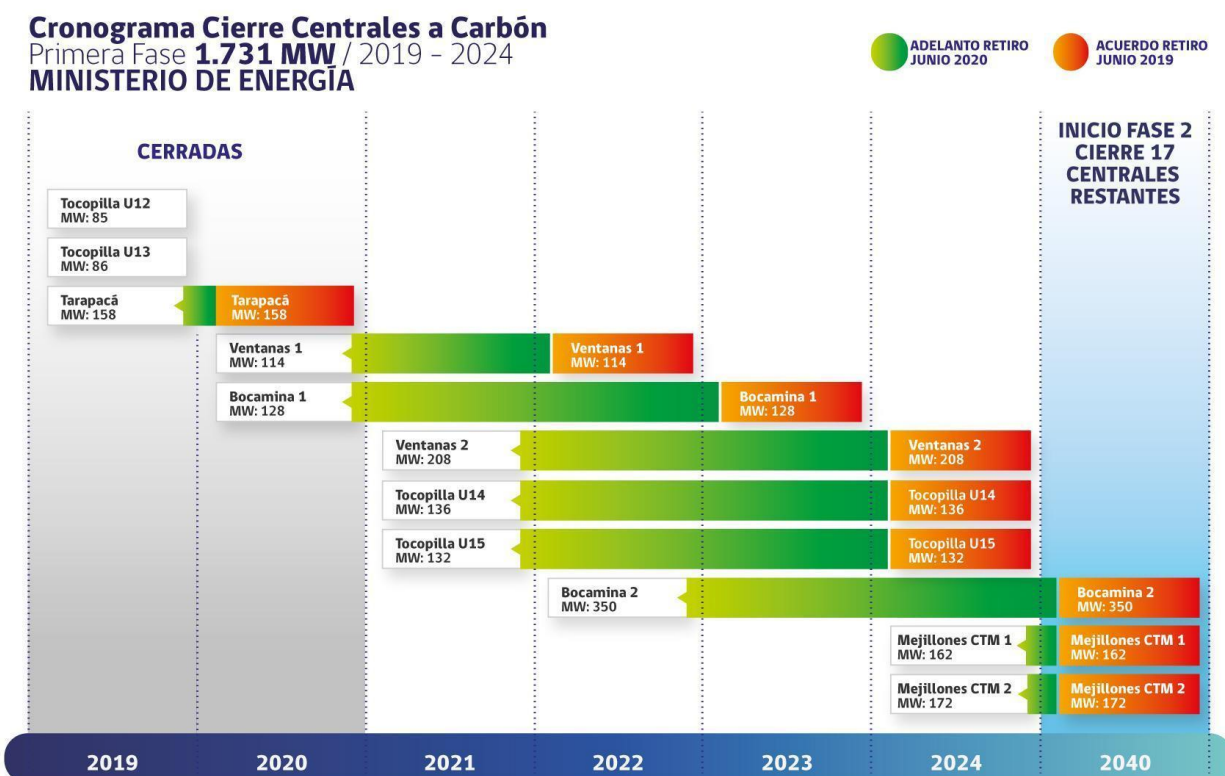
²²

La UF es una unidad financiera reajutable de acuerdo con la inflación

<p>LEY 20928. (2016). Establece mecanismos de equidad en las tarifas de servicios eléctricos.</p>	<p>Esta ley busca corregir la enorme diferencia tarifaria que existía entre algunas zonas del país, que en algunos casos llegaba al 90%. Para hacerse cargo de esta situación, la ley modifica el componente de distribución de las tarifas residenciales, logrando que la diferencia más alta no sea superior al 10%.</p>
<p>LEY 21118. (2018). Modifica Ley de Servicios Eléctricos con el fin de incentivar el desarrollo de las generadoras residenciales.</p>	<p>En esta segunda ley de generación distribuida, los proyectos pueden ser de hasta 300 kW nominales, entregando facilidades a los clientes que opten por un sistema de autogeneración con energías renovables. La ley establece que:</p> <p>El traspaso de un saldo de excedentes favorables a otra dirección (donde la boleta eléctrica esté con el mismo Rut para ambos lugares) que esté dentro del área de concesión de la misma distribuidora eléctrica.</p> <p>El descuento de los excedentes a la boleta del mes sea para todos los cargos de la distribuidora y no solamente a la energía consumida, como era con la ley 20.571.</p> <p>La existencia de sistemas de generación eléctrica para autoconsumo en comunidades o en propiedades conjuntas (edificios, condominios, comunidades en zonas rurales).</p> <p>Para poder recibir pagos de los excedentes de energía de un proyecto con esta nueva Ley Netbilling, se debe demostrar que el proyecto sea netamente para autoconsumo (a través del perfil de consumo de la instalación y la generación esperada por el proyecto de autoconsumo). Solamente pueden evitar estas restricciones los clientes residenciales que presenten una potencia conectada de hasta 20 kW y las personas jurídicas sin fines de lucro con una potencia conectada de hasta 50 kW.</p>
<p>LEY 21305. (2021). Sobre Eficiencia Energética.</p>	<p>El propósito de esta ley es otorgar un marco normativo de referencia a la elaboración del Primer Plan Nacional de Eficiencia Energética, el que se irá renovando cada cinco años, estará a cargo del Ministerio de Energía en conjunto con otros ministerios y contará con participación ciudadana. La ley establece que el "Plan" deberá considerar una meta de reducción de intensidad energética de, al menos, de un 10% al 2030, respecto al 2019. Adicionalmente, dicho plan deberá contemplar una meta para los consumidores con capacidad de gestión de energía consistente en la reducción de su intensidad energética de al menos un 4% promedio en su período de vigencia.</p>

5.3 Propuesta de política: Plan de descarbonización y Estrategia de Transición Justa y Sostenible

El Plan de Descarbonización de la matriz eléctrica chilena, anunciado el 19 de junio de 2019 por el Presidente Sebastián Piñera, surge del acuerdo entre el Ministerio de Energía y las empresas generadoras eléctricas Aes Gener, Colbún, Enel y Engie. En una primera etapa, hasta el año 2024 serán desafectadas ocho centrales termoeléctricas de las más antiguas del país, ubicadas en las comunas de Iquique, Tocopilla, Puchuncaví y Coronel. El plan considera el cierre total de las 28 centrales termoeléctricas para el 2040 presenta los siguientes beneficios e impactos en los empleos. En la siguiente imagen podemos ver el cronograma original del Plan.



Fuente: <https://energia.gob.cl/mini-sitio/estrategia-de-transicion-justa-en-energia>

Las organizaciones de la sociedad civil, tales como la Alianza Chao Carbón calificaron el plan de insuficiente y poco ambicioso. Teniendo en cuenta el rápido aumento de las energías renovables en Chile, sería perfectamente posible tener una eliminación del 100% del carbón para el 2030. Incluso el 2025 podría ser factible, de hecho, en el Congreso Nacional se encuentra en tramitación un proyecto de ley, aprobado en su primer trámite, que propone cerrar todas las centrales eléctricas de carbón para la producción de electricidad para 2025, lo que ejerce una presión adicional sobre el gobierno. Por lo tanto, el cierre del 100% de las termoeléctricas a 2040

es absolutamente insuficiente para las personas que viven en zonas de sacrificio y no permitiría alcanzar los objetivos del Acuerdo de París.

Otro aspecto crítico del plan, según los actores de la sociedad civil, es incluir un cronograma de cierre sólo al 2024 (8 centrales que representan el 20% de la capacidad instalada a carbón) y la exclusión de un cronograma de cierre para el período 2025-2040 para el 80% restante. No solo las organizaciones de la sociedad civil han criticado la fecha límite del plan de descarbonización.

Un tercer aspecto controvertido del plan de descarbonización es que el gobierno acordó con las empresas generadoras establecer la figura de estado de reserva estratégica para plantas de carbón hasta cinco años después de su cierre. Durante este período, estas centrales térmicas de carbón recibirán una retribución del 60% del importe recibido por las centrales activas. La justificación de esta medida por parte del gobierno es salvaguardar la seguridad y eficiencia del Sistema Eléctrico Nacional. Esta garantía para las generadoras parece excesiva e injustificada.

Si bien la iniciativa del gobierno de abrir el debate sobre la descarbonización es valiosa, parece que el verdadero proceso de descarbonización chileno va más rápido que el plan de descarbonización del gobierno. El creciente consenso de cerrar el 100% de las centrales eléctricas de carbón antes de 2040 es una buena noticia para Chile. Sin embargo, la cuestión de si esta transición energética será justa, tanto social como ambientalmente, sigue siendo un tema pendiente (Proaño, 2020b).

