



# Balance de Gestión Integral

AÑO 2021

Ministerio de Energía

**Subsecretaría de Energía**





# Índice

.1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo	3
.2. Resumen Ejecutivo Servicio	9
.3. Resultados de la Gestión año 2018-2021	12
.4. Desafíos para el período de Gobierno 2022	37
.	
.Anexo 1: Identificación de la Institución	47
.	
.	
.	
.Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	53
.Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas	55
.Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas	55
.	
.	
.	
.Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2021	56
.Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2018-2021	62
.Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2018-2021	63

# 1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo

## Ministerio de Energía

---

### **El año en que consolidamos las bases para que Chile alcance una identidad productiva verde**

Nuestro último periodo de gestión estuvo marcado por la persistencia de las restricciones sanitarias impuestas por la pandemia del Covid-19, además de una de las peores sequías de la historia. Así, el foco estuvo puesto en seguir apoyando a las familias chilenas y trabajando para que la energía continuara fluyendo hacia sus hogares, comercios e industrias.

La energía nos ilumina, nos acompaña, nos reúne, nos conecta, nos mueve y nos cuida, todos los días de nuestras vidas. Y como está siempre disponible, tendemos a no reconocer el gran trabajo que desarrollan miles de chilenas y chilenos a lo largo y ancho de nuestro país para poder contar con nuestra tan necesaria electricidad y combustibles. En tiempos, donde las coyunturas dificultaron el suministro, saludamos el compromiso y esfuerzo de nuestros compatriotas a lo largo de toda la cadena de la industria energética nacional.

Debimos quedarnos en casa para cuidarnos, y así, la necesidad de conectarnos de manera remota para trabajar, estudiar y comunicarnos con nuestros seres queridos cobró particular relevancia. Una situación sin precedentes tanto para la industria como para la ciudadanía, donde nuestra Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) cumplió un rol destacable como gestor y coordinador entre las empresas de servicios energéticos y las personas. Desplegando su capacidad fiscalizadora y de atención ciudadana, la SEC fue capaz de asegurar a la ciudadanía las condiciones para continuar desarrollando sus actividades productivas, académicas y recreativas desde sus hogares. Asimismo, los esfuerzos de gestión, monitoreo y fiscalización de la SEC permitieron garantizar la continuidad de suministro de combustibles y la seguridad en su uso, en un contexto de dificultades logísticas y uso prolongado de artefactos por parte de los hogares.

Al mismo tiempo, seguimos avanzando en la tan necesaria agenda de largo plazo de transformación del país hacia las energías limpias. Y es que la transición energética depara grandes oportunidades para Chile, pero

constituye además un deber en la lucha global contra el cambio climático, de la cual no nos podemos restar.

El cambio climático es el principal desafío de nuestra generación. Lo que hagamos o dejemos de hacer para frenarlo a tiempo será la principal vara con la que nos medirán las futuras generaciones. Es por eso que nos propusimos en esta gestión sentar las bases para que, en una sola generación, Chile sea capaz de cambiar su identidad productiva hacia un desarrollo sostenible y avance hacia una creciente independencia energética.

Ese es el desafío al que nos convoca el compromiso asumido por el Presidente Sebastián Piñera de transformar a Chile en un país carbono neutral al 2050, para lo cual será necesario sostener esfuerzos en el tiempo, a través de consecutivos Gobiernos y haciendo frente a los desafíos -a veces impredecibles- que puedan aparecer en el camino.

Nuestra hoja de ruta en esta titánica tarea será la Política Energética Nacional. Esta fue la primera política estratégica de largo plazo de nuestro país, construida a partir de amplia participación y colaboración en 2015. Durante nuestra gestión actualizamos este documento abrazando su vocación de política de Estado, que trasciende Gobiernos. Y es que estamos convencidos que para avanzar no podemos partir de cero cada cuatro años. Debemos trabajar unidos y construyendo a partir de lo que ya existe.

La estrategia para ser carbono neutrales a 2050 es un robusto documento presentado en este Gobierno. En este contexto, en 2019 anunciamos en conjunto con las empresas de generación eléctrica un inédito cronograma de retiro progresivo de las centrales a carbón, a fin de descontaminar las zonas donde se emplazan y reemplazarlas por energías limpias. A la fecha, hemos logrado ir aunando voluntades y preparándonos para poder adelantar las fechas de estos retiros. Durante 2021 desarrollamos una Estrategia de Transición Justa para abordar los desafíos sociales y laborales que implica el cierre del carbón, de manera de que dejar atrás esta tecnología contaminante no genere perjuicios para sus trabajadores y familias. Para el 2025 habremos retirado el 65% de las centrales a carbón del país y trabajamos para que al 2030 el 100% de estas plantas hayan sido retiradas o reconvertidas a energías limpias, procurando conservar la seguridad del sistema eléctrico.

En estos cuatro años hemos desplegado de manera masiva proyectos de energías limpias, aprovechando los incomparables recursos renovables a lo largo de nuestro Chile. La capacidad instalada de generación a partir de energías renovables no convencionales (ERNC) aumentó en más del doble, e ingresaron al Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental proyectos por más de US\$ 33.000 millones de inversión. La mayoría de estas iniciativas de inversión se registraron durante 2020 y 2021, lo que demuestra el tremendo interés por invertir en la transformación energética de Chile, a pesar de las dificultades que impone la pandemia.

El interés por invertir en energías limpias en Chile es indiscutido, y el alto nivel de competencia permitirá con el tiempo ir reduciendo el costo de la electricidad a las familias. Ejemplo de esto fue la licitación de suministro eléctrico organizada durante 2021 por la Comisión Nacional de Energía (CNE), que logró reducciones de precios adjudicados sin precedentes para abastecer a clientes a partir del 2026. Con una adjudicación promedio de 23,8 US\$/MWh y mejor oferta de 13,3 US\$/MWh, la CNE logró un ejemplar proceso abierto y competitivo para asegurar el suministro eficiente y limpio de electricidad para los hogares chilenos.

La CNE constituye un servicio público fundamental para la transición energética que estamos recorriendo como país, aportando desde su expertiz técnica al gran desafío que supone la creciente integración de las energías renovables a la matriz eléctrica. En ese contexto, la CNE materializó durante 2021 el perfeccionamiento de la normativa técnica del gas natural licuado, combustible de transición que será clave para avanzar hacia una matriz 100% limpia en las décadas que vienen. Además, la CNE mantiene un foco de preocupación permanente en el desarrollo de los proyectos de ERNC, monitoreando el avance de los mismos y colaborando en alternativas regulatorias que permitan agilizar su despliegue en escenarios difíciles como los vividos en los últimos años.

