

9

AGENDA LEGISLATIVA Y NORMATIVA PARA CONCRETAR LAS PRINCIPALES PROPUESTAS DE LA COMISIÓN CIUDADANA-TÉCNICO-PARLAMENTARIA (CCTP)

9.1 Introducción

Durante el proceso de trabajo entre junio y octubre, la Comisión Ciudadana-Técnico-Parlamentaria para la Política y la Matriz Eléctrica (CCTP) abordó las temáticas del mercado eléctrico, la diversificación de la matriz mediante ERNC, la gestión de la demanda y la eficiencia energética, la internalización de los costos de la generación termoeléctrica y la producción y uso sustentable de la leña.

En estas áreas, la CCTP analizó los principales desafíos que enfrenta el desarrollo eléctrico en Chile desde la perspectiva de los lineamientos para la seguridad y sustentabilidad energética, presentados en el capítulo 2 y los referidos a la leña incluidos en el capítulo 8 de este documento; además de los insumos entregados por los miembros de la CCTP, de los expertos invitados a presentar en el seno de la Comisión y de las Mesas regionales de energía. En base a ello, la CCTP procedió a elaborar propuestas de política pública, las cuales se consignan en cada uno de los capítulos de este texto.

Simultáneamente, dada la importancia de contar con una agenda legislativa que permita dar continuidad e implementar las recomendaciones de la CCTP- particularmente por constituir un trabajo conjunto de ciudadanos, técnicos y parlamentarios con posibilidades de avanzar hacia su concreción política- es que se elaboró un capítulo dedicado a las propuestas de ley y de normativas posibles de emanar a partir de dichas recomendaciones, cuyo objeto es facilitar el camino entre la propuesta técnica y la agenda legislativa.

En este contexto, el presente capítulo contiene las propuestas de ley sobre reformas al mercado eléctrico; para el fomento a las Energías Renovables No Convencionales (ERNC); para la creación de una institucionalidad pública y metas de largo plazo sobre Eficiencia Energética; para fomentar la Generación Residencial; y para la internalización de los costos ambientales de la generación termoeléctrica, todas las cuales se detallan a continuación.

9.2 Propuestas de Legislación y normativas contenidas en las recomendaciones de la CCTP

9.2.1. Leyes requeridas para la reformas del mercado eléctrico con el objeto de eliminar las principales distorsiones.

- Reformular el Sistema Marginalista del Mercado SPOT. **Reformar la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE), con el objeto de modificar los procedimientos para la energía de respaldo (punta y falla) y el precio de potencia.** Esta reforma debe incluir (a) licitación separada de bloques de energía para respaldar los sistemas eléctricos en demanda de “punta” y (b) una nueva regulación para el cálculo del precio de “punta” y el pago de potencia.
- Reformar la institucionalidad de los CDEC, para establecer una institucionalidad independiente de las generadoras. **Reforma a la LGSE, con el objeto de crear Centros de Operación Independiente (COI)** de los sistemas eléctricos interconectados, con profesionales especializados y un directorio con representación del estado, los clientes libres y regulados y los consumidores residenciales y comerciales; e información pública sobre despachos y desempeño del parque generador.
- **Reformular el mecanismo y procedimientos de licitación para facilitar la desconcentración del mercado y reducir barreras al ingreso de las ERNC.** Esta reforma a la LGSE deberá contemplar (a) plazos de inicio que permitan competencia, (b) bloques de energía menores y discriminación positiva para nuevos actores, (c) licitaciones separadas para los bloques ERNC, que deberán ser acreditados en virtud de la Ley 20.257, (d) licitaciones de energía con tecnología y localización (considerando restricciones territoriales y ambientales) determinada por la autoridad para nuevos inversionistas.
- **Diseñar y patrocinar la reforma a la LGSE para establecer procedimientos de cierre y /o repotenciación de centrales generadoras** termoeléctricas ineficientes, obsoletas y contaminantes, que además incrementan los costos de generación al mantenerlas como respaldo de “falla”; y para el caso de centrales hidroeléctricas antiguas e ineficientes en el uso de los caudales, en comparación con la tecnología actualmente disponible en la que su operación no contempla el mantenimiento de caudales ecológicos.
- Oficializar los combustibles sólidos en Chile. **Patrocinar y darle suma urgencia al Proyecto de ley que “Modifica la Ley 18.410 de Economía, que crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, con el objeto de considerar a la leña oficialmente como combustible” (Boletín N° 6572-03).** En el mismo se oficializan a los combustibles sólidos como tales y se traspasa la acción de fiscalización de los mismos, incluidos la leña, a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