Si bien la iniciativa del gobierno de abrir el debate sobre la descarbonización es valiosa, a poco andar ha quedado claro que el plan de descarbonización del gobierno es poco ambicioso y que incluso el mercado por sí solo va más rápido. Ya en noviembre de 2020 el plan requirió una actualización pues las empresas estaban dispuestas a retirar 11 unidades, en vez de 8, en una primera fase al 2024, lo que representa un 31% de la capacidad instalada de centrales a carbón. Posteriormente, en julio de 2021, el gobierno anunció el cierre adelantado de cuatro centrales energéticas a carbón para 2025, las centrales que adelantarán su cierre son las de Angamos 1 y 2, ubicadas en la ciudad norteña Mejillones, en la región de Antofagasta; y de Nueva Ventanas y Campiche, localizadas en el sector de Puchuncaví, en la región de Valparaíso. Con esta actualización, quedarían operando entre 2026-2040, sólo 10 de las 28 centrales a carbón existentes al inicio del plan, equivalente a un 20 % de la capacidad instalada actual.

El creciente consenso de cerrar el 100% de las centrales eléctricas de carbón antes de 2040 es una buena noticia para Chile, sin duda este proceso debe hacerse cargo de los efectos sociales, laborales y económicos que producirá en las comunidades. El cierre de 28 plantas de carbón tendrá un impacto en los puestos de trabajo en esta industria. Las pérdidas de empleo se estiman en alrededor de 4.400 empleos directos y alrededor de 9.500 personas afectadas por empleos indirectos. En junio de 2020, el gobierno lanzó el proceso para elaborar una estrategia de transición energética justa²³. La recién mencionada estrategia forma parte de los compromisos adquiridos por Chile para enfrentar la crisis climática, en efecto, en su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés) actualizada en 2020 se incorpora un pilar social de transición justa y desarrollo sostenible.

En agosto de 2021 el gobierno ha presentado a consulta la primera parte de la Estrategia de Transición Justa en Energía. En materia laboral, llama la atención que aunque el proceso de cierre de las termoeléctricas, 8 de 28 ya habrán cerrado a fines de 2021, aún los planes de gobierno son redactados más bien en términos de buenas intenciones pero sin establecer acciones concretas inmediatas para los trabajadores que ya han perdido su fuente laboral. A modo de ejemplo, algunos de los compromisos del Estado que establece la Estrategia de Transición Justa en Energía a través del Ministerio de Energía²⁴ son:

- “Adoptaremos las medidas necesarias para que las personas trabajadoras involucradas directa e indirectamente en el cierre de las unidades generadoras a carbón, sus familias y las personas de dichas comunas, participen en los programas de capacitación y certificación de operarios, técnicos y profesionales en el sector energía, del Ministerio de Energía.
- Adoptaremos las medidas necesarias para que las personas trabajadoras involucradas directa e indirectamente en el cierre de las unidades generadoras a carbón, sus familias y las personas de dichas comunas, sean beneficiarias de los planes y programas del Ministerio de Energía, como Casa Solar, ponle Energía a tu PYME, entre otros.
- Desarrollaremos, en coordinación con los Ministerios del Trabajo, de Economía, Fomento y Turismo y del Medio Ambiente, un plan de capacitación para la reinserción y

²³ Más información en: <https://energia.gob.cl/mini-sitio/estrategia-de-transicion-justa-en-energia>

²⁴ Recuperado de: https://energia.gob.cl/sites/default/files/propuesta_de_etj_para_consulta_publica.pdf. pp. 14 y 15.

reconversión laboral de las personas trabajadoras y sus familiares involucrados en el cierre de unidades generadoras”.

En tanto, los compromisos establecidos junto a otras instituciones, públicas y privadas, involucradas en la estrategia de transición justa son:

- “Junto al Ministerio del Trabajo estableceremos convenios de trabajo para desarrollar planes de Intermediación Laboral y ferias laborales en las comunas donde cerrarán centrales a carbón de modo de promover empleo para dichos(as) trabajadores(as), sus familias y comunidades.
- Junto al Ministerio del Trabajo, Ministerio de Relaciones Exteriores y Ministerio del Medio Ambiente potenciaremos que la reactivación económica post COVID-19, y producto de la transición energética, sea a través de empleos verdes y decentes²⁵ para todos, a través de la colaboración y liderazgo producto de la adhesión a compromisos internacionales como Climate Action for Jobs Initiative” (Ministerio de Energía, 2021c. pp 14 y 15).

Este proceso ha sido criticado desde organizaciones sindicales como la Central Unitaria de Trabajadores (CUT) la cual emitió el 13 de mayo de 2020 una declaración titulada “La Transición Justa en el nuevo plan de clima del gobierno de Chile: ¿Dónde está el diálogo social y los/as trabajadores/as?”, que critica el accionar del gobierno en la materia por “hablar de transición justa sin la puesta en práctica de un verdadero diálogo social en todos los niveles”, en la misma línea establece que el “NDC chileno habla sobre los trabajadores, pero no los incluye ni a ellos/as ni a sus organizaciones”. La declaración de la CUT también plantea dudas sobre la real voluntad del gobierno de cumplir con medidas de transición justa dentro de sus NDC argumentando que Chile ni siquiera “ha firmado ni el “Compromiso por la Transición Justa” de la Cumbre de Acción Climática de Nueva York del 2019 ni tampoco la “Declaración de Silesia sobre la Solidaridad y la Transición Justa del 2018”.

²⁵ Trabajo decente es un concepto desarrollado por la OIT (Organización Internacional del Trabajo): El trabajo decente sintetiza las aspiraciones de las personas durante su vida laboral. Significa la oportunidad de acceder a un empleo productivo que genere un ingreso justo, la seguridad en el lugar de trabajo y la protección social para las familias, mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social, libertad para que los individuos expresen sus opiniones, se organicen y participen en las decisiones que afectan sus vidas, y la igualdad de oportunidades y trato para todos, mujeres y hombres.

Dirigentes sindicales entrevistados para esta investigación se manifestaron críticos a la forma en que el gobierno ha llevado a cabo la elaboración de la denominada “Estrategia de Transición Justa en Energía” definiéndolo como “un acuerdo entre empresas y el gobierno” agregando que “no hubo mesa tripartita”. Un dirigente de un sindicato que fue parte del proceso luego que solicitaron ser incluidos, explicó “cuando nos sentamos a la mesa ellos tenían los cronogramas (de cierre de las termoeléctricas) establecidos y nada para los trabajadores”.

El 09 de agosto de 2021 la Corte Suprema promulgó una sentencia histórica ante un recurso de protección interpuesto por los trabajadores de las termoeléctricas en plan de cierre denunciando el actuar arbitrario del gobierno en la elaboración de la estrategia de transición justa al no considerar efectivamente a los trabajadores. La Corte Suprema falló a favor de los trabajadores y el texto de la sentencia resultó bastante sorprendente en tanto en su considerando octavo estableció que “a pesar de que el acto impugnado se erige como la “piedra angular” del proceso de descarbonización a nivel nacional, los derechos de los trabajadores vinculados con la industria productora de energía en base a carbón, se ven amagados como consecuencia de haber sido excluidos en la elaboración de la estrategia de transición justa en energía, prescindiendo, de ese modo, de su condición de dependientes que sufren un menoscabo, con ocasión del tránsito a la producción de energía más limpia, asociado en términos generales a la pérdida de los empleos en aquellas locaciones donde se encuentran ubicadas las centrales termoeléctricas en retirada.” (Corte Suprema, 2021. pp6)

El considerando noveno de la sentencia antes citada si bien reconoce que la estrategia de transición justa aborda parte importante de los efectos sociales de la transición energética, “lo cierto es que los hechos develados en la presente acción, demuestran la insuficiencia de las medidas cuya elaboración incluso se encuentra en curso, en tanto, por una parte, un grupo considerable de trabajadores se han visto privados de su fuente laboral o han sufrido la merma de sus remuneraciones, mientras que, de otro lado, en gran medida carecen de posibilidades ciertas de participación activa, en las diversas líneas de trabajo que se han examinado por las carteras ministeriales involucradas en la creación de la mentada estrategia...” (Corte Suprema, 2021. pp 7).

Finalmente la sentencia ordena a la autoridad gubernamental que “en un breve plazo, previa coordinación con las carteras ministeriales correspondientes, implementar un plan que contemple primordialmente la adopción de medidas que procuren la reinserción o reconversión

laboral de los trabajadores afectados, además de gestionar la creación de mecanismos tendientes a controlar el desarrollo eficiente de tales medidas, en aras de asegurar que el tránsito hacia una economía ambientalmente sostenible, se produzca en la medida que también se resguarden los derechos de los trabajadores que han visto amagados sus derechos laborales (Corte Suprema, 2021. pp 8).

6. ¿Chile se dirige hacia una transición energética democrática y justa?