La idea detrás de la transición energética es simple de entender, pero difícil de ejecutar. Debemos dejar de producir electricidad con combustibles fósiles para producirla a partir de energías limpias, para luego usar esa electricidad limpia en nuestros hogares, comercios e industrias. Sin embargo, aquel plan tiene un problema: existen sectores productivos que son muy difíciles de electrificar como la industria del cemento, acero, maquinaria pesada, entre otros. Es ahí donde entra el hidrógeno, un combustible limpio que Chile podrá producir de manera más eficiente que cualquier otro país.

En noviembre de 2020 lanzamos la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, un ambicioso plan para posicionar a Chile como líder mundial en esta incipiente industria. En poco más de un año logramos pasar de 20 a más de 60 proyectos en distintas etapas de desarrollo, produjimos la primera molécula de hidrógeno verde en minería, adjudicamos US\$ 50 millones que gatillarán una inversión de US\$ 1.000 millones a 2025 y logramos una serie de acuerdos internacionales con aliados estratégicos. Esta agenda traerá

más de 100.000 empleos directos e indirectos, así como una inversión total estimada de US\$ 200.000 millones durante los próximos 20 años. De la mano de nuestros abundantes recursos solares y eólicos, así como del hidrógeno, transitaremos desde ser un país que importa la mayor cantidad de su energía hacia uno que se autoabastece e incluso es exportador de energías limpias al mundo.

Otro sector muy relevante que debemos electrificar es el transporte, lo que nos permitirá movilizarnos de manera más eficiente, así como tener ciudades más limpias y silenciosas. En octubre de 2021 actualizamos la Estrategia Nacional de Electromovilidad con miras a que el 100% de nuevos vehículos del transporte público urbano, así como de nuevos vehículos particulares livianos y medianos, sean cero emisiones al 2035.

La transición energética que recorremos se basa no sólo en un importante recambio tecnológico para aprovechar nuestros vastos recursos renovables. También constituye una oportunidad para la impulsar la ciencia e innovación en nuestro país, así como para hacernos cargo de mejor manera de nuestros residuos, entre otros desafíos que debemos abordar con la mente puesta en las futuras generaciones. En ese contexto, la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN) como instituto tecnológico desarrolla diversas actividades en el campo científico relacionadas al desarrollo sustentable y cambio climático, así como aplicaciones de tecnología de punta en salud, minería, agricultura, medio ambiente, entre otras. Su rol protagónico en sistemas de atención de salud y en gestión de residuos radiactivos en el país nos inspira a aprovechar esta oportunidad única que presenta la transición energética para acercar la tecnología y sus bondades a la ciudadanía, siempre con los más altos estándares de seguridad.

Transición energética es transformar radicalmente la forma en que producimos y consumimos energía. Pero no basta sólo con la modernización de la infraestructura y dispositivos tecnológicos con los que hacemos esto. Debemos acompañar el esfuerzo de modernización con un cambio cultural hacia el uso racional y eficiente de esos recursos energéticos para realmente mejorar nuestra productividad como país. Motivados por estos principios es que en enero de 2021 promulgamos la primera ley de eficiencia energética de la historia de Chile, que permitirá reducir la intensidad energética de Chile en 10% al 2030, así como reducir las emisiones en 35% al 2050.

Además, hemos llevado adelante una serie de programas para incorporar estas tecnologías en la vida cotidiana de las familias chilenas. “Casa Solar” benefició a más de 6.000 familias a partir del cofinanciamiento de sistemas de generación solar residencial, generando importantes ahorros en sus cuentas de electricidad y aportando a limpiar la matriz. Incorporamos un total de 200 taxis eléctricos en las calles de 6 ciudades a través del programa de cofinanciamiento “Mi Taxi Eléctrico”. A través de “Ponle Energía a tu Pyme” beneficiamos a más de 1.000 Pymes y MiPymes con proyectos de eficiencia energética e integración de energías renovables.

En este esfuerzo de transformación y modernización energética no podemos dejar a nadie atrás. Al 2019 aun existían en Chile más de 30.000 personas sin acceso continuo a la electricidad. A través del programa “Ruta de la Luz” logramos avanzar sustantivamente, entregando suministro 24/7 a más de 10.000 personas en diversas regiones del país. Debemos seguir avanzando hacia el acceso universal a la energía, en línea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible N°7 de la ONU, el cual Chile ha suscrito.

Chile puede. Con diálogo, con colaboración, con mirada de Estado, sosteniendo esfuerzos en el tiempo, con el aporte de todos.

## **Juan Carlos Jobet Eluchans**

Ministro de Energía



Inauguración Primer Proyecto Concentración Solar Potencia de Latinoamérica, Cerro Dominador, Región de Antofagasta, Junio, 2021

**Juan Carlos Jobet Eluchans**  
**MINISTRO DE ENERGÍA**



## 2. Resumen Ejecutivo Servicio

### La energía al servicio de las personas

El Ministerio de Energía fue creado el año 2010, y tras una década de gestión, podemos decir que en año 2021 se lograron diversos avances en beneficio directo de la ciudadanía, en la calidad de la vida de las personas, y en la cadena de valor de la industria energética. De esta forma, hemos ido cumpliendo con nuestra Misión Institucional de “Generar las condiciones para un desarrollo sostenible, seguro y diversificado de la matriz energética nacional, mediante energía limpia, confiable, y a precios eficientes, que garanticen el desarrollo económico y social del país, respetando el medio ambiente y fomentando la participación de la ciudadanía en el ámbito local, regional y nacional”.

La energía es un motor clave para que Chile transite a una economía ambiental y socialmente sostenible, y de paso, promueve un desarrollo económico robusto, pues es una actividad productiva que moviliza y es fuente creciente de inversión en el país. Sin embargo, debemos hacernos cargo que es un sector que genera una alta emisión de gases de efecto invernadero, parte de las cuales tienen impacto en comunidades locales.

Hemos priorizado por el bienestar social como por el cuidado del medio ambiente, en armonía con la promoción del desarrollo económico, a partir de Políticas Públicas que han sido generadas de manera participativa y con visión de futuro en base a estas tres dimensiones.

De esta manera, **a fines de 2021 la estructura ministerial fue renovada** lo que nos permitirá abordar los desafíos de futuro en esos ámbitos a través de sus **nueve Divisiones y la adición de algunas Unidades que vienen a fortalecer áreas clave**: Jurídica; Administración y Finanzas; Energías Sostenibles; Participación y Relacionamento Comunitario; Acceso y Desarrollo Social; Desarrollo de Proyectos; Mercados Eléctricos; Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales, y la División de Combustibles y Nuevos Energéticos. Además, se sumaron a este trabajo sectorial, con un amplio despliegue territorial, las **16 Secretarías Regionales Ministeriales** emplazadas en todas las regiones del país, **fortalecidas a través de una estructura propia**. Cada una de ellas contó con el apoyo de las subáreas que desarrollan diversas labores ministeriales mediante las **Oficinas** de: Relaciones Internacionales, Comunicaciones, Auditoría Interna Ministerial, Auditoría Interna, y de Planificación y Control de Gestión.