- Dar Patrocinio y **urgencia al Proyecto de ley que “Modifica los procedimientos tarifarlos de la Ley General de Servicios Eléctricos, eliminando distorsiones y otros problemas asociados a la tarifa eléctrica” (Boletín N°: 5511-03)**. En esta materia, existen dos proyectos de ley relevantes no patrocinados por anteriores gobiernos, que permitirían eliminar distorsiones de las tarifas eléctricas y cobros injustos a los consumidores.
 - a) Proyecto de Ley que impide a las empresas concesionarias de electricidad suspender o cortar el suministro eléctrico por deudas originadas en servicios ajenos a su función de concesionarias de un servicio público (Boletín N° 5937-08).
 - b) Proyecto de Ley que Regula cobros por consumos no registrados de energía eléctrica.(Boletín N° 7759-08).
- Asegurar equidad en costos regionales por la generación eléctrica, mediante la **reformulación del proyecto de ley que, presentado el 19 de Enero del 2010, titulado “Establece el pago de un impuesto específico de beneficio Municipal por la instalación de una Central Generadora de Energía Eléctrica” (Boletín N° 6823-08)**, otorgándole la urgencia requerida y regulando que los impuestos de las empresas energéticas sean pagados en los municipios donde sus proyectos se emplazan. Que se consideren cargas impositivas acordes con las utilidades de las empresas y el pago de un *royalty* de beneficio regional, cuya recaudación vaya a un fondo administrado por un consejo integrado por organizaciones comunitarias, la Asociación de Municipalidades y el Gobierno Regional. Disponer, además, un precio asegurado de energía más bajo para las localidades y regiones afectadas por proyectos de generación eléctrica convencional.
- Tarifas Sociales. **Instauración en la legislación eléctrica de una tarifa social para los segmentos de menores ingresos**, comenzando por electricidad, y luego energéticos como el gas y leña para los sectores más vulnerables de la población.
- **Reforma a la Ley que crea el Ministerio de Energía con el objeto de incluir en su mandato la formulación e implementación de una “Política Nacional de Seguridad Energética Estratégica”**, en coincidencia con las exigencias de la OECD para el ingreso de Chile a la membresía de la Agencia Internacional de Energía (AIE).

9.2.2. Leyes para el Fomento a las Energías Renovables No Convencionales (ERNC).

- Es imperativo agilizar la Moción Parlamentaria **“Propicia la ampliación de la matriz energética, mediante fuentes renovables no convencionales” (Boletín N°: 7201-08)**, para ampliar a 20% en 2020 la obligación de retirar energía eléctrica en los sistemas interconectados generada con medios ERNC, presentada por los senadores Antonio Horvath, José Antonio Gómez, Isabel Allende, Ximena Rincón, Jaime Orpiz y Carlos Cantero.
- En virtud que la ley 20.257 de 2008, deja exenta de dicha obligación a una parte importante del mercado cuyos contratos son anteriores a 2007; con el objeto de respetar el espíritu del legislador y no dar cabida a

interpretaciones. **Se propone denominar a esta futura ley “2020/20.000”, lo que significa que al año 2020 la generación de electricidad por medios ERNC no deberá ser menor a 20.000 GWh.**

- En el mismo sentido **se propone realizar licitaciones separadas para la adjudicación de los bloques de energía correspondientes al cumplimiento de las cuotas ERNC (que mandata la Ley 20.257)** que deben retirar las comercializadoras y distribuidoras; diferenciando condiciones de licitación por tecnología, para incentivar la diversificación de la matriz; e imponer condiciones para el ingreso prioritario de nuevos actores al mercado eléctrico, para disminuir la excesiva concentración existente y tender hacia una verdadera economía de mercado en el sector. Las licitaciones deberán ser para contratos de largo plazo, con el objeto de facilitar el financiamiento, que es la principal barrera de entrada, de los proyectos ERNC para nuevos actores.

9.2.3 Leyes para una institucionalidad pública y metas de largo plazo de Eficiencia Energética.(EE)

- Iniciar el **diseño de una propuesta de Ley de EE**, que institucionalice las metas, instrumentos e institucionalidad pública de la **Agencia Chilena de Eficiencia Energética (ACHEE)**. La Ley debería definir como mínimo: alcance, sectores considerados, metas, roles y responsabilidad de los actores involucrados; obligaciones para las empresas energo-intensivas y esquemas de financiamiento de instituciones y programas. La ley debería complementarse con otros instrumentos legislativos que definan en detalle los mecanismos, incentivos, normativas, etc.
- **Restablecer el carácter público del Programa Nacional de Eficiencia Energética, actual Agencia Chilena de Eficiencia Energética.** Para ello se requiere modificar la ley 20.402, que creó el Ministerio de Energía, estableciendo modificaciones al Decreto Ley N° 2.224 de 1978, modificando el carácter de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética (ACHEE), de fundación de derecho privado sin fines de lucro por una entidad de carácter exclusivamente Público, asegurando el involucramiento de la sociedad e sus programas, y a través de un Consejo Asesor, con representantes del sector privado y de la sociedad civil organizada. Asegurar un presupuesto incremental anual de dicho órgano que asegure su continuidad y acción estratégica de largo plazo.
- **Establecer normas básicas que deberán cumplir las empresas energo-intensivas (EEI)** así como el límite de consumo que actualmente se define a nivel internacional para las empresas EEI, y para los escenarios futuros. Las metas deberían establecerse por Ley y los requerimientos específicos definirse en el reglamento de la ley de EE.