Como acabamos de revisar, el marco normativo y regulatorio energético en Chile, ha sido construido no solo desde una mirada exclusivamente economicista, en pos del crecimiento económico, dejando fuera otras dimensiones que posee como elemento necesario para el desarrollo de una vida digna sino también fuertemente neoliberal, privatizador y concentrado. La lógica de proyectos a gran escala, sin consideraciones de justicia ambiental, ni de pertinencia territorial, así como una participación de la ciudadanía muy limitada, son algunos de los aspectos críticos del modelo energético chileno. A esto se suma una legislación laboral que propicia la precarización de las condiciones de trabajo a través de la subcontratación, límites a la negociación colectiva y acción sindical. Las consideraciones sociales y ambientales han estado siempre subordinadas al consenso de que para seguir creciendo y desarrollándose, Chile requiere mucha más energía. La regulación de las energías renovables no convencionales vino más bien a facilitar el crecimiento de las ERNC mediante subastas como una alternativa a la falta de fuentes primarias fósiles y respuesta a las exigencias de los compromisos globales que impone la presencia del país en la OCDE, pero sin cambiar mayormente los elementos antes descritos.

Pero sin duda el marco regulatorio energético no es el único responsable de las dificultades que enfrenta el sector energético. A continuación, revisaremos algunas barreras institucionales, políticas e incluso culturales que también constituyen un desafío enorme para alcanzar una transición energética democrática y justa.

6.1. La Constitución. Rol subsidiario del Estado, la propiedad privada como derecho supremo. Elementos en debate.

La constitución chilena vigente, fue redactada durante la dictadura de Augusto Pinochet aprobada mediante fraude en el plebiscito del año 1980 y redactada por un reducido grupo de

juristas. La Constitución de 1980 es dictada en el marco de las reformas económicas y sociales que darían forma a un proceso privatizador de prácticamente todos los sectores de la economía e incluso sectores que son considerados derechos sociales como la educación, previsión social y salud. Un principio transversal que inspira el texto constitucional es el Estado subsidiario, entendido en términos simples como la abstinencia con que el Estado debe actuar en aquellos sectores donde los privados pueden intervenir. En cuanto a las garantías constitucionales, el derecho que posee mayor grado de protección es el derecho a la propiedad privada.

La constitución de 1980 y la ley General de Servicios Eléctricos de 1982 abrieron la puerta ancha a la privatización del sector. Este marco normativo, sumado a una débil institucionalidad ambiental y planificación territorial, significó que sean los privados los que decidan dónde, cuándo, con qué fuentes y a qué escala desarrollar los proyectos energéticos. Así, la energía pasa a ser entendida como una mera mercancía, desconociendo su rol social y estratégico y reduciendo el rol de la ciudadanía al de clientes.

El proceso de transición a la democracia iniciado en 1990, no trajo consigo cambios institucionales estructurales como una nueva constitución, ni una ola desprivatizadora, por el contrario, en muchos casos se profundizó el modelo liberal a ultranza heredado de la dictadura, una economía que crecía rápido y ahora abierta al mundo mediante la firma de múltiples tratados de libre comercio, y la extensión del acceso al crédito a amplios sectores de la población, permitió el acceso generalizado a bienes de consumo, y la inversión extranjera en obra de infraestructura.

En cuanto a la política ambiental de los años 90's, durante el gobierno de Eduardo Frei Ruiz-Tagle (1994-2000) fue acuñada la denominada "doctrina Frei" que consistía en la máxima que "ninguna inversión se detendrá por consideraciones ambientales" frase expresada por el mismo presidente Frei durante la inauguración de la Central Hidroeléctrica Puangue (Asenjo 2006, pp. 12). La incorporación en Chile de estándares internacionales en materia ambiental durante la década de los 90's se explica fundamentalmente en la apuesta del país por acceder a mercados globales propiciando un gran crecimiento del modelo primario exportador (Proaño, 2020).

Los primeros movimientos sociales que logran gran masividad en sus demandas son los estudiantes secundarios el 2006 y la oposición al proyecto Hidroaysén el 2010. Luego de esto, la desigualdad multidimensional que quedaba cada vez más al descubierto, y el destape de múltiples casos de corrupción fueron preparando el terreno para el estallido social de octubre de

2019 que con millones de personas en las calles dejó en claro a la élite política y económica del país, que esta vez los cambios tendrían que ser en serio. La salida político-institucional para la grave crisis social por la que atravesaba el país, fue iniciar un proceso constituyente que pusiera fin a la Constitución de 1980.

Una constitución política de un país otorga un marco a su modelo de desarrollo. El modelo energético de un país está directamente ligado a su modelo de desarrollo, y por lo tanto, el resultado del proceso constituyente, tendrá gran incidencia en el modelo energético futuro.

También resulta lógico pensar que una constitución del siglo XXI debe internalizar la problemáticas de la crisis climática y la justicia ambiental en su contenido, lo que a su vez propiciaría una transición energética justa, democrática y popular. Entonces el siguiente interrogante es qué aspectos específicos debiera abordar una llamada constitución ecológica para llevar esto a cabo.

Un aspecto clave a superar en una nueva constitución es el principio subsidiario que subyace e inspira la Constitución de 1980 y que en la práctica subordina el bien común al bien particular, especialmente la propiedad privada. En materia energética opera claramente, dejando al Estado como regulador y con una participación muy marginal a través de ENAP, mientras son los privados los que deciden mediante qué fuentes, dónde y cuánta energía generar, para que y para quien.

Pero una nueva constitución que busque desmercantilizar nuestros derechos, no puede quedarse sólo en el debate Estado o mercado. La gestión de lo público, de lo común, debe incluir al tercer pilar, a las comunidades. Esto significa superar la actual visión meteorizada del territorio para las intervenciones del estado, las que son reactivas y acotadas, donde se entiende la participación ciudadana sólo en términos formales, y se impone el “dejar hacer” a las empresas privadas mediante una legislación y fiscalización ambiental débil, poniendo el foco en la gestión del conflicto a través de la reparación y compensación y no en su prevención.

El acceso equitativo a la energía hoy resulta de gran relevancia para el desarrollo pleno de las personas, por lo tanto, la energía debe dejar de ser concebida como una mera mercancía y ser

comprendida como un derecho. Esto también tiene implicancias en materia de pobreza energética, entender la energía como un derecho también debe garantizar su acceso en términos de contar con un servicio energético de calidad, apropiado al contexto territorial y la posibilidad cierta de contar con él más allá de la posición socioeconómica.

Un aspecto que tiene relación tanto con una mejor distribución del poder como de la energía como derecho es la necesidad de establecer la justicia ambiental como un principio que informe la nueva constitución y que asegure una distribución equitativa de las cargas y beneficios ambientales generados, entre otras actividades, por el sector energético.

La crisis social en Chile está directamente relacionada con la insostenible concentración de poder que ostenta un pequeño sector de la sociedad. Por lo tanto una nueva constitución necesariamente deberá organizar el Estado propiciando la desconcentración económica, política y territorial.

Relacionado con lo anterior está el necesario proceso de descentralización y planificación territorial con efectiva participación de la ciudadanía. Las energías renovables no aseguran per se que no haya conflictos socioambientales, hay temas de escala de los proyectos, de pertinencia territorial, y de reconocimiento de las dinámicas sociales y culturales que deben ser consideradas y donde la ciudadanía debe estar involucrada. Por lo tanto, planes regionales de ordenamiento territorial vinculantes discutidos participativamente por la ciudadanía, son de gran relevancia para avanzar en una transición energética justa, democrática y popular (Proaño & Sánchez, 2020).

6.2. Una democracia de baja intensidad que afecta la gobernanza ambiental y energética.

Si bien el sistema político-institucional chileno se encuentra fuertemente impugnado, lo cierto es que los cambios normativos e institucionales tomarán tiempo en producirse e implementarse. El consenso de los commodities (Svampa, 2013) que impera en el país, tiene un tejido profundo entre la élite chilena y grandes transnacionales, tanto en Chile como en el resto de latinoamérica abundan ejemplos en que gobiernos que han intentado romper ese vínculo, han sido destituidos mediante golpes de Estado o vía “institucional”, incluso todos gobiernos considerados progresistas que han gobernado durante las últimas décadas en latinoamérica, han reproducido

una lógica desarrollista de mediados del siglo XX y no han sido capaces de ofrecer un modelo de desarrollo alternativo.

La priorización de las actividades económicas extractivas y/o altamente contaminantes como la extracción, transporte y quema de combustibles fósiles para generar energía, se ve reflejada en una débil institucionalidad ambiental, muchas veces montada más que nada para dar cumplimiento a exigencias internacionales y no para efectivamente garantizar el derecho de las personas a vivir en un medioambiente sano y proteger los ecosistemas y territorios, así como proteger la salud y seguridad de los trabajadores.