En relación con los compromisos de desempeño institucional, el año 2021 el Ministerio de Energía **logró el 99,68% de cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG)**, y un **100%** en el caso del **Convenio de Desempeño Colectivo de la Subsecretaría de Energía**. En términos presupuestarios, **la ejecución presupuestaria del Ministerio de Energía** al término del **año 2021** fue de M\$135.521.782 millones, equivalente a **98,18%**, no alcanzando su totalidad debido a que las condiciones sanitarias no permitieron realizar una serie de actividades previstas. Adicionalmente, **al 31 de diciembre de 2021**, incluyendo dotación (planta y contrata; 46,25% mujeres y 53,75% hombres) y personal **fuera de la dotación** (honorarios y reemplazos; 51,8% mujeres y 48,2% hombres), la Subsecretaría contaba con **376 funcionarios(as)**, lo que supone un aumento de un 2,17% respecto de 2020.

En la presentación del **Balance de Gestión Integral**, así como en sus diversos capítulos, **se describen los avances ministeriales del año 2021** relacionados con los Compromisos de Gobierno, la Ruta Energética 2018-2022, su convergencia con los Productos Estratégicos Ministeriales, y aquellos retos emergentes que fuimos abordando para proyectar la gestión sectorial con mirada integrada y de futuro, en temáticas tan diversas y urgentes como **aportar a mitigar los efectos del COVID-19 en materia energética en beneficio de la ciudadanía, avanzar hacia una matriz cada vez más limpia, y alcanzar la carbono neutralidad al año 2050**.

Finalmente, estamos preparados para enfrentar los desafíos del año 2022 y seguir profundizando en el impulso de una **Transición Energética con foco ciudadano**, abordando y promoviendo temáticas tan relevantes como la modernización del sector energético, la neutralidad tecnológica, la descontaminación ambiental, y a nivel estructural, fijar las bases del futuro desarrollo del sector contando con una renovada **Política Energética Nacional** de largo plazo, de alcance nacional y de proyección internacional.

**Francisco López Díaz**

**Subsecretario de Energía**



Inauguración del servicio eléctrico de la isla Linlin, Proyecto “Energización de 11 islas del Archipiélago de Chiloé”. 2021

# 3. Resultados de la Gestión año 2018-2021

## 3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio

---

### I. Resultados de la Gestión - Generalidades

#### Plan de Acción y Prioridades del Ministerio de Energía

El plan de acción del Ministerio de Energía fue comprometido en la Ruta Energética 2018-2022, en donde se encuentran las acciones comprometidas por el programa de gobierno junto con otras acciones y prioridades relevadas por la ciudadanía, con una mirada local y territorial.

Dicho documento representa la carta de navegación de nuestro Gobierno en materia energética, con una agenda legislativa y compromisos que apuntan a modernizar el sector energético, con un especial énfasis en la calidad de vida de las personas y en el rol que éstas pueden asumir para el desarrollo del sector. Asimismo, este plan de trabajo considera metas, acciones concretas y plazos para enfrentar los desafíos del sector en los próximos años.

Entre ellas se destacan las siguientes:

- Modernización energética: incorporar innovaciones en el sector, desarrollando regulación energética pensada para el futuro, fomentando mercados energéticos eficientes en base a la iniciativa privada y construyendo un Estado moderno, que se coordine adecuadamente y actúe de forma eficaz.
- Energía con sello social: fomentar el acceso universal y el desarrollo local, además de la formación de un mayor conocimiento energético en la ciudadanía, desarrollando una educación y cultura en torno al uso de la energía.
- Impulso al desarrollo e integración energética: impulsar un desarrollo energético sostenible, que considere la relación temprana con las comunidades, el buen uso del territorio, el resguardo del medio ambiente y la gestión eficiente de proyectos, avanzando hacia una integración efectiva de los sistemas eléctricos y energéticos a lo largo del país y con países vecinos.
- Energía renovable: promover la transición hacia una matriz energética limpia, segura y competitiva, que impulse el desarrollo de energías renovables, facilitando la generación distribuida y el autoconsumo.

- Descarbonización y energía sustentable: dar cumplimiento a los compromisos en materia de cambio climático y avanzar hacia una reducción de emisiones. Adicionalmente, formular políticas que promuevan la disminución de las emisiones locales por medio de un buen uso de la leña y el desarrollo de la termoelectricidad sustentable.
- Eficiencia energética: aprovechar las oportunidades de eficiencia energética con medidas en la construcción, transporte, educación y artefactos.
- Transporte eficiente y sustentable: acelerar la penetración de los vehículos eléctricos en el mercado chileno, avanzando en regulación, estándares, infraestructura e información para el despliegue de esta tecnología.

## **Medidas Orientadas a la Protección Social**

**i. Mecanismo de Estabilización de las Tarifas Eléctricas** (en respuesta a la crisis social 2019). Ha permitido mitigar el alza que se hubiese producido por efecto de contratos antiguos de suministro de energía y el alza del dólar. Este mecanismo, conocido como PEC, se transformó en la Ley 21.185. Esta ley creó un fondo de estabilización de 1.350 millones de dólares soportado por las empresas que permitió mantener las tarifas del precio de energía. A futuro se deberán estudiar mecanismos o medidas adicionales debido a que el alza del dólar ha sido mucho más sustantiva que lo proyectado el año 2019, por lo que se espera que el fondo de estabilización llegue a su límite a mediados de 2022.

**ii. Tarifa Horarios de Punta** (en respuesta a la crisis sanitaria 2020 y 2021). Medida de apoyo a los consumidores residenciales y a la reactivación de la actividad económica y el empleo. En los meses de abril, mayo, agosto y septiembre, para todos los clientes del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) y de los SSMM (Sistemas Medianos), los consumidores residenciales no pagaron el sobreprecio que implica la aplicación del concepto “energía adicional de invierno”. Además, los clientes de mayor tamaño (industriales y comerciales), pudieron aumentar sus consumos en los llamados “horarios de punta”, sin que esto haya implicado un pago adicional.

**iii. Acceso a Servicios Básicos** (en respuesta a la crisis sanitaria 2020 y 2021). Durante la pandemia se aseguró el suministro eléctrico a todas las familias chilenas. En marzo de 2020 se logró acuerdo con las del sector para evitar los cortes de suministro por el no pago de cuentas. Actualmente se impulsa un nuevo Proyecto de Ley que permita solventar el endeudamiento de las familias y al mismo tiempo mantener la estabilidad financiera de todas las empresas y cooperativas que prestan este servicio (se propone una solución tripartita en que las empresas distribuidoras, las mismas familias y el Estado, a través de un subsidio, aporten a la solución).