- Prohibición de ampolletas incandescentes en Chile. **Patrocinar y dar urgencia al proyecto de ley “Establece estándares mínimos de desempeño energético, de los artefactos eléctricos que se comercialicen en el territorio nacional.” Número de Boletín: 5967-08**, que versa sobre la prohibición de lámparas incandescentes en Chile, a través del establecimiento de MEPS.
- Desacoplar ingresos y ventas de las distribuidoras eléctricas de Chile. **Patrocinar y dar urgencia al Proyecto de ley que desacopla los ingresos y las ventas de las distribuidoras eléctricas**, cuyo anteproyecto fue elaborado por el Ministerio de Energía en el año 2009, y el cual quedó listo para su envío a tramitación legislativa por parte del nuevo Gobierno que asumió en Marzo de 2010.
- Implementar los compromisos presidenciales de Política de Calefacción y del Programa de Recambio de Refrigeradores, haciendo efectivos los anuncios de: Política Nacional de Calefacción, Programa Nacional de Recambio Masivo de Refrigeradores de la Cuenta Pública del Gobierno, en Enero de 2011.

9.2.4 Legislación para fomentar la Generación Residencial (Net Metering).

- Poner **suma urgencia a la tramitación del Proyecto de Ley Regula el pago de las tarifas eléctricas de las generadoras residenciales” (Boletín N° 6041-08)**, conocido también como “Proyecto de Medición Neta”, que regula el pago de las tarifas eléctricas de las generadoras residenciales, acogiendo la propuesta de aumentar de 100 a 300 kW la capacidad de las instalaciones susceptibles de acogerse a la Ley, con el objeto de integrar entre otros, a cooperativas agrícolas, asociaciones de pescadores, locales comerciales, centros de salud, hospitales y establecimientos educacionales. Es necesario recalcar que es imprescindible que el Reglamento que conlleva esta ley, se dicte y apruebe a la brevedad en orden a incentivar la inversión en este tipo de generación.
- Evaluar **una reforma a la actual Ley de subsidio a los calentadores solares** (de 2008, para hogares de menores ingresos) para ampliar dicho incentivo para la auto generación eléctrica residencial (Net metering).

9.2.5 Legislación para proceder a la internalización de los costos ambientales de la generación termoeléctrica.

- **Dictar una norma que limite las emisiones de metales pesados de las centrales termoeléctricas.** Ello, con el objeto de corregir la distorsión que excluyó normar las emisiones de Mercurio (Ug), Vanadio (Va) y Níquel(Ni) en la dictación de la “Norma de emisión para termoeléctricas” el año 2010, no obstante ello estaba considerado en la propuesta de la norma, y en el anteproyecto publicado en el Diario Oficial en enero de 2010. Ello restablece el principio de coherencia e igualdad, dado que la Norma de Incineración y Co-incineración vigente” incluye niveles máximos de emisión para dichos contaminantes”. Estos debieran igualarse para termoeléctricas, tal como se contenía en el anteproyecto.

- **Diseño y dictación de una norma que determine condiciones para los procesos y tecnologías de enfriamiento de las centrales termoeléctricas**, con el fin de evitar los graves impactos sobre los ecosistemas marinos y el borde costero, tales como mortalidad de fito y zooplancton en el proceso de succión de agua de mar y el efecto del sistema anti-foulin (anti- algas), por incrustación en los sistemas de filtro, el shock térmico y el proceso de desulfurización.
- **Diseñar un proyecto de Ley que incorpore en la LGSE un cargo de beneficio fiscal a la generación termoeléctrica** o ECO-impuesto, con el objeto de que internalicen parte de los costos que causan a la salud de la población y al medioambiente, además del cumplimiento de las normas de emisión correspondiente. Este cargo deberá aplicarse a la energía realmente ingresada a los sistemas eléctricos procedentes de este tipo de centrales, y tener un monto diferenciado para el caso de centrales a gas (menor impacto y menor cargo) y centrales a petróleo y carbón (mayor impacto y mayor cargo). Los montos recaudados por este cargo fiscal serán utilizados para la restauración ambiental en áreas afectadas por termoeléctricas y para la promoción de generación limpia, mediante ERNC.

ANEXO 1: MIEMBROS DE LA COMISIÓN CIUDADANA-TÉCNICO-PARLAMENTARIA

Carlos Cantero: Senador Independiente por la Región de Antofagasta. Vicepresidente del Senado en el período legislativo 2002. Actualmente es Presidente de la Comisión de Minería y Energía del Senado y miembro de la Comisión de Educación. Geógrafo de la Universidad Católica del Norte y actualmente doctorando de Sociología de la Universidad de Granada.