La posibilidad de la ciudadanía de participar e incidir efectivamente en las iniciativas que se desarrollan en los territorios es muy limitada. Chile es un país muy centralizado, donde la mayoría de las decisiones se toman en la capital, Santiago, para el resto de las regiones. La concentración del poder político y económico ha incidido en que los territorios no tengan la posibilidad de decidir cómo quieren desarrollarse. La descentralización, equidad territorial y la profundización democrática han sido demandas que han surgido desde la ciudadanía a partir del estallido social de octubre de 2019 y que ha abierto un camino de transformaciones. Un primer paso se dio con la elección por primera vez de gobernadores regionales quienes asumieron en julio de 2021 y que tienen entre sus atribuciones el diseño del Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), habrá que ver si este proceso abrirá mayor espacio a la participación de la ciudadanía, pero existen grandes expectativas que tanto esta nueva institucionalidad como el proceso constituyente en curso representarán un proceso de profundización democrática que le otorgue a la ciudadanía un rol más activo y no sólo el de concurrir a las urnas periódicamente.

6.3 Institucionalidad ambiental. El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

En Chile el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) fue diseñado e implementado en un período postdictatorial, de fragilidad democrática, profundización neoliberal y con fuerte influencia de Instituciones de Financiamiento Multilateral (IFM) como el Banco Mundial. El contexto histórico en que surge el SEIA en Chile puede explicar parte importante de las limitaciones de su diseño primario, pero no por qué estas no han sido reformadas en sus aspectos fundamentales desde que el sistema fue implementado hace más de veinte años. Algunas de las limitaciones del SEIA vigente en Chile son la permisividad al fraccionamiento de proyectos para que no sea evaluado el impacto de un proyecto en su totalidad, deficiente evaluación de los

efectos sinérgicos entre proyectos emplazados en un mismo territorio, problemas para la fiscalización y recurrir administrativa y judicialmente. En cuanto al proceso de participación ciudadana del SEIA chileno, sus principales limitaciones dicen relación con su alcance, primero porque la participación ciudadana no sólo no es vinculante, sino que tampoco posee una influencia relevante en la toma de decisión final sobre los proyectos. Otro aspecto limitante del alcance de la participación ciudadana en la EIA es que la ley no considera procesos participativos para todos los proyectos sometidos a EIA, sino sólo para aquellos que la ley ha considerado que generan mayor impacto ambiental (que requieren un estudio de impacto ambiental). También es importante comprender que el sólo reconocimiento formal de la participación ciudadana no basta para asegurar su ejercicio efectivo. En este sentido, el SEIA chileno posee barreras económicas y de información, que impiden la participación efectiva de la ciudadanía lo que a su vez origina que las comunidades afectadas muchas veces opten por estrategias fuera del SEIA como la judicialización, lobby o la movilización social (Proaño, 2020).

Todas las limitaciones del SEIA vigente en Chile hacen que hoy no sean evaluados adecuadamente los efectos ambientales de los proyectos de inversión, ni tampoco dicha institucionalidad otorga garantías para balancear las relaciones de poder dentro del proceso, por el contrario, muchas veces las profundiza. Por lo tanto, un fortalecimiento de la institucionalidad ambiental, y en particular del Sistema de Evaluación Ambiental, son un requisito fundamental para una transición justa que haga imposible que se repitan experiencias como lo sucedido en las zonas de sacrificio.

6.4 El poder de las grandes Corporaciones y el rol de los tratados internacionales.

Chile es un país que durante las últimas décadas ha suscrito múltiples tratados de libre comercio, y otros acuerdos internacionales para atraer inversión extranjera, prácticamente en cualquier sector de la economía. El sector energético ha sido un importante foco de la inversión extranjera, que aún siendo un sector estratégico, no posee limitaciones, de hecho, gran parte del sector energético está en manos de inversión privada e incluso de empresas públicas extranjeras, como la china State Grid que a principios de 2021 adquirió la distribuidora eléctrica CGE, con lo que pasó a dominar el 57% del mercado de distribución eléctrica chilena.

Un caso emblemático en cuanto al poder que puede ejercer una corporación internacional para lograr la aprobación de sus proyectos, es el caso de la central termoeléctrica Campiche, ubicada

en la zona de sacrificio Quintero-Puchuncaví, de la compañía estadounidense AES Gener que logró su aprobación luego de haber sido rechazada por la institucionalidad ambiental luego de la intervención de personeros del gobierno de Estados Unidos y presiones al gobierno de Chile²⁶.

Otro aspecto que puede limitar los cambios en política energética que requiere un proceso de transición justa es que en los últimos años se vienen desarrollado los denominados tratados internacionales de última generación, que limitan la soberanía de los países en pos de proteger la certeza jurídica inversión extranjera, concediendo competencia a tribunales extranjeros, muchas veces arbitrales, para dirimir controversias en que transnacionales se sientan afectadas por cambios en políticas públicas y cambios normativos internos de los países. Un caso emblemático en Chile es el TPP hoy (luego de la salida de Estados Unidos) TPP-11 o Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico. Este tratado que se encuentra en trámite en el Senado de la nación, ha sido muy criticado desde organizaciones de la sociedad civil entre otros aspectos por ceder soberanía en los términos ya descritos para este tipo de tratados, limitar la acción de empresas públicas al momento de competir con empresas privadas, el tratado vulnera los derechos de los pueblos originarios, tampoco garantiza el acceso a semillas a los pequeños agricultores, restringe los derechos laborales, pues el tratado sólo reconoce cinco, entre los cuales no están el de huelga, indemnización, vacaciones pagadas y el pre y posnatal.

Otro tratado de última generación es el Tratado sobre la Carta de la Energía (TCE), un acuerdo internacional de mediados de la década de 1990, aplicable actualmente en 53 países. Al amparo del Tratado, los inversores extranjeros pueden demandar a los Gobiernos signatarios por cualquier medida adoptada en el sector de la energía que consideren perjudicial para sus intereses. Las negociaciones de este tratado se llevaron a cabo reservadamente y así se ha mantenido operando a pesar del creciente número de demandas o activación de mecanismos de resolución de controversias entre inversores-Estado (ISDS). Durante los primeros 10 años se registraron 19 demandas (1998-2007), en la década siguiente (2010-2019) hubo un enorme incremento con 102 demandas, es decir, este instrumento está siendo utilizado crecientemente por las corporaciones del sector energético para proteger sus intereses. Actualmente países de África, Asia, Medio Oriente y América Latina han iniciado el camino para suscribir el TCE. Chile firmó la Carta Internacional de la Energía de 2015, este es el primero de siete pasos para

²⁶ Para mayor información sobre el caso: <https://www.ciperchile.cl/2011/03/01/las-gestiones-conjuntas-de-los-gobiernos-de-chile-y-ee-uu-para-salvar-a-termoelectrica-de-aes-gener/>

convertirse en miembro pleno del tratado. El estatus actual de Chile es el de observador, pudiendo asistir sin derecho a voto a las reuniones de la Conferencia sobre la Carta de la Energía. Actualmente no existe información respecto a las intenciones del país de avanzar con este tratado, pues los gobiernos han manejado este tema de forma extremadamente reservada.

6.5. Impacto de las leyes y políticas laborales

Como pudimos observar al revisar la legislación laboral chilena, esta se constituye como un obstáculo hacia la transición justa, pues propicia la precarización del empleo a través del subcontrato, que en el caso del sector eléctrico es mayoritario. Esto se suma a la prácticamente inexistente negociación colectiva interempresas, pues dependen de la voluntad del empleador y una legislación que propicia la atomización del mundo sindical. Pero sumado a la deficiente legislación laboral chilena, aún queda un resabio dictatorial en la forma en que se formulan las políticas públicas en el país y este es los limitados espacios de participación efectiva de la ciudadanía y de los trabajadores/as en particular.

Por lo tanto, urge que los gobiernos generen un diálogo social efectivo, en que los trabajadores/as tengan un rol central, tanto para el proceso de descarbonización, en particular en los procesos asociados a los compromisos asumidos frente a la CMNUCC, como para la construcción de un modelo energético en el contexto de la crisis climática y los planes de transición justa. Sólo de esta forma, Chile podrá desarrollar un proceso de transición justa que otorgue empleos decentes a las trabajadoras y los trabajadores del país y proteja territorios, biodiversidad y comunidades.

7. Conclusiones

El modelo energético chileno vigente tiene su origen hace cuarenta años en el marco de las grandes reformas neoliberales impulsadas por la dictadura de Pinochet, uno de los principales fue el plan laboral, junto con la privatización de derechos sociales como la educación, salud y previsión social, en ese contexto el sector energético no quedó exento de un profundo proceso de liberalización y posterior privatización. Este modelo, aunque ha tenido reformas, estas no han sido estructurales y ha determinado un sector energético altamente concentrado en su propiedad, contaminante, centralizado en cuanto a la toma de decisiones y generador junto con la minería de la gran mayoría de los conflictos ambientales.