## **II. Resultados Asociados al Programa de Gobierno**

### **Avances en las metas de la Ruta Energética**

#### **Eje 1: Modernización Energética**



## **Modernización del Estado en Energía**

En 2019 se crea la Unidad de Evaluación y Análisis económico con el objetivo de realizar las evaluaciones de las iniciativas regulatorias, planes, políticas o programas del Ministerio para la elaboración e implementación de mejores políticas públicas.

### **Vigilancia tecnológica**

Se incorporaron análisis tecnológicos en el proceso de la planificación energética de largo plazo, que proyecta el desarrollo del sector energético en un horizonte de al menos 30 años. También estudios sobre aspectos técnicos habilitadores para la transición energética, tales como la modernización en la operación de los sistemas eléctricos, alternativas de reconversión de centrales termoeléctricas a carbón. Se inicia vigilancia tecnológica de otras tecnologías como energía eólica off-shore (en el mar), aplicaciones de hidrógeno en la industria, etc.

### **Energía sin papeles**

En 2018 se configura la geodatabase (GDB) ministerial y en 2019 se puebla de información sectorial actualizada. En 2020 se publica el nuevo Visor de Capas, portal web que dispone de un set de información georreferenciada relacionada con el sector energía, permitiendo además la consulta y descarga de datos en línea. En 2021 se crea Visor Variables Ambientales y Territoriales.

## **Eje 2: Energía con sello social**

### **Mejoramiento del suministro eléctrico para sistemas aislados**

En su mayoría, los sistemas aislados se abastecen de energía eléctrica, en muchos casos, en base a combustible diésel, con un suministro precario, costoso y contaminante.

En el periodo destacan los siguientes proyectos: la micro red en el sector de Vai a Repa en Isla de Pascua; la incorporación de energía solar en el sistema eléctrico de Isla Santa María, en la región del Biobío; la construcción de una planta de generación híbrida con tecnología fotovoltaica en la isla Queullín, en la región de Los Lagos; el proyecto híbrido eólico-diésel de la localidad de Villa Ponsomby en la región de Magallanes; y las micro redes de Coscaya y Macaya en la región de Tarapacá.



Inauguración Proyecto Fotovoltaico de Suministro Eléctrico Comunitario, Quitaqui - Tambillo, Valdivia, Región de Los Ríos. 2021

### **Mejoramiento del suministro energético en escuelas interculturales**

En el periodo destacan los siguientes proyectos: Escuela Luis Cruz Martínez de Curacautín, y un proyecto para mejoramiento de las instalaciones eléctricas interiores y generación de agua caliente mediante colectores solares para la escuela Kom Pu Lof Ñi Kimeltuwe de la comuna de Teodoro Schmidt, ambos de la región de La Araucanía (inversión total de MM\$347 y benefician a cerca de 240 alumnos). Además, sistema fotovoltaico on-grid en la escuela intercultural Cruzaco de la comuna de Lonquimay (beneficiará a 40 niñas y niños mapuche pehuenche, y a la comunidad escolar en general).

### **Acceso y mejoramiento del suministro energético para establecimientos de salud, educación y actividades comunitarias**

Durante el periodo 2018-2022 mediante el Fondo de Acceso a la Energía (FAE) destacan: 63 soluciones de energización como sistemas solares térmicos para agua caliente sanitaria, sistemas fotovoltaicos on grid y off

grid, (inversión total de MM\$518). Beneficiarios: 23 clubes o asociaciones deportivas, 17 comunidades indígenas, 10 juntas de vecinos, 4 comités de agua, 4 cuerpos de bomberos, 2 escuelas y otras 6 organizaciones sin fines de lucro.

### **Incorporación de energías renovables en las actividades productivas de emprendedores rurales e indígenas**

Durante el año 2018 el Ministerio llevó a cabo la firma de un convenio de transferencia de recursos con el Gobierno Regional de La Araucanía. Estos proyectos beneficiaron a un total de 41 emprendimientos rurales, lo que equivale a más de 100 emprendedores de los rubros gastronómico y de artesanía, con foco en organizaciones lideradas por mujeres.

### **Energía y pueblos indígenas**

El Capítulo Indígena de la Política Energética Nacional consideró la creación de la Comisión de Seguimiento. Durante su primer periodo de funcionamiento 2018-2020 participó en instancias de formación en DDHH y Empresas, Geotermia, SEA, entre otros. También en giras tecnológicas a plantas de geotermia como Cerro Pabellón y en la revisión de documentos tales como la Guía Pueblos Indígenas y Energía: Orientaciones para el Desarrollo de Proyectos en Energía en Contextos Indígenas.

### **Gestión Energética Local mediante el programa Comuna Energética**

Al mes de Enero 2022, 83 Comunas se han adherido al Programa Comuna Energética, en todo el país, desde la comuna de Arica hasta Cabo de Hornos (15 regiones de Chile). A partir de Comuna Energética, ya se han desarrollado 51 Estrategias Energéticas Locales.

### **Eje 3: Desarrollo energético**

#### **Desarrollo de Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial**

Año 2018

-Diagnóstico Energético de la Región Metropolitana; de la Región de la Araucanía; y Plan Energético Regional (PER) Región de Biobío.

Año 2019

-Plan Energético Regional (PER) Región Metropolitana.

Año 2021

-Plan Energético Regional (PER) de la Región de La Araucanía.

#### **Impulso a la inversión sostenible: Plan +Energía**



Entre marzo de 2018 y diciembre de 2021 se trabajó con 5 instituciones en específico: CONAF, Dirección de Vialidad, DGA, MINVU y SEC. Esto permitió realizar el seguimiento y gestiones para al menos 120 expedientes anualmente.

### **Proyectos en el SEIA**

Entre marzo de 2018 y diciembre de 2021 cerca de 750 proyectos de energía (generación y transmisión eléctrica) iniciaron su tramitación ambiental en el SEIA (inversión de USD 34.918 millones<sup>[1]</sup>, 29.597 MW de potencia neta y 2.092 km de líneas). Pese a las dificultades operativas por la pandemia, los años 2020 y 2021 explican casi el 70% de la totalidad de los proyectos que iniciaron su tramitación ambiental durante este Gobierno.

### **Proyectos en construcción**

Entre marzo de 2018 y diciembre de 2021 cerca de 340 proyectos de energía (generación y transmisión eléctrica) iniciaron su construcción (inversión de USD 13.956 millones<sup>[2]</sup>, 11.841 MW de potencia neta y 1.040 km de líneas). Destacan los años 2020 y 2021 como aquellos más dinámicos, donde se inició la construcción de la mayor cantidad de proyectos.