Isabel Allende: Senadora por la Región de Atacama. Integra las comisiones de Minería y Energía, de Medioambiente y, de Ética y Transparencia. Diputada entre los años 1994 y 2010, ejerciendo como Presidenta de la Cámara de Diputados entre marzo del 2003 y marzo del 2004. Master en Sociología de la Universidad Autónoma de México y Magíster en Ciencias Políticas de FLACSO.

José Antonio Gómez: Senador por la Región de Antofagasta. Lideró el proceso de implementación de la Reforma Procesal. Actualmente preside la Comisión de Constitución, Legislación, Justicia y Reglamento, e integra la comisión de Minería y Energía. Abogado con especialización en Control de Gestión, Diseño de Políticas Públicas y mejoramiento de Recursos Humanos.

Ximena Rincón: Senadora por la Región del Maule (Sur). Vicepresidenta Ejecutiva de la Fundación para la Promoción y Desarrollo de la Mujer entre 1998 y 2000. Fue Superintendente de Seguridad Social y posteriormente Intendente de la Región Metropolitana de Santiago. Abogada de la Universidad de Chile.

Antonio Horvath: Senador por Aysén, integra las Comisiones de Obras Públicas y Transportes, Régimen Interior y de Intereses Marítimos. Preside la Comisión de Pesca y Acuicultura. Ingeniero Civil de la Universidad de Chile, Postgrado en Ingeniería Civil y Medio Ambiente. Master en Ciencias de la Ingeniería en la Universidad de Purdue, Estados Unidos.

Enrique Accorsi: Diputado por el Distrito N° 24 en la Región Metropolitana. Fue presidente del Colegio Médico de Chile y Presidente de la Asociación Médica Mundial. Forma parte de las Comisiones de Superación de la Pobreza, Planificación y Desarrollo Social; Salud; Recursos Naturales; y de las Comisión especial de Deportes. Médico especialista en Cirugía Pediátrica y Ortopedia.

Alfonso de Urresti: Diputado por el distrito N° 53 de la Región de los Ríos. Forma parte de las comisiones de Cultura y las Artes; Recursos Naturales y de las Comisiones espaciales de Bomberos y Turismo. Ha promovido iniciativas de Protección al Medio Ambiente, Derechos Humanos, descentralización, promoción de un desarrollo sustentable y una Patagonia Sin Represas. Abogado de la Universidad de Chile y Master en Administración Pública.

Patricio Vallespín: Diputado por el Distrito N° 57 de la Región de Los Lagos. Forma parte de las Comisiones de Ética y Transparencia; Recursos Naturales; Economía y la Comisión especial de Turismo. Geógrafo y Magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente, ambos de la Universidad Católica y consultor de Organismos Internacionales en temas de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.

Alejandro San Martín: Presidente del Partido Ecologista Verde (2010 a la fecha). Ingeniero Civil Metalúrgico de la Universidad de Concepción, Magíster (e) en Medioambiente de la Universidad de Santiago de Chile.

Alejandro Sule: Presidente del Programa de Seguimiento Legislativo en Energía y Minería Sustentables y Protección de los Recursos Naturales. Ex Presidente de la Comisión de Energía y Minería de la Cámara de Diputados. Ingeniero Civil Electrónico de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Alicia Esparza: Directora área Eficiencia Energética, ERCN y Cero CO2 del Instituto de Ecología Política. Representante de las ONG's en el Consejo Consultivo del Ministerio de Medio Ambiente. Ingeniero en Proyectos Industriales, Ingeniero en Construcción Universidad Tecnológica de Chile.

Andrés Romero: Consultor en energías limpias, ex Director Programa País Eficiencia Energética. Abogado y Master en Gobernabilidad y Gestión Pública.

Bernardita Araya: Miembro del Comité de Iniciativa Arica y Parinacota Sustentable CIAPS y activista de la Red por la Defensa del Medio Ambiente de Arica y Parinacota. Educadora Ambiental.

Bernardo Reyes: Director de Ética en los Bosques y oficial de enlace de Natural Resources Defense Council (NRDC) en Chile. Ecólogo, miembro de la secretaría del Consejo de Defensa de la Patagonia y coordinador del Comité Iniciativa para el Rescate de la Cordillera de Nahuelbuta.

Claudia Lisboa: Periodista del Instituto de Ecología Política y asesora comunicacional para The Natural Resources Defense Council en Chile. Corresponsal extranjera Express News.

Ernesto Medina: Relacionador Público y Presidente del Movimiento Ciudadano Aquí la Gente, a través de las cuales se han impulsado seis leyes a favor de los consumidores, en alianza con diversos parlamentarios.

Flavia Liberona: Directora Ejecutiva Fundación TERRAM. Licenciada en Ciencias Biológicas de la Universidad Católica de Chile, con mención en ecología.