Durante las últimas dos décadas la matriz eléctrica ha transitado desde ser dominado fundamentalmente por la hidroelectricidad a un breve período de predominio de la termoelectricidad a gas por la importación de gas desde Argentina, que luego de la crisis del gas, se tradujo en una proliferación de termoeléctricas a carbón con sus negativos efectos ambientales y a la salud de las comunidades. La creciente conflictividad socioambiental del sector eléctrico, la notable caída de los precios de las tecnologías para la generación eólica y solar, y políticas públicas basadas en el mercado, pueden explicar que durante la última década ha habido un crecimiento explosivo de las energías renovables no convencionales (ERNC) en Chile. Sin embargo, en el presente trabajo sostenemos que no es posible concluir que el país esté inmerso en un proceso de transición energética justa y democrática.

En primer lugar, debemos tener en cuenta que el marco regulatorio y normativo legal del sector energético no define intrínsecamente las condiciones con que se desarrollarán las relaciones laborales del sector. Este marco se encuentra asociado a una concepción del desarrollo que se basa en el crecimiento material sin límites, abastecedor de una economía primarizada en particular en el componente minero. De cualquier manera, más allá de este perfil que es común para la mayoría de los países de la región, la particularidad del marco legal chileno es que conserva y prioriza aquellos rasgos que le imprimió la dictadura militar con su avasallamiento sobre el rol activo del Estado en el sector y de la participación de la ciudadanía. La fuerte impronta de mercado impuesta al sector ha marcado la concentración de poder en el sector por un conjunto de empresas de gran envergadura, muchas de ellas extranjeras. Este modelo va de la mano de una legislación laboral que no propicia la organización laboral, la negociación colectiva interempresas ni el trabajo decente.

De este modo, tanto la legislación laboral como la energética, hoy son una importante barrera para el desarrollo de un proceso de transición energética justa y democrática. Un ejemplo claro de esto es que a pesar del rápido crecimiento de las energías renovables en Chile durante la última década, se puede observar una merma en las condiciones laborales respecto a los trabajadores del sector convencional. El boom de las ERNC tampoco ha significado una notoria desconcentración de la propiedad de la matriz energética nacional, ni un nuevo modelo de gobernanza ambiental con participación efectiva de las comunidades.

Sin embargo, las barreras para lograr una transición energética justa y democrática no se encuentran sólo en la regulación laboral y energética, sino también en la institucionalidad

ambiental y en las relaciones de poder que operan en un sistema democrático de baja intensidad que limitan la soberanía ambiental y energética.

Todo este entramado político, jurídico e institucional construido y reforzado por más de cuatro décadas, se encuentra impugnado como nunca por amplios sectores de la sociedad. El nuevo ciclo político chileno en el que se enmarca el debate por una nueva constitución, representan una oportunidad inmejorable para rediscutir el rol de la energía en la sociedad. Esto permite colocar sobre la mesa el rol de los servicios públicos y de los bienes comunes, en particular la energía, en un contexto de democratización de las relaciones sociales y recuperación de derechos.

VIII Referencias

Aguirrezábal, G., & Arelovich, S. (2011). Desmercantilización. Aproximaciones al estado del debate. El caso particular del sector energético. Rosario: Manuscrito no publicado. Taller Ecologista.

Agyeman, J., Bullard, R., Evans, B. (2003). Joined-up thinking: Bringing together sustainability, environmental justice and equity. In Just Sustainabilities, ed. J. Agyeman et al. MIT Press.

Asenjo, R. (2006). Institucionalidad pública y gestión ambiental en Chile». En: Foco, No 91, pp. 1-19.

Berger, M. (2012). Justicia ambiental en América Latina. Inteligencia colectiva y creatividad institucional contra la desposesión de derechos*. e-Cadernos CES, (17). doi: 10.4000/eces.1128.

Beretta, I. (2012). Some Highlights on the Concept of Environmental Justice and its Use. e-Cadernos CES, (17). doi: 10.4000/eces.1135.

Bertinat, P. (2016). Transición energética justa. Pensando la democratización energética. Montevideo: FES Uruguay.

Bertinat, P., Chemes, J., & Forero, L. (2020). Transición Energética. Aportes para la reflexión colectiva. TNI-Taler Ecologista - ISBN 9789070563776.

Bertinat, P., Chemes, J., & Moya, L. (2012). Derecho y Energía. Curso de formación en energía. Rosario: Manuscrito no publicado.

Carruthers, D. V. (2008). Environmental justice in Latin America: problems, promise, and practice. Cambridge, MA: MIT Press.

Coordinador Eléctrico Nacional. (2021). Informe Monitoreo de la Competencia del Mercado Eléctrico 2020. Unidad de Monitoreo de la Competencia. Disponible en: <https://www.coordinador.cl/wp-content/uploads/2021/03/Informe-Monitoreo-CEN-2020.pdf>

Corte Suprema. (2021). Sentencia Tercera Sala de la Corte Suprema de Justicia de Chile, Causa Rol N° 25.530-2021.

CSA. (2018). DECLARACIÓN DE LA 3era CONFERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, AMBIENTE Y TRABAJO. San José, Costa Rica: Disponible en: https://csa-csi.org/wp-content/uploads/2018/10/16_10_2018-DECLARACION-FINAL-CREAT-ES.pdf.

Debbané, A.M., Keil, R. (2004). Multiple disconnections: environmental justice and urban water in Canada and South Africa. *Space and Polity* 8 (2), 209–225.

De Souza Santos, B. (2009). Sociología Jurídica Crítica. Para un nuevo sentido común del derecho. Bogotá: ILSA.

Hervé, D. (2010). Noción y elementos de la Justicia Ambiental: Directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica. *Revista De Derecho (Valdivia)*, 23(1), 9-36. doi:10.4067/s0718-09502010000100001.

INDH. (2018). Mapa de Conflictos Socioambientales. Disponible en: <https://mapaconflictos.indh.cl/#/>.

Labour Network for Sustainability. (2017). Just transition – Just what is it? Disponible en: <http://www.labor4sustainability.org/uncategorized/just-transition-just-what-is-it/>

Ministerio de Energía. (2017). Energía 2050, Política Energética de Chile. Disponible en: <https://biblioteca.digital.gob.cl/handle/123456789/611>

Ministerio de Energía. (2020). Reporte Anual del Balance Nacional de Energía 2018. Disponible en: <http://energiaabierta.cl/reportes/page/4/>

Ministerio de Energía. (2021). Reporte Mensual ERNC, mayo 2021. Disponible en: <http://energiaabierta.cl/reportes/page/2/>

Ministerio de Energía. (2021b). Reporte Mensual Sector Energético, mayo 2021. Disponible en: <http://energiaabierta.cl/reportes/>

Ministerio de Energía. (2021c). Estrategia de Transición Justa en el sector Energía, Parte I: Acompañando el cierre y/o nuevos usos de centrales a carbón en Chile. Disponible en: <https://energia.gob.cl/consultas-publicas/estrategia-de-transicion-justa-en-el-sector-energia-parte-i-acompanando-el-cierre-yo-nuevos-usos-de-centrales-carbon-en-chile>.

Naciones Unidas. (2015). Acuerdo de París. Disponible en: https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf.

OIT-ACTRAV. (2018). Transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos. Reseña de políticas OIT-ACTRAV

Proaño, Maximiliano. (2020). Limitaciones del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en el caso de Chile desde un enfoque de Justicia Ambiental. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/350896307_Limitaciones_del_Sistema_de_Evaluacion_de_Impacto_Ambiental_en_el_caso_de_Chile_desde_un_enfoque_de_Justicia_Ambiental_Maximiliano_Proaño

Proaño, Maximiliano (2020b). Decarbonization Plan in Chile: An unambitious but dynamic process. Disponible en: <https://energytransition.org/2020/11/decarbonization-plan-in-chile-unambitious-but-dynamic-process/>

Proaño & Sánchez. (2020). Chile necesita una constitución ecológica para una transición energética transformadora. Disponible en: <http://energiayequidad.com/chile-necesita-una-constitucion-ecologica-para-una-transicion-energetica-transformadora/>

Svampa, M. (2013). El "consenso de los commodities" y lenguajes de valoración en América Latina. Disponible en: <http://old.sinpermiso.info/articulos/ficheros/svampa.pdf>.

THAYER, William. (1994). Orígenes, evolución y perspectivas del derecho laboral chileno. Estudios Públicos N° 54, pp. 223-240. Santiago, Chile: Centro de Estudios Públicos

Urkidi, L., & Walter, M. (2011). Dimensions of environmental justice in anti-gold mining movements in Latin America. *Geoforum*, 42(6), 683–695. doi: 10.1016/j.geoforum.2011.06.003

Schlosberg, D. (2007) *Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature* (New

York: Oxford University Press).

Schroeder, R., St. Martin, K., Wilson, B. (2008). Third world environmental justice. *Society and Natural Resources* 21, 547–555.