### **Proyectos en operación**

Entre marzo de 2018 y diciembre de 2021 se registró un aumento significativo tanto en la capacidad total instalada (compuesta por la suma de las fuentes convencionales y renovables), como de la capacidad Instalada de renovables (compuesta por la suma de las fuentes hidroeléctrica mayor a 20 MW y ERNC) y de la capacidad instalada de ERNC (compuesta por la suma de fuentes solar, eólica, geotérmica, mini hidro, biogás/biomasa, y otras) en el periodo analizado. La capacidad total instalada aumentó en un 25% (22.055 MW en marzo de 2018 vs. 27.560 MW en diciembre de 2021), mientras que la capacidad total de renovables se incrementó en un 45% (10.305 MW en marzo de 2018 a 14.941 en diciembre de 2021) y la capacidad instalada de ERNC en 112% (4.135 en marzo de 2018 a 8.747 MW en diciembre de 2021).



Inauguración Parque Fotovoltaico "Sonnedix Atacama Solar", Región de Tarapacá. 2021

### **Estudio de Franjas**

El año 2017 se decretó el Primer Plan de Expansión de la Transmisión. En 2019 se desarrolló la propuesta metodológica de los EdF y en 2020 se diseñaron y publicaron las primeras bases de licitación pública para el desarrollo del primer EdF denominado “Entre Ríos – Pichirropulli” entre las regiones de Ñuble, Biobío, Araucanía y Los Ríos. Dicho estudio se encuentra en desarrollo y se espera que concluya en 2022.

### **Incorporar la resiliencia en el desarrollo de sistemas energéticos**

El 2019 se llevó a cabo el estudio “Análisis de inventarios e infraestructura de combustibles” con el objetivo de tener un diagnóstico para poder establecer mejoras al sistema de reservas de combustibles del país.

El 2021 se trabajó en el estudio “Análisis de antecedentes para la elaboración de un plan de restricción de la demanda de combustibles líquidos para Chile” que permitirá en un futuro contar con un Plan de manejo de la demanda de combustibles ante situaciones de interrupción de suministro.

Durante el marzo de 2019, en Chile se realizó con éxito el primer ejercicio de simulación de seguridad de petróleo y gas de la Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC.

#### **Eje 4: Energía baja en emisiones**

##### **Hacia la descarbonización de la matriz**

##### **Planificación Energética de Largo Plazo 2018-2022, actualización 2021**

Durante 2021 se emitió el Informe de Actualización de Antecedentes 2021 de la planificación energética de largo plazo 2018-2022. Este informe fue utilizado por la Comisión Nacional de Energía para llevar a cabo su respectivo plan de expansión de la transmisión eléctrica 2021, que incluye distintas obras nuevas y de ampliación para expandir el sistema eléctrico a los requerimientos actuales y proyectados.

En el marco de los compromisos ambientales y climáticos del país, se incorporó nuevamente una proyección energética considerando un retiro total de centrales a carbón de la matriz eléctrica al 2030, 2035 y 2040, así como el cumplimiento de la meta de carbono neutralidad al 2050.

##### **Nueva planificación energética de largo plazo 2023-2027**

Durante el 2021 se construyeron participativamente tres nuevos escenarios energéticos de largo plazo: 1) Recuperación Lenta Post Covid, 2) Rumbo a la Carbono Neutralidad y 3) Acelerando la Transición Energética.

Finalmente, el proceso identificó polos de desarrollo de generación eléctrica. En la oportunidad, se identificaron dos provincias candidatas a contar con polos de desarrollo de generación eléctrica: 1) Tocopilla y 2) Antofagasta. Este proceso se está iniciando, y se llevará a cabo durante el año 2022.

##### **Mesa de descarbonización**

En junio de 2018 se da inicio a la mesa de descarbonización (mesa de retiro y/o reconversión de unidades a carbón). Su objetivo fue analizar los efectos del retiro o de la reconversión de las 28 unidades a carbón, analizar temas sobre la seguridad y la eficiencia económica del sistema eléctrico nacional, la actividad económica local y los aspectos medioambientales que tengan incidencia.

##### **Mitigación y Adaptación al Cambio Climático**

En 2019 se conformó la mesa público-privada de adaptación al cambio climático del sector energía, medida comprometida en el Plan de Adaptación del sector.

Durante los años 2020 y 2021 se trabajó para incorporar la mitigación al cambio climático mediante el objetivo país de carbono neutralidad, en diversos instrumentos del sector energía, en particular, dentro de la

actualización de la Política Energética Nacional (PEN), y dentro de los nuevos escenarios energéticos de la Planificación Energética de Largo Plazo (PELP).

### **Energías renovables en la matriz**

Entre 2018 y 2021 se registró un aumento en los proyectos operativos que aportan energía al SEN sobre la base de fuentes renovables. En efecto, en el periodo analizado se registró un incremento en un 45% (10.305 MW en marzo de 2018 a 14.941 en diciembre de 2021) de la capacidad instalada de renovables.

El Ministerio de Energía pone a disposición información de los recursos renovables como la energía eólica, solar e hidroeléctrica, entre otras, mediante los Exploradores de Energía y a su vez provee la información de sus respectivos potenciales. Esta plataforma es de acceso libre y gratuita disponible en <http://exploradores.minenergia.cl/>

### **Uso térmico o de calor renovable**

En 2021, se lanzó la Estrategia de Calor y Frío, que permitirá establecer ejes estratégicos y lineamientos de trabajo, así como medidas que se deben adoptar en el corto, mediano y largo plazo para el desarrollo y penetración de energías sostenibles en la generación de calor y frío desde una perspectiva integral y participativa.

### **Modernización del mercado de biocombustibles sólidos**

Ingreso a la cámara de Diputados (Julio/2020) una moción parlamentaria con el objetivo de impulsar un proyecto de ley para regular la calidad de los biocombustibles sólidos (BCS) tales como leña, pellet, briquetas, carbón vegetal o los desechos agrícolas que se produzcan, transporten y comercialicen en Chile. A enero del 2022 el proyecto de ley se encuentra en su segundo trámite legislativo.

### **Implementación de centros logísticos de biomasa**

El año 2020 se llevó a cabo el primer concurso para Centros Integrales de Biomasa (CIB) en la Región de Aysén, siendo 3 las empresas favorecidas con un presupuesto total de 200 MM, a partir de las cuales se espera obtener un volumen cercano a 30.000 m<sup>3</sup> de leña, casi 15.000 ton de pellet y alrededor de 500 m<sup>3</sup> de astillas.