Gwendolyn Ledger: Encargada de Comunicaciones de Chile Sustentable. Periodista de la Universidad de Santiago de Chile. Encargada de prensa de CONAMA RMS, SERPLAC RM y la DGA del MOP.

Hernán Echaurren: Empresario. BS Economics & Engineering Management MBA Harvard University.

Iván Couso: Director Ejecutivo del Programa de Seguimiento Legislativo. Cofundador y ex-Coordinador del Programa País de Eficiencia Energética del Ministerio de Economía. Ex-Asesor de la Comisión de Minería y Energía de la Cámara de Diputados y Senado.

Juan Pablo Orrego: Presidente de Ecosistemas. Coordinador Internacional de la Campaña Patagonia Sin Represas. Fundador y coordinador Grupo de Acción por el Biobío. Magíster en Estudios del Medio Ambiente.

Manuel Baquedano: Presidente del Instituto de Ecología Política-IEP y Director Ejecutivo de la Federación de Partidos Verdes de las Américas FPVA. Sociólogo de la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.

Matías Asun: Director Ejecutivo de Greenpeace Chile. Director Social de la Fundación Trabajo en la Calle; evaluador del programa MIDE de la Universidad Católica y del BID; fundador del Observatorio en Vivienda y Ciudad y coordinador de la Red Nacional de Investigación en Vivienda, Barrio y Ciudad. Psicólogo de la Universidad Diego Portales.

Michael Álvarez: Representante y Director de la oficina regional de la Fundación Heinrich Böll para el Cono Sur (Chile, Argentina, Paraguay y Uruguay), la Fundación política verde afiliada al partido verde alemán. Politólogo y periodista. Jefe de Prensa de la nueva Fundación Heinrich Böll en Berlín.

Miguel Márquez: Director Ejecutivo de SEI Ltda. y de energíainteligente Ltda.; profesor adjunto del Instituto de Economía de la Universidad Austral. Ingeniero Comercial de la Universidad de Concepción. DESS, Evaluación de Proyectos y Desarrollo industrial, Universidad de Paris I – Sorbonne, Francia.

Milko Yunusic: Asistente de Campaña de Greenpeace. Ingeniero de Ejecución en Administración de Empresas del INACAP y Técnico en Medio Ambiente del Instituto del Medio Ambiente.

Miriam Chible: Empresaria dueña del Restaurante Histórico Ricer, en Coyhaique y activa colaboradora de la iniciativa “Aysén Reserva de Vida”.

Mitzi Urtubia: Coordinadora de Comunicaciones de la Campaña Patagonia Sin Represas y Secretaria Ejecutiva de la Corporación Ecosistemas. Periodista y Comunicadora Social de la Universidad ARCIS.

Oddo Cid: Ingeniero Civil y Diplomado en Regulación del Mercado Eléctrico, ambos de la Universidad de Chile. Fundador Ingevet Limitada. Ex Director y primer Gerente General de ACERA A.G. Asesor del Senador Antonio Horvath.

Pamela Suárez: Directora de Comunicaciones Fundación Terram. Periodista Social de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Desde el 2006 a la fecha es locutora del programa radial de corte informativo-ambiental Efecto Invernadero de Radio Tierra.

Patricia Varela: Directora de Comunicaciones de Greenpeace. Periodista de la Universidad Católica. Ha sido docente de la Universidad del Desarrollo y Diego Portales y asesora de organismos estatales y empresas privadas.

Patricio Rodrigo: Secretario Ejecutivo del Consejo de Defensa de la Patagonia. Director de Chile Ambiente y profesor de la U. de Chile. Ingeniero Agrónomo, especialista en Ordenamiento Territorial, Ecología y Conservación de la Biodiversidad.

Patricio Segura: Miembro de la Coalición Aysén Reserva de Vida y del CDP. Ex presidente del Consejo Consultivo Corema Aysén, delegado del Colegio de Periodistas ante el Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable. Periodista y Diplomado en Desarrollo Sustentable.

Paz Araya: Miembro del Comité Nacional Pro defensa de la Fauna y Flora CODEFF y profesional del PRIEN. Ingeniera Civil Mecánica de la Universidad de Chile, especializada en políticas y eficiencia energética.

Pedro Maldonado: Profesor del Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile, y asesor en temas de energía y medio ambiente para Cepal, OEA, UNFCCC, RISO, entre otras entidades. Miembro del equipo redactor de Climate Change 2007 (AR4). Ingeniero Civil Electricista de la Universidad de Chile. MSc Université de Québec à Montreal.

Rafael Sáenz-Diez: Asesor comunicacional y legislativo del Senador Carlos Cantero y docente de la cátedra de Responsabilidad Pública de la Universidad del Desarrollo. Periodista de la Universidad Andrés Bello.

Ramiro Plaza: Sub Gerente de Maderas Prosperidad Ltda. Consultor Municipalidad de Talca y encargado de la comisión energía de PYMEMAD. Ingeniero Civil Industrial de la Universidad Adolfo Ibáñez.