Vergara-Blanco, Alejandro. (2012). A treinta años de la Ley General de Servicios Eléctricos (AdEner, Actas de Derecho de Energía N° 2, Santiago, 2012. pp.276. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/264752926_A_treinta_anos_de_la_Ley_General_de_Servicios_Electricos_AdEner_Actas_de_Derecho_de_Energia_N_2_Santiago_2012.

Vitteri, Alicia. (2019). Impacto económico y laboral del retiro y/o reconversión de unidades a carbón en Chile. Estudio desarrollado para el Ministerio de Energía de Chile, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

ANEXO: CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES MÁS SIGNIFICATIVOS

La presentación de los casos pretende hacer énfasis en los impactos que ha tenido el marco regulatorio y normativo en el desarrollo de los conflictos.

a) Caso Barrancones

- ← Año de inicio: 2007
- ← Empresa: Central Térmica Barrancones S.A.
- ← Potencia total instalada proyectada: 540 MW.
- ← Inversión estimada: US \$1.100 millones.
- ← Estado actual del conflicto: cerrado.
- ←

Este caso demuestra la fragilidad de la institucionalidad medioambiental sometida completamente al poder político, pues a pesar del gran impacto socioambiental que la central termoeléctrica generaría, el proyecto avanzaba en su tramitación, sin embargo, en el contexto de una fuerte movilización ciudadana, fue el propio presidente Piñera quien paralizó el proyecto mediante una llamada telefónica a Suez Energy.

A fines de 2007 se presenta al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el proyecto Termoeléctrica Barrancones de Suez Energy. El proyecto contempla la construcción y operación de tres unidades de generación térmica, de 180 megavatios brutos cada una -en total de 540 megawatts de producción-, con calderas de carbón pulverizado, un puerto para el suministro de carbón y petróleo diesel; obras de captación de agua de mar; obras de descarga de riles y el depósito de cenizas. El proyecto se localizaría en las cercanías de la reserva marina Punta de Choros, e isla Damas, donde está ubicada la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt, una zona de alto valor de conservación. Luego de casi tres años de tramitación y de un proceso de observaciones y rectificaciones, por parte de la autoridad ambiental y el titular del proyecto, el 24 de agosto de 2010 la Corema de Coquimbo aprueba la construcción de la termoeléctrica en Punta de Choros, comuna de La Higuera.

Esto se habría concretado luego de un cambio de postura de varios servicios públicos con competencia en materia ambiental en las semanas previas a la aprobación que, si bien, reconocen importantes falencias en el proyecto, dan su visto bueno a la empresa sin mayor argumentación. Como respuesta, cientos de manifestantes convocados a través de las redes sociales se congregaron a lo largo del país, un número importante en el centro de Santiago, para manifestar su descontento por la aprobación de la termoeléctrica Barrancones. Las organizaciones ciudadanas y ambientalistas, señalan que su construcción y puesta en marcha podría dañar irremediablemente la biodiversidad de la reserva de Punta de Choros.

Días más tarde de su aprobación, el presidente Sebastián Piñera declara que Barrancones no se construirá en Bahía Ramadilla, y solicita relocalizar el proyecto. Con posterioridad a este anuncio, sin embargo, Suez Energy anunció que abortaría la construcción de la termoeléctrica Barrancones debido a que no consideró viable la relocalización de la central.

El caso Barrancones es un caso emblemático en tanto resulta demostrativo de las falencias del sistema energético chileno, en cuanto no posee herramientas como planes de ordenamiento territorial para evitar que proyectos como el de Barrancones se sitúen en Reservas, en este caso marinas, donde a través del turismo existe un desarrollo económico local, que prácticamente desaparecería en caso de ejecutarse el proyecto; un Sistema de Evaluación Ambiental que permite, en palabras del diputado PS Marcelo Díaz, que exista un “tráfico de influencias inadmisibles”, señalando que “la directora regional de CONAMA, quien es la que expone el proyecto y entrega los antecedentes, tiene un vínculo familiar con un alto ejecutivo de una compañía minera que es titular de otro proyecto minero en La Higuera [...]. Hay un manifiesto conflicto de interés, un miembro del Comité Ejecutivo del Comité Consultivo de la CONAMA Nacional, Ricardo Kast, es consultor de un proyecto termoeléctrico en La Higuera, la Ministra del Medio Ambiente trabajó en esa misma consultora²⁷.

b) Caso Central Termoeléctrica Castilla

- ← Año de inicio: 2009
- ← Empresa: CGX Castilla Generación S.A.
- ← Potencia total instalada proyectada: 2.100 MW.
- ← Inversión estimada: US\$ 4.400 millones.
- ← Estado actual del conflicto: cerrado.

²⁷ SOHR Raúl, 2012, Chile a ciegas. La triste realidad de nuestro modelo energético. Primera edición, mayo de 2012, pp 57.

La Central Termoeléctrica Castilla, es otro caso emblemático principalmente por su escala, siendo el proyecto de este tipo más grande de Sudamérica. Contemplaba la construcción de un Puerto y un gigantesco depósito de cenizas de más de 120 hectáreas. Los conflictos se precipitan porque esta megacentral estaría emplazada en una zona donde existen ecosistemas únicos, como el desierto florido. Se teme una disminución de la calidad de vida y de la salud de la población circundante, impactos ecosistémicos, la pérdida del capital natural de pescadores artesanales de la zona, el patrimonio ancestral de la comunidad de Totoral y, en general, los daños irreversibles que inevitablemente acompañarían a esta localidad por un mínimo de 24 años. En concreto, la Central aportaría 2.100 megawatts al Sistema Interconectado Central a partir de unidades generadoras a carbón -de 350 MW de potencia cada una. Estas últimas, según el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) presentado a las autoridades, cuentan con un sistema de abatimiento de material particulado mediante filtro de mangas y desulfuración de gases de combustión con agua de mar. El complejo contempla la operación de seis tuberías de tres metros de diámetro, que aspirarán de forma horizontal un volumen de 46.000 m³ de agua de mar, cada una posee una velocidad menor de 0,4 m/s. Estos son los que constituyen la “preocupación” de ambientalistas y pescadores artesanales de Puerto Caldera. El ingeniero en Pesca Hernán Ramírez, afirma que el proyecto Castilla devuelve “con 7 u 8 °C sobre la temperatura normal del agua”, lo que generará “daños” al medioambiente.

El 19 de enero de 2010, la Secretaria Regional Ministerial (Seremi) de Salud de la época Pilar Merino negó los permisos ambientales solicitados por la empresa y calificó el proyecto como contaminante, entre otros motivos, debido a las emisiones atmosféricas de partículas y gases particularmente óxidos de nitrógeno (NOx). Esta calificación lo hace incompatible con el uso de suelo permitido en la zona, que sólo admite industrias inofensivas y molestas. Este Informe fue objeto de recursos de la empresa ante el Director de Conama Nacional, quien suspendió el procedimiento y mantuvo el recurso pendiente por más de 5 meses. Encontrándose suspendido el procedimiento, la empresa solicitó al nuevo Seremi de Salud, Raúl Martínez la revisión de la resolución que calificó ? a la industria como contaminante. El 7 de julio de 2010, el Seremi Martínez acogió el recurso y modificó la calificación de contaminante, sustituyendola por “molesta”, que sí es compatible con el uso de suelo del lugar en que se emplazaría el proyecto, por lo cual posibilita la aprobación de la Central.

Situaciones administrativas como la recién descrita, fueron la tónica durante la tramitación del proyecto, así como la intervención del Comité Intergubernamental de Agilización de Proyectos de Inversión, creado por el Presidente Sebastián Piñera en 2010 para favorecer la aprobación

de la central²⁸. Por lo tanto la movilización ciudadana y la judicialización del proyecto no tardó en llegar.

Luego de una larga disputa judicial, la oposición al proyecto logró la revocación de la sentencia apelada de la Corte de Apelaciones de Antofagasta en relación con el Puerto Castilla, acogándose los recursos de protección y dejando sin efecto la Resolución Exenta N° 254 del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) que le otorgaba su aprobación ambiental. Por otro lado, se confirma la sentencia de la misma Corte de Apelaciones en cuanto deja sin efecto la Resolución Exenta N° 578 del SEREMI de Salud que calificaba industrialmente a la Central Castilla como molesta. Finalmente, ordena como medida de tutela constitucional que los titulares de los proyectos Puerto Castilla y Central Termoeléctrica Castilla presenten un nuevo Estudio de Impacto Ambiental que considere los proyectos en forma conjunta y su conexión para transferencia de carbón y diésel²⁹. Esto significó un duro golpe para la empresa, la que finalmente desistió llevar a cabo el proyecto.

c) Caso Hidroaysén

- ← Año de inicio: 2005
- ← Empresa: Colbún, ENDESA (ENEL).
- ← Potencia total instalada proyectada: 2.750 MW.
- ← Superficie afectada: 5.910 hectáreas de superficie de total de embalse.
- ← Inversión estimada: US\$ 3.200 millones de dólares.
- ← Estado actual del conflicto: en pausa/cerrado.