El año 2021 se realizó el segundo concurso para CIB en la Región de La Araucanía, siendo en esta oportunidad 4 las empresas adjudicadas por un total de 210 MM, a partir de las cuales se espera obtener un volumen cercano a 12.500 m<sup>3</sup> de leña y casi 16.000 ton de pellet.

### **Fomento y competencia en el mercado de generación distribuida y autoconsumo**

En marzo de 2020 se cumplió la meta establecida en la Ruta Energética de cuadruplicar la capacidad instalada de generación distribuida para el

autoconsumo, y actualmente se superó la capacidad instalada de 100 MW de este tipo de proyecto, con más de 10000 instalaciones.

### **Programas Ponle Energía & Casa Solar & Techos Solares**

En 2020, se desarrolló el concurso Ponle Energía a tu PyME que dispuso de \$1.000 millones para cofinanciar proyectos eficiencia energética, energías renovables para el autoconsumo y electromovilidad en micro, pequeña y mediana. Se benefició a 247 empresas, con una inversión total de \$ 2.300 millones correspondiente a una capacidad total instalada de 2,24 MW.

En 2021 se implementó la segunda versión de Ponle Energía a tu PyME con un fondo total de \$3.781, recibándose 637 postulaciones que han solicitado un financiamiento de \$4.758 millones.

En 2021, además, se desarrolló el concurso Ponle Energía a tu Empresa, para implementar sistemas de energías renovables que tengan como objetivo el autoconsumo de energía eléctrica y/o térmica. Se adjudicaron 45 proyectos por un total de \$853.241.397 y una inversión final de \$3.136 millones.

El programa Casa Solar fue lanzado en octubre de 2020. Hoy se encuentran en ejecución proyectos que cubren 24 comunas de las 16 regiones del país y benefician a 2.920 hogares. Además, se ha iniciado el proceso de postulación para el segundo llamado que busca beneficiar 3.300 nuevos hogares. En el primer llamado hubo 116.218 postulaciones, de las cuales se logró beneficiar a 2920 hogares, en 24 comunas a lo largo del país.

La segunda versión del programa se lanzó en octubre del 2021 y busca beneficiar a 3.300 nuevos hogares, abarcando proyectos en todas las regiones del país. Al finalizar este segundo llamado, se pretende lograr una potencia instalada de 5,3 [MWp], logrando con ello una potencia instalada total de 9,9 [MWp] y una reducción de CO2 emitido a la atmosfera de 5.736 tCO2eq/año.

Se continuó el programa Techos Solares Públicos y en 2018 se invitó a liceos públicos con especialidad eléctrica que contaban con techos disponibles para instalar un sistema fotovoltaico. Se realizaron 20 proyectos de este tipo.

Posteriormente, durante el año 2020-2021 se amplió la participación a jardines infantiles VTF, concretando a la fecha 73 proyectos. Entre los años 2019-2020, se licitaron a través de la ASE, 17 liceos y 73 jardines infantiles, sumando una potencia de 330 [kW] y 218 [kW] respectivamente.

### **Eje 5: Transporte Eficiente**

#### **Movilidad eficiente y sustentable**

En el marco del proyecto de ley de eficiencia energética, que ingresó al Senado en septiembre de 2018 y ya es Ley (21.305), se introdujo un artículo para promover el transporte eficiente con énfasis en la electromovilidad. Adicionalmente se incluyó en esa Ley la facultad para que el Ministerio

regule la interoperabilidad del sistema de recarga de los vehículos eléctricos, con el fin de facilitar el acceso y conexión de los usuarios a la red de carga.

### **Electromovilidad: el transporte del futuro, hoy.**

Destaca la firma anual del Compromiso Público Privado por la Electromovilidad, el cual ha ido incorporando paulatinamente más instituciones participando, desde 38 en su primera versión, a 142 en su versión 2022.

Al 2021 se contabiliza más de 400 instalaciones de carga de vehículos eléctricos. Se contabiliza también 154 productos de electromovilidad autorizados para su uso en instalaciones de infraestructura de recarga. A diciembre del 2021, se tiene 974 puntos de carga, entre ellos 311 cargadores públicos, 292 cargadores privados, 23 se encuentran en electroterminales y 348 en centros de carga para transporte público.

### **Promover la movilidad eléctrica en el transporte público y otras flotas de vehículos de uso intensivo**

En 2018 se realizó una licitación por el Ministerio de Energía para la entrega en comodato de seis vehículos eléctricos para el gabinete presidencial.

En 2019, se destaca la incorporación de 283 buses eléctricos al sistema RED, el primer bus interurbano con recorrido Santiago - Rancagua y la incorporación de buses eléctricos en el sector minero.

Al finalizar el año 2019 se realizó la primera Aceleradora de Electromovilidad, donde destacamos 5 empresas que electromovilidad lograron incorporar la movilidad eléctrica en su institución. En la misma instancia, se lanzó la Guía de los 5 pasos para la Electromovilidad.

En 2020 se trabajó en el diseño de un Programa destinado al recambio de vehículos de combustión por eléctricos en el segmento de transporte público menor. Así, en 2021 se lanza el Programa Mi Taxi Eléctrico en la Región Metropolitana el cual logra el recambio de 50 vehículos. Al 2022 se renueva el programa ampliándolo al recambio de 150 vehículos más, en taxis básicos y colectivos de varias ciudades del país.





Lanzamiento Programa Mi Taxi Eléctrico. 2021

### **Investigación y desarrollo en torno a la electromovilidad.**

En 2021 CORFO adjudicó el Centro de Aceleración Sostenible de Electromovilidad -CASE para el desarrollo de la Electromovilidad a la propuesta presentada por la Universidad de Chile junto la Agencia de Sostenibilidad Energética, la Universidad de Santiago de Chile, la Universidad Austral de Chile la Universidad Tecnológica Metropolitana, la consultora internacional EY y el Centro Mario Molina. Esta iniciativa tendrá un plazo de cinco años para alcanzar sus objetivos, con un aporte de CORFO de hasta 7 millones de dólares.

### **Integración de la electromovilidad a los sistemas eléctricos**

Durante el 2021, se amplió el trabajo en conjunto entre el Ministerio de Energía, la CNE, la SEC y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para extender la incorporación de buses eléctricos en el transporte público a regiones.

### **Información y difusión de electromovilidad**

En 2021, se contabiliza más de 10.000 sesiones mensuales a nuestra Plataforma de Electromovilidad. Se destaca la convocatoria a participar de la quinta versión del Acuerdo por la Electromovilidad 2022, consulta pública

de la nueva Estrategia Nacional de Electromovilidad y la 1° Cumbre Internacional de Electromovilidad en Chile.