René Reyes: Director de la Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo. Auditor en sistemas de certificación ISO 9000 e ISO 14000. Ingeniero Forestal, doctorando en Universidad de British Columbia.

Roberto Román: Profesor e Investigador de la Universidad de Chile y del Centre for Theoretical Physics (Trieste, Italia). Ingeniero Civil Mecánico especializado de la Universidad de Chile y en el Departement d’Heliophysique, Université de Provence, Marseilles, France y el Centro Internacional de Física Teórica (Trieste Italia).

Rodrigo Bórquez: Investigador del Departamento de estudios del área económica de Fundación Terram. Ingeniero Comercial de la Universidad Tecnológica Metropolitana, especialista en energía y extractivismo.

Rodrigo de la O: Presidente Asociación Gremial Turismo Maule Sur, Integrante Comisión de Uso del Borde Costero Región del Maule, Director Programa Vigilante Costero Maule Itata. Miembro Chileno de Waterkeeper Alliance. Publicista.

Rodrigo García: Director de ACERA A.G. Director de Latin American Wind Energy Association. Profesor Ad Ingeniería Civil U. de Chile. Socio fundador y Gerente General MEGAWIND S.A. Ingeniero Civil de la Universidad de Chile.

Rodrigo Herrera: Secretario Ejecutivo Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo. Ingeniero Forestal y M.Sc. en Gestión y Planificación Ambiental de la Universidad de Chile. Consultor en Medio Ambiente, Cambio Climático, Energías Renovables y Eficiencia Energética.

Rosa Martínez: Socióloga y Coordinadora del Partido Ecologista en Valparaíso. Miembro de la red Socio-ambiental de Valparaíso.

Sara Larraín: Directora del Programa Chile Sustentable y Presidenta de la Fundación Sociedades Sustentables. Miembro del Directorio del International Forum on Globalization. Fue candidata a la presidencia en 1999 por la tendencia verde.

Sebastián Ainzúa: Coordinador de Programas de la Oficina Regional de la Fundación Heinrich Böll para el Cono Sur. Ingeniero Comercial. Diploma in Public Policy University of Chicago. Magíster (c) en Políticas Pública del Programa Conjunto de la U. Chile y la U. de Chicago (Harris School of Public Policy).

Sigisfredo Bustos: Vice presidente Centro Biocultural y Social Achibueno de Linares y Defensa de afectados ciudadanos por Proyecto Hidroeléctrico Achibueno. Biólogo Marino Universidad Católica del Norte.

Stephen Hall: Director Ejecutivo de Energía Sustentable Internacional Ltda. Fue asesor técnico en el desarrollo del Plan de Acción Nacional de Eficiencia Energética.

Teresa Montecinos: Coordinadora ejecutiva de Chile Sustentable. Licenciada en Antropología, Postítulo Ordenamiento Territorial y Magíster (e) en Geografía Urbano Regional, todos de la Universidad de Chile.

Verónica Munita: Secretaria Ejecutiva Agrupación Energía Limpia de la Biomasa. Asesora en comunicaciones de empresas de energía solar. Periodista.

Verónica Vukásovich: Asesora de Energía Renovables y Eficiencia Energética. Project Manager Colonia Alemania Foco Energías Renovables. Premio UNESCO de Década para un desarrollo Sustentable 2009-2011 en Alemania.

ANEXO 2: ORGANIZACIONES PARTICIPANTES EN LAS MESAS REGIONALES DE ENERGIA

ARICA PARINACOTA

- Comunidad Surire
- Red por la Defensa del Medio Ambiente Arica y Parinacota
- Universidad de Tarapacá UTA-
- Movimiento estudiantil universitario UTA
- Dirigencia Aymara
- Asociación Pequeña Minería
- Asociación Indígena
- Agrupación Estudiantil UMA AUQUINA,
- Red por la Defensa del Medio Ambiente de Arica y Parinacota.
- Agrupación Mujeres Artesanas Aymaras
- Agrupación Exonerados Políticos Arica
- Corporación Queñua
- Centro Ecológico Borde Río
- Agrupación de Familiares Contaminados por Metales Pesados
- Población Los Industriales,
- Asociación indígena en agricultura orgánica
- Juntas de Vecinos de Chislluma
- Colectivo Cinescrúpulo
- Movimiento Acción
- CIAPS
- Cooperativa IERACOOOP
- Microempresarios Agrícola Arica Parinacota
- Dirigenta Asociación Indígena Sucesorial Lago Chungará

VALPARAISO

- Caravana Ahimsa por la Tierra
- Revolución de la Cuchara Valparaíso
- Comisión ecológica El Belloto
- Comunidad por el derecho a la vida Ventana
- Partido Ecológico-Verde de Valparaíso
- MODATIMA
- Departamento Medio Ambiente FEUV