El Proyecto Hidroeléctrico Aysén (PHA) consistía en la construcción y operación del Complejo Hidroeléctrico Aysén, que se componía, en lo fundamental, de 5 centrales de generación hidroeléctrica con embalses. Según la empresa, dicha generación de energía se realizaría mediante el aprovechamiento racional y sustentable de parte del potencial hidroeléctrico de los ríos Baker y Pascua y se utilizaría para el abastecimiento del Sistema Interconectado Central (SIC), que abastece al 93% de la población en Chile.

²⁸ INSTITUTO NACIONAL de Derechos Humanos. Mapa de Conflictos Socioambientales en Chile. Diciembre de 2012, pp 100-102.

²⁹ BOETTINGER Phillips Camila. Puerto y Central Castilla: comentarios a la sentencia de la Corte Suprema. Revista Actualidad Jurídica N° 27, Universidad del Desarrollo, enero 2013, pp 481.

El proyecto se emplazaría en un territorio comprendido por las comunas de Cochrane, O'Higgins y Tortel, en la Provincia Capitán Prat en la Región de Aysén. El territorio donde se pretendía emplazar el proyecto posee un ecosistema único afectando parques y reservas nacionales.

La población provincial, según Censo de 2002, ascendía a 3.837 habitantes y las principales actividades actuales en la zona son servicios públicos y emprendimientos turísticos, de ganadería y forestales.

El conflicto respecto del proyecto surge junto con el anuncio de éste. HidroAysén constituye otro ejemplo de las deficiencias de nuestro sistema eléctrico chileno en cuanto a falta de planes de ordenamiento territorial, y de nuestro sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Este conflicto es paradigmático en Chile en cuanto a la capacidad de la ciudadanía de detener un proyecto de inversión que afecta el medioambiente. La oposición ciudadana al proyecto, tanto en la zona como en el resto de Chile, y la reacción del poder político, que en un comienzo apoyó decididamente la construcción de las megarepresas, pero luego dada la fuerte oposición ciudadana le quitó el apoyo públicamente.

El 13 agosto 2008, HidroAysén ingresa al SEIA su estudio de impacto ambiental (EIA) de 11.000 páginas; siendo acogido a trámite el 22 agosto de 2008.

Durante la tramitación del proyecto, diversos servicios públicos manifestaron múltiples observaciones en diversas instancias administrativas. Sin embargo, el 9 de mayo de 2011, tras una sesión que se prolongó por más de 3 horas, la Comisión de Evaluación Ambiental (CEA) aprobó por 11 votos a favor y una abstención la construcción de cinco centrales del proyecto HidroAysén.

Aunque el dictamen fue favorable para HidroAysén, la Comisión fijó cuatro condiciones a la empresa para poder concretar la iniciativa: 1) Intentar reducir en un 50 por ciento el costo de la energía para los habitantes de la región, 2) financiar un plan de marketing para promover el turismo en Aysén, 3) cortar todos los árboles en los sectores inundables y 4) realizar un plan de reforestación que incluya la compra de insumos a productores de la zona.

Mientras se sucedía la sesión de votación, cerca de mil personas se congregaron afuera de la sede del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de Coyhaique con la finalidad de manifestarse

en contra del proyecto de generación eléctrica HidroAysén. Luego de conocerse la resolución de la comisión, los manifestantes comenzaron a protestar en rechazo a la decisión de la autoridad ambiental. En Santiago, más de 1.500 personas llegaron hasta la Plaza Baquedano para rechazar la decisión de la entidad regional y se registraron algunos desórdenes.

El 20 mayo, previo a la cuenta presidencial, concurren cerca de 70 mil personas a las calles.

El 4 de abril de 2012 la Tercera sala de la Corte Suprema confirma la resolución de la Corte de Apelaciones de Puerto Montt y rechaza los siete recursos de protección interpuestos en contra del megaproyecto Hidroaysén.

Aun cuando el proyecto parecía tener vía libre para su ejecución, todavía faltaba que se presentara la línea de transmisión que conectara a través de 850 kilómetros la megarepresas con el Sistema Interconectado Central. En este contexto, el 30 de mayo de 2012, el grupo Matte, copropietario del proyecto con Endesa, decide suspender la tramitación ambiental de la línea de transmisión del mayor proyecto eléctrico que se desarrollará en el país señalando que la falta de una “política nacional” de consenso en los temas energéticos no entrega un marco adecuado para “desarrollar proyectos energéticos de esta magnitud y complejidad”.

El golpe de gracia al proyecto pareció suceder el 10 de junio de 2014 cuando el Comité de Ministros en forma unánime acogió las 35 reclamaciones que se habían efectuado al proyecto, dejando sin efecto la Resolución de Calificación Ambiental.

A pesar de que la compañía presentó recursos de reclamación, el proyecto que siempre pareció inviable medioambientalmente, ahora también lo era política y socialmente y su tramitación quedó suspendida indefinidamente.

d) Caso Parque Eólico Chiloé

- ← Año de inicio: 2010
- ← Empresa: AustrianSolar Chile Siete SPA
- ← Potencia total instalada proyectada: 100,8 MW.
- ← Superficie afectada: Alrededor de 1.000 hectareas
- ← Inversión estimada: US \$250 millones de dólares.
- ← Estado actual del conflicto: abierto.

Este proyecto es emblemático en Chile en cuanto a que las energías renovables no convencionales no están exentas de generar conflictividad socioambiental. Las principales causas de oposición han sido la magnitud del proyecto, y un emplazamiento que no considera adecuadamente el ecosistema y las comunidades indígenas afectadas.

El proyecto Parque Eólico Chiloé consiste en la construcción y operación de 42 aerogeneradores de 2,4 MW, permitiendo generar 100,8 MW de energía eléctrica. El proyecto adicionalmente contempla la construcción de caminos de servicio, subestaciones eléctricas y una línea de transmisión de 28,1 km que lo conecta al Sistema Interconectado Central (SIC). El área de emplazamiento del proyecto se encuentra en la Isla de Chiloé, Comuna de Ancud, zona de Mar Brava.

Se critica el emplazamiento del proyecto, resulta que la zona tiene la mayor concentración de ballena azul del hemisferio sur, especie en peligro de extinción³⁰, y su posible impacto sobre área protegida de Puñihuil, el impacto del Parque Eólico sobre las Aves Migratorias, el Impacto del Ruido sobre los Pescadores Artesanales.

En agosto de 2011, la Comisión Evaluadora Ambiental de Los Lagos aprobó de manera unánime el proyecto de energía eólica de la empresa chileno-sueca Ecopower. La votación fue unánime, a pesar de los argumentos esgrimidos por representantes vecinales, de comunidades indígenas, de la pesca artesanal, de sindicatos de productores y exportadores de machas, de ONG ambientales y de microempresarios del turismo, que pedían la reubicación de la iniciativa para minimizar sus efectos.

El 22 de marzo de 2012, la Corte Suprema acogió el recurso de protección (Rol:10.090-2011) interpuesto por una comunidad Huilliche en contra de la resolución que calificó favorablemente la declaración de impacto ambiental del Parque Eólico, revocándola. El fallo determinó que hubo actuar arbitrario de la Comisión de Evaluación Ambiental Regional al no realizar una consulta a la comunidad indígena Antu Lafquen, de Huentetique, de acuerdo al Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). De acuerdo a esto, la Corte Suprema resolvió que el proyecto 'Parque Eólico Chiloé' deberá someterse a un Estudio de Impacto Ambiental,

³⁰ SOHR Raúl, 2012, Chile a ciegas. La triste realidad de nuestro modelo energético. Primera edición, mayo de 2012, pp 102.

cuyo procedimiento de participación ciudadana, previsto en los artículos 26 a 31 de la Ley N° 19.300, se rija por los estándares del Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales.

El 29 de noviembre de 2013, se reingresa el proyecto al Sistema de Evaluación ambiental, con características similares al proyecto presentado en mayo del mismo año. El proceso de participación ciudadana se cerró el 11 de marzo de 2014.

El proyecto se mantuvo en pausa por algunos años hasta que en 2018 pasó a manos del grupo AustrianSolar Chile Siete SPA y se ha anunciado el inicio de operaciones para fines de 2021.

e) Zonas de sacrificio

e.1 Zona de sacrificio Quintero-Puchuncaví

- ← Año de inicio: 1964
- ← Empresa: AES Gener, ENEL, Ventanas S.A., Campiche S.A.
- ← Potencia total instalada: sobre 800 MW.
- ← Población afectada: Alrededor de 50.000 personas
- ← Estado actual del conflicto: abierto.