## **Electromovilidad y sostenibilidad**

En 2021, bajo el alero de la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, desarrollada por el Ministerio de Energía durante 2020, se han realizado esfuerzos por la incorporación de medios de transporte en base a hidrógeno en el país. En particular se desarrolló un estudio con la Universidad Católica y la Dirección de Transporte Público Metropolitano (DTPM) el cual revisó la factibilidad técnico-económica de la incorporación de buses eléctricos con celdas de combustibles en algunos recorridos del Sistema de Transporte Público RED.

## **Eje 6: Eficiencia Energética**

### **Desarrollo de un marco regulatorio para la energía distrital**

El avance en el ámbito regulatorio da cuenta del desarrollo de 2 estudios normativos que sirvieron de base para avanzar en una propuesta de proyecto de Ley que entregue las condiciones habilitantes para el desarrollo de la energía distrital en el país.

### **Calefacción Eficiente Calefacción distrital**

El Ministerio elaboró un proyecto de Ley de energía distrital, que establece las condiciones habilitantes para el desarrollo de la energía distrital en el país.

Se elaboró Manual de Energía Distrital y los Mapas de Calor para las principales ciudades de la zona centro sur del país (11 ciudades), los cuales permiten la focalización de proyectos. Se levantó una página web [www.energiadistrital.cl](http://www.energiadistrital.cl) que lo contiene, además de mapas de calor, reportes y estudios realizados a la fecha en el país respecto a energía distrital.

Asimismo, se apoyó la elaboración del primer Diplomado de energía distrital efectuado por la Universidad de la Frontera, y junto a ONU Medio Ambiente se gestionó aportes de destacados profesionales internacionales, de la Agencia SE y del Ministerio.

### **Calefacción Eficiente**

En 2019 se lanzó el primer crédito verde para personas del país, el cual cuenta con condiciones comerciales preferenciales y permite financiar soluciones de eficiencia energética y energías renovables para autoconsumo en el hogar, siendo aprobadas técnicamente 43 proyectos residenciales en el periodo 2019-2021.

En 2021 se desarrolló la aplicación ciudadana “Climatiza tu hogar”, mediante la cual el usuario obtiene información más precisa de los costos operacionales de distintas alternativas de calefacción, de costos de equipos específicos, y de instaladores y mantenimientos necesarios para los equipos.



## **Calefacción Eficiente Edificación y viviendas**

Desde el año 2012 a la fecha se han calificado más de 78.000 viviendas a través de la herramienta CEV, de las cuales más del 50% son letra D o superior, además se cuenta con más de 1.000 Evaluadores Energéticos acreditados.

Como consecuencia de todo lo anterior, a través de la Ley de Eficiencia Energética, promulgada el año 2021, se logra establecer que todas las viviendas, edificios de uso público, comercial y oficinas deberán contar con un etiquetado energético para obtener la Recepción Municipal Definitiva y en deben incluirlo en toda publicidad de venta que realicen. Además, crea el Registro Nacional de Evaluadores Energéticos, quienes serán los profesionales competentes para realizar los procesos de calificación comercial y oficinas, junto con exhibirlas al momento de venta.

## **Net Zero Building**

Se ha trabajado en desarrollar la definición y certificación “Net Zero Energy Building” en Chile, para edificaciones de uso público y residencial. Al igual que en otros países, los estándares de rendimiento energético para las edificaciones en Chile han comenzado con la optimización del rendimiento de la envolvente a través de los requisitos de aislamiento y hermeticidad a través de la reglamentación térmica y los estándares de construcción sustentable para viviendas de Chile (ECSV).

En el año 2020 se desarrollaron 121 proyectos de diseño para el reacondicionamiento térmico de escuelas municipales, con un monto de inversión proyectada de \$31.300 MM. A la fecha, 69 de éstas lograron financiamiento por \$18.270 MM, para su implementación. Adicionalmente, se implementó el proyecto piloto Liceo Rahue, de Osorno, por \$161 MM. Este se encuentra en procesos de medición y verificación de ahorros. De igual forma, se implementó el proyecto piloto liceo Enrique Molina Garmendia, de Concepción, por \$189 MM.

En 2021 se desarrollaron 110 proyectos de diseño para el reacondicionamiento térmico de escuelas municipales, con un monto de inversión proyectada de \$33.000 MM. A la fecha 19 de éstas lograron financiamiento por \$5.129 MM para su implementación y se han desarrollado 36 proyectos de diseño para el reacondicionamiento térmico de escuelas de SLEP, con un monto de inversión proyectada de \$21.146 MM. A la fecha 23 de éstas lograron financiamiento por \$10.924 MM.

## **Uso eficiente de la energía y mejores estándares de confort en edificios del sector público.**

La iniciativa “Gestiona Energía Sector Público”, ha permitido levantar el primer catastro de edificios del sector público con monitoreo de consumos de energía. Junto a ello, la primera red de Gestores Energéticos, personas a cargo de reportar y optimizar los consumos de energía de sus edificios. Luego de 5 años de implementación de este programa, actualmente se cuenta con una red cercana a 3.500 gestores energéticos y cerca de 5 mil edificios registrados, de los cuáles cerca de 3.600 reportan consumos de

energía, que pertenecen a 209 servicios, entre los cuáles hay 22 municipalidades.

### **Ciudades más eficientes e inteligentes**

En materia de alumbrado público, se desarrolló un nuevo Reglamento de Alumbrado Público que debe ingresar a Contraloría.

### **Estrategia de Transición Energética Residencial.**

En agosto de 2020 se lanzó este instrumento de política pública que surge del programa de gobierno y que busca contribuir a transitar hacia una matriz de calefacción residencial más limpia, segura y eficiente, con alternativas a la leña accesibles para todos los sectores. Este instrumento reconoce la realidad del centro sur del país, proponiendo una mejor regulación del mercado de combustibles derivados de la biomasa tales como la leña, así como también de otros biocombustibles sólidos como pellets, briquetas o astillas.

### **Mejoras de eficiencia energética en la industria y minería**

Entre 2018 y 2021, se ha apoyado la implementación de 62 sistemas de gestión de la energía en empresas productivas, se ha formado a 212 gestores energéticos profesionales a través del Industrial Energy Manager y se ha reconocido a 68 empresas a través del Sello de Excelencia Energética.

Entre 2018 y 2021, el programa ha capacitado un total de 3.825 empresas en los distintos talleres realizados, principalmente en regiones (255 en 2018, 241 en 2019, 569 en 2020 y 2.760 en 2021), otras 640 personas se han capacitado a través del curso on-line disponible en <http://www.gestionaenergia.cl/mipymes/>.