SANTIAGO

- Asamblea de Autoconvocados

MAULE

- Senadora Ximena Rincón
- Diputado Guillermo Ceroni
- Red Ambiental Curicó
- Dio Sustentable
- U. C. J. V. Bicentenario
- Acción Ciudadana ProMaule
- AG Turismo Maule Sur
- Hugo Casanova Wine
- Asociación de Municipios Municipalidad de Constitución
- Vigilante Costero Maule Itata
- Centro Cultural y Social Achibueno
- Radioemisoras Nuevo Mundo
- PyMEmad A.G
- Centro Cultural Kuraf Werken
- Red Ambiental Maule

AYSEN

- Senador Antonio Horvath
- Corporación privada para el Desarrollo de Aysén
- Empresarios y profesionales de la zona
- Consultores privados

ANEXO 3: GLOSARIO

Agencia Chilena de Eficiencia Energética (AChEE): fundación de derecho privado, sin fines de lucro, cuya misión es promover, fortalecer y consolidar el uso eficiente de la energía, implementando iniciativas público privadas en los distintos sectores de consumo energético. Directorio conformado por el Ministerio de Energía, el Ministerio de Hacienda y de la Confederación de la Producción y el Comercio. Carece de representante de la Sociedad Civil.

Black-Out: corresponde a un **apagón eléctrico** o pérdida del suministro de energía eléctrica en un área, sector o localidad.

CNE: la Comisión Nacional de Energía, es un organismo público con patrimonio propio que se relaciona con el Presidente de la República a través del Ministerio de Energía. Entre sus facultades está el analizar precios, tarifas y normas técnicas a las que deben ceñirse las empresas de producción, generación, transporte y distribución de energía.

CDEC: es el Centro de Despacho Económico de Carga, organismo de derecho privado encargado de coordinar y determinar la operación de las instalaciones del sistema eléctrico, acorde a las funciones definidas en la Ley Eléctrica y Decreto Supremo n° 291, incluyendo centrales generadoras, líneas y subestaciones del sistema de transmisión, y barras de consumo de clientes libres. Existen dos CDECs, correspondientes a cada uno de los sistemas interconectados del país (SIC y SING).

Cliente Libre: son aquellos que acceden a precios y condiciones de suministro de la electricidad libremente pactada con las generadoras o las distribuidoras y cuya potencia conectada es superior a 2.000 kW (opcionalmente sobre 500 kW). Involucra generalmente a grandes empresas industriales o mineras.

Cliente Regulado: son consumidores cuya potencia conectada es inferior o igual a 2.000 kilowatts (Kw), para los cuales el suministro será mediante decretos de fijación de precios. Corresponde principalmente al sector residencial, transporte, mediana empresa y PYMES.

Cogeneración: Instalación en la que se genera energía eléctrica y calor en un solo proceso. Generación de electricidad y/o calor usando subproductos de otro proceso industrial.

Costo Marginal: costo adicional en el que se incurre por una unidad adicional del producto. En el caso de la producción de energía eléctrica se refiere al costo de generar una unidad adicional de energía y se expresa en términos de unidad monetaria por unidad de energía.

Declaración de Impacto Ambiental (DIA): documento descriptivo de una actividad o proyecto que se pretende realizar, o de las modificaciones que se le introducirán, otorgado bajo juramento por el respectivo titular, cuyo contenido permite al organismo competente evaluar efectivamente que el proyecto se ajusta a las normas ambientales vigentes.

Decreto de Racionamiento: se dicta en caso de producirse o proyectarse fundadamente un déficit de generación en un sistema eléctrico, a consecuencia de fallas prolongadas de centrales eléctricas o de situaciones de sequía.

Distribución: sistema constituido por las líneas, subestaciones y equipos que permiten prestar el servicio de distribuir la electricidad hasta los usuarios finales, localizados en cierta zona geográfica explícitamente limitada. Las empresas de distribución (que son de tipo privado) operan bajo un régimen de concesión del servicio público de distribución, con obligación de servicio y de tarifas reguladas para el suministro de clientes regulados.

ERNC: energía generada por medios de renovables “no convencionales” (Ley 20.257) entre los que se incluye: biomasa obtenida de materia orgánica y biodegradable; energía hidráulica cuya potencia sea inferior a 20 MW energía geotérmica, obtenida del calor natural del interior de la tierra; energía solar, obtenida de la radiación solar; energía eólica, proveniente de la energía cinética del viento; energía mareomotriz, obtenida a partir del movimiento de las mareas, corrientes o del gradiente térmico de los mares.

Eficiencia Energética: la relación entre la producción de un rendimiento, servicio, bien o energía, y el gasto de energía. En términos generales se refiere a aquellas acciones que apuntan a reducir el consumo de energía sin sacrificar el confort o la actividad económica a la que sirve, es decir, entregando al menos los mismos servicios que presta la energía (fuerza motriz, uso de calor, cocción de alimentos, etc.).