En la bahía de Quintero de la región de Valparaíso, Chile, se localiza el cordón empresarial denominado Parque Industrial, inaugurado en 1961 como un polo de desarrollo. Abarca las comunas de Quintero y Puchuncaví que suman una población cercana a las 50.000 personas. Actualmente, existen más de 17 empresas que desarrollan actividades económicas relacionadas con industrias para la fundición de cobre, elaboración de hormigón, asfalto y ladrillos; refinerías de petróleo e industrias químicas; cuatro centrales térmicas; actividades portuarias, etc.

Aproximadamente la mitad de las industrias instaladas en la zona son anteriores a la entrada en vigencia de la SEIA en Chile en el año 1997, y por lo tanto, no han sido siquiera evaluadas ambientalmente, sin embargo, tanto las modificaciones a estos proyectos, como los proyectos posteriores a 1997, si han sido sometidos y aprobados a través del SEIA, lo que refleja su deficiencia en integrar criterios de justicia ambiental en su evaluación, especialmente en lo referido a la equitativa distribución de cargas ambientales entre la población. Esta concentración de industrias contaminantes ha ocasionado presencia de metales pesados en la población, derrames de hidrocarburos en el mar, continuos vertimientos de carbón en la playa, varios

episodios de intoxicaciones masivas de personas. Estos impactos han ocasionado graves problemas de salud en la población local, especialmente en mujeres y niños. Además de prácticamente eliminar actividades económicas tradicionales de la zona como la agricultura, pesca artesanal y turismo.

De acuerdo al Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH), los conflictos socioambientales de la zona de sacrificio Quintero-Puchuncaví, afectan los derechos a la vida, la salud física y mental, a la educación y trabajo seguros, a vivir en un ambiente libre de contaminación consagrado en la Constitución Política de Chile, a la alimentación y vivienda adecuadas, entre otros. La gravedad es mayor cuando afecta a grupos vulnerables, especialmente a niñas, niños y adolescentes y personas mayores. El INDH ha afirmado que “es una situación de injusticia ambiental evidente, por cuanto los beneficios que genera se reparten difusamente entre la sociedad toda, mientras que los costos ambientales son soportados por personas en situación de vulneración social y económica”³¹.

El plan de descarbonización considera el cierre de las centrales Ventanas I al 2022 y Ventanas II al 2024. Además, en julio de 2021 el gobierno anunció el acuerdo para el cierre anticipado de las centrales Nueva Ventanas y Campiche para el 2025.

e.2 Zona de sacrificio Tocopilla

- ← Año de inicio: 1983
- ← Empresa: AES Gener, ENGIE.
- ← Potencia total instalada: sobre 1.000 MW.
- ← Población afectada: Alrededor de 24.000 personas
- ← Estado actual del conflicto: abierto.

Sus habitantes llevan más de 30 años conviviendo con la polución generada por las empresas, que involucra arsénico, hierro, petcoke³² y hollín. Tocopilla es una comuna pequeña, conocida

³¹ Declaración del Consejo INDH por evento de contaminación en Quintero. (29 de agosto de 2018). Recuperado de: <https://www.indh.cl/declaracion-de-consejo-indh-por-evento-de-contaminacion-en-quintero/>.

³² El petcoke es un subproducto resultante del proceso de refinación del petróleo que concentra metales pesados altamente cancerígenos, como el níquel, el vanadio y azufre, es utilizado como materia prima o como combustible.

como la capital de las termoeléctricas, en cuyo radio urbano se emplazan las unidades de las dos empresas termoeléctricas que operan en la ciudad: Norgener y Engie (Ex Electroandina, ex E-CL).

Un estudio realizado por la Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad Católica de Chile (DICTUC), cuyo informe señaló que diariamente se emitían sobre la ciudad 4,9 toneladas de MP10, 75 toneladas de anhídrido sulfuroso y 48 toneladas de óxido de nitrógeno.

El Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica, por su parte, hizo un estudio de Indicadores de Salud en Comunas con Diversa Contaminación del Aire en el Norte del País, cuyo informe final se entregó el 30 de enero de 2003. El estudio de las causas de muerte y de hospitalización sugiere la presencia de problemas de salud atribuibles a contaminación ambiental en todas las ciudades de la región y particularmente en Tocopilla³³.

En el marco del plan de descarbonización de la matriz eléctrica impulsado por el gobierno en conjunto con las empresas eléctricas, ya se han cerrado dos centrales en Tocopilla y a 2024 se cerrarán otras dos.

e.3 Zona de sacrificio Mejillones

- ← Año de inicio: 1995
- ← Empresa: Gas Atacama, AES Gener, Tamakaya, Inversiones Hornitos, Engie.
- ← Potencia total instalada: alrededor de 3.000 MW.
- ← Población afectada: Alrededor de 13.500 personas
- ← Estado actual del conflicto: abierto.

Actualmente, su bahía alberga las centrales termoeléctricas Atacama, dual a gas natural de 396 MW de potencia máxima, propiedad de GasAtacama, y Mejillones, que opera con dos unidades a carbón de 166 MW y de 175 MW respectivamente, y una a gas natural de 250 MW, propiedad de Edelnor. En el 2011, además, comenzaron a funcionar dos nuevas centrales carboneras de 165 MW cada una: la Central Termoeléctrica Hornitos (CTH) y la Central Termoeléctrica Andina (CTA) de E-CL, empresa generadora controlada por IPR-GDF SUEZ Chile. Además, en mayo de

³³ <https://mapaconflictos.indh.cl/#/conflicto/12440>

2010 recibió su Resolución de Calificación Ambiental (RCA) el proyecto de Edelnor “Infraestructura Energética Mejillones”, consistente en dos unidades carboneras con una capacidad instalada de 375 MW cada una, y un muelle de descarga de combustibles en Mejillones, que tendrá una capacidad de 6.000.000 toneladas al año.

En la zona además operan los puertos de Angamos y Mejillones, la fábrica de explosivos Enaex, Interacid, Cementos Polpaico, entre otras. Desde el 2010 también opera en la zona el Terminal de Regasificación GNL Mejillones de Suez Energy y Codelco.

Durante varios años vecinos, pescadores y habitantes de Mejillones han venido denunciando, sin resultados, la contaminación ambiental de la bahía de Mejillones y el explosivo aumento de industrias operando en la zona

En mayo de 2012 el Centro Regional de Estudios y Educación Ambiental (CREA) de la Universidad de Antofagasta, entregó a la opinión pública los resultados del estudio de contaminación en la bahía de Mejillones, donde se analizó la presencia de metales pesados e hidrocarburos en la playa de la comuna y su potencial efecto para los habitantes y especies marinas de la zona. Los resultados del análisis confirmaron la presencia de material particulado y metales pesados (plomo, cadmio, mercurio y arsénico) en niveles que superan ampliamente la normativa chilena, los que se acrecentaban en las zonas de muestreo cercanas a las industrias.

Además, restos de estos elementos fueron encontrados en la fauna marina de la zona, situación que podría afectar gravemente la pesca en la zona³⁴.

Aunque no estaba considerado en el cronograma del plan de descarbonización de gobierno, la centrales termoeléctricas Angamos 1 y 2 han anunciado su cierre en 2025.

e.4 Zona de sacrificio Coronel

- ← Año de inicio: 1970
- ← Empresa: ENEL, Colbún.
- ← Potencia total instalada: alrededor de 800 MW.
- ← Población afectada: Alrededor de 107.000 personas
- ← Estado actual del conflicto: abierto.

³⁴ <https://mapaconflictos.indh.cl/#/conflicto/12434>

La comuna posee el parque industrial más grande del sur de Chile, con termoeléctricas, pesqueras, químicas, forestales y cementeras. En 2006 el gobierno declaró zona latente por MP10 tanto a Coronel como a otras comunas de la región del BíoBío.

El plan de descarbonización de la matriz eléctrica chilena considera el cierre de la central termoeléctrica Bocamina I para el año 2023.

e.5 Zona de sacrificio Huasco

- ← Año de inicio: 1995
- ← Empresa: AER Gener, Enel.
- ← Potencia total instalada: alrededor de 800 MW.
- ← Población afectada: Alrededor de 9.000 personas
- ← Estado actual del conflicto: abierto.

Las principales fuentes emisoras de contaminantes son la Compañía Minera del Pacífico S.A. y a la Central termoeléctrica “Guacolda” que utiliza carbón-petcoke en sus cinco unidades generadoras. La comuna fue declarada en 2012 como zona latente por MP10 como concentración anual y a partir de 2017 posee un Plan de Prevención de Contaminación Atmósfera para MP10.

El plan de descarbonización de la matriz eléctrica chilena, no considera a ninguna de las termoeléctricas ubicadas en Huasco en el cronograma de cierre al año 2024, por lo tanto, sólo existe se sabe que estas deberán cerrar antes de 2040.