Empresa energointensiva (EEI): grupo de empresas industriales y mineras cuyo consumo energético es mayor a 450 Tcal/año.

Estudio de Impacto Ambiental (EIA): documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.

Etiquetado: son programas con el apoyo de guías y materiales de promoción, que muestran el uso de energía o la eficiencia de los aparatos de acuerdo a una medida y metodología de ensayo comunes. Ellas alertan e informan a los consumidores del uso de la energía, los costos de la energía y las consecuencias ambientales de sus decisiones.

Generadoras: este segmento está constituido por empresas eléctricas (que son de tipo privado), propietarias de Centrales Generadoras de electricidad, la cual es transmitida y distribuida a los consumidores finales. Es un mercado competitivo y bastante reducido, con claras economías de escala en los costos variables de operación, en el cual los precios tienden a reflejar el costo marginal de producción.

Hora Punta: Son aquellas horas en las que un sistema eléctrico presenta sus mayores niveles de consumo. Actualmente las “horas de punta” del SIC, corresponden al periodo comprendido entre las 18:00 y 23:00 hrs. entre los meses de abril y septiembre.

Leña: porción de madera en bruto de troncos, ramas y otras partes de árboles y arbustos, utilizada como combustible sólido residencial, comercial e industrial. Leña seca: aquella que tiene un contenido máximo de humedad equivalente al 25%, medida en base seca.

Licitación de suministros: licitaciones que las empresas de distribución deben realizar para abastecer los consumos regulados ubicados en su zona de concesión, de manera que éstas puedan satisfacer el consumo proyectado.

MEPS (Minimum Energy Performance Standards): los estándares mínimos de eficiencia energética, son programas de carácter normativo que establecen los niveles mínimos de eficiencia o niveles máximos de uso de energía aceptables para los productos vendidos en un determinado país o región.

Mercado Spot: (o también mercado CDEC) es el mercado al cual concurren las empresas integrantes del CDEC para comprar y transferir energía y potencia, valorizada a costo marginal.

Peaje: corresponde al pago que tiene derecho a recibir el propietario de instalaciones de transmisión eléctrica, por parte de quien hace uso de dichas instalaciones.

Pellet: es un combustible sólido de madera comprimida, sin aditivos, de forma cilíndrica, cuyo largo varía entre 10 y 30 mm, en tanto que el diámetro va de 6 a 12 mm (generalmente 8 mm).

Potencia Instalada: potencia nominal de una unidad generadora, expresada en Kw o Mw, según corresponda. Si se habla de “la capacidad instalada del SIC”, por ejemplo, se refiere a toda la potencia de las centrales instaladas en el Sistema Interconectado Central.

Potencia Firme: cantidad de potencia que se le reconoce a las centrales generadoras en relación a la disponibilidad técnica de sus instalaciones (fallas, mantenimientos, etc.) y la disponibilidad del insumo primario de generación (sequías, restricción de gas, etc.). La potencia expresada en MW, multiplicada por el precio de la potencia, define el ingreso por potencia de una central generadora.

Potencial Técnico: se refiere al aporte energético a la matriz eléctrica nacional basado en las tecnologías actualmente disponibles, los factores promedio de planta y el marco regulatorio existente.

Precio Nudo: precios máximos aplicables al consumo de electricidad de los clientes regulados, representativos de los costos de suministro a nivel de generación y transmisión, sin considerar los costos asociados a la distribución de electricidad. Estos precios pueden ser fijados por la CNE como resultado de los procesos de licitación de suministro de clientes regulados, contemplados en la modificación legal contenida en la ley 20.018.

SEC: Superintendencia de Electricidad y Combustible es el organismo estatal encargado de fiscalizar y supervigilar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas técnicas sobre generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles líquidos, gas y electricidad.

SIC: Sistema Interconectado Central que se extiende entre las localidades de Taltal y Chiloé, y que corresponde al sistema eléctrico de mayor tamaño en el país. Su capacidad instalada de composición hidro-térmica corresponde al 69 % de la capacidad instalada del país.

SING: Sistema Interconectado Norte Grande que cubre el territorio comprendido entre las ciudades de Arica y Antofagasta, y que corresponde al segundo sistema de mayor tamaño en el país. Su capacidad instalada 99,6 % térmica, corresponde al 30 % de la capacidad instalada del país.

Sistema Nacional de Certificación de Leña: iniciativa público privada que establece estándares para certificar leña en base a cuatro principios: Legalidad, Sustentabilidad, Calidad e información veraz al cliente.

Trasmisión: conjunto de líneas, subestaciones y equipos destinados al transporte de electricidad desde los puntos de producción (generación) hasta de los centros de consumo o distribución. En Chile se considera como transmisión a toda línea o subestación con un voltaje superior a 23.000 volts (V). Por ley, las tensiones menores a ese rango se consideran como distribución.