## **Eje 7: Educación y capacitación energética**

### **Promoción del conocimiento de energía en la comunidad educativa para todos los niveles de la educación formal**

Desde el 2018 se implementa el Programa de Capacitación Fotovoltaico en 20 liceos de educación media técnico profesional con especialidad de electricidad, considerando una propuesta de fortalecimiento del curriculum incorporando módulo de aprendizaje de la temática fotovoltaica, capacitación docente certificada por CPEIP, un maletín de fundamentos (entregado en agosto 2018) la implementación de un laboratorio fotovoltaico (entregado en noviembre 2020) y material didáctico para el trabajo en aula tanto para docentes como estudiantes.



Inauguración Laboratorio Fotovoltaico, Educación Técnico-Profesional, Liceo Clara Solovera, San Bernardo. 2021

### **Instancia de colaboración y articulación público-privada de la educación del sector energía**

Desde 2018 se desarrolla la Mesa más Capital Humano en Energía, instancia de colaboración y articulación público-privada que preside el Ministro de Energía y que incorpora a los actores relevantes en el desarrollo de capital humano y de la educación. Hay mesas regionales de capital humano en energía en 9 regiones: Antofagasta, Atacama, Valparaíso, RM, Ñuble, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Magallanes.

### **Desarrollo del capital humano en torno a la electromovilidad**

En 2018 se adjudicó el estudio “Prospección tecnológica en el sector energético -electromovilidad”, a la Universidad Técnica Federico Santa María. En dicho estudio se identifican tecnologías claves y se generan escenarios deseados a largo plazo que incluyen el despliegue de vehículos eléctricos.

Durante 2019, en el marco de la convocatoria de Becas Técnicos para Chile de MINEDUC, cofinanciada por el Ministerio de Energía, se ofreció el Programa de perfeccionamiento Técnico en Electromovilidad, dictado en Alemania, con una duración de 4 meses para 15 beneficiados. En este mismo año en el marco del Acuerdo Público Privado por la Electromovilidad, con las instituciones de educación superior, se comprometió la oferta de nuevos diplomados y post grados en movilidad eléctrica. Se crearon 6 Centros de excelencia en Mecánica y Electromovilidad, y 1.000 personas fueron formadas en la materia. En colaboración con ChileValora, se elaboró un módulo formativo transversal específico de Electromovilidad y se gestionó la incorporación de éste en todos los planes formativos asociados a 5 perfiles del subsector transporte terrestre.

### **Estrategia de Transición Justa en Energía**

Junio de 2020: lanzamiento del proceso de elaboración de la Estrategia de Transición Justa en Energía. Los ministros de Energía, Trabajo y Medio Ambiente dieron inicio al proceso junto a invitados de Generadoras, OIT, sindicato de trabajadores y CR2.

Entre agosto y septiembre 2021, la Estrategia estuvo en consulta pública. Diciembre 2021, publicación de la Estrategia de Transición Justa en el sector Energía.

---

[1] De los cuales el 92% se asocian a proyectos de generación eléctrica, y el 8% a proyectos de transmisión.

[2] De los cuales el 92% se asocian a proyectos de generación eléctrica, y el 8% a proyectos de transmisión.

## **3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía**

---

### **Resultados Asociados a los Productos Estratégicos**

#### **1. Acceso Equitativo e Integral a la Energía**

Gestión de iniciativas, elaboración y diseño de políticas públicas que garantice el acceso universal, confiable y equitativo de la población a la energía, contando con validación social, política y técnica, permitiendo el desarrollo integral de las localidades y la sociedad.

##### **Programa Ruta de la Luz**

Durante el 2018 se elaboró el Mapa de Vulnerabilidad Energética, estableciendo que un 99,6% de la población tiene acceso a energía eléctrica, no obstante, el 0,4% restante equivale a cerca 25.000 hogares sin suministro eléctrico, que se encuentran en sectores rurales, además de cerca de 5.000 que sólo contaban con suministro parcial.

A partir de ello se crea la “Ruta de la Luz” para sectores rurales y aislados que carecen de este servicio básico. Entre 2018 y 2021 se entregó suministro 24/7 a 10.803 familias de 14 regiones y 151 comunas del país.

Se implementaron 446 proyectos de electrificación rural para poder dar suministro a estas viviendas, de las cuales, 85,3% lo obtuvieron a partir de proyectos de extensión de la red eléctrica existente, el 6,8% a partir de soluciones individuales fotovoltaicas, el 5,7% a partir de sistemas concentrados de autogeneración en base a diésel y el 2,2% con sistemas concentrados que utilizan energías renovables.

Del total de viviendas conectadas en el periodo, el 25% se ubican en la región de Los Lagos, el 20% en la región de Los Ríos y el 18% en La Araucanía, concentrando la mayor cantidad de viviendas respecto al total.

#### **2. Planes y Programas de Eficiencia Energética**

Creación de planes y programas que incentiven la eficiencia energética en los sectores públicos, domésticos, industriales, de minería, de artefactos, de leña y transporte. Implementando, por ejemplo, la reorganización del rol de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética. programas de capacitación y educación ciudadana sobre cultura en eficiencia energética, promoviendo el uso de nuevas tecnologías, fomentado la implementación de nuevos sistemas de gestión de energía y sistemas financieros, promoviendo la creación de un mercado de proveedores maduro, implementando mayores estándares de etiquetado en artefactos y calefactores a leña, desarrollando la electromovilidad y nuevas formas de transporte.

##### **Programa Leña Más Seca**

---



Su objetivo es aumentar la oferta de leña seca en las regiones de O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén, mediante la habilitación de la capacidad de procesamiento en productores y comerciantes de leña.

A nivel nacional, desde el 2018 se han financiado proyectos de infraestructura y/o maquinarias por más de \$2.140 millones de pesos. Con estos incentivos, los productores se han comprometido a incorporar al mercado 218.000 m<sup>3</sup>st de leña seca.

Desde mediados del 2020 y a la fecha se han otorgado gracias al Programa Sello Calidad de Leña, 230 Sellos entre las Regiones de O'Higgins y Aysén, respaldando en el mercado cerca de 224.225 m<sup>3</sup>st de leña seca disponibles en cada temporada.



Programa Leña Más Seca. Entrega Sello Calidad de Leña. Mujeres Productoras-Emprendedora, Chiloé. 2021

### **3. Política Energética y Regulación del Sector Energético**

Marco regulatorio y política energética con altos estándares para regir los segmentos de generación, transmisión y distribución de la energía, manteniendo como pilar la garantía y protección a los usuarios permitiendo el acceso a la energía de manera confiable y con precios justos, desarrollando una institucionalidad pública energética que garantice una matriz energética segura, sustentable, competitiva e inclusiva, apoyando entre otras formas la interconexión de la región.

### **Actualización de la Política Energética Nacional**

La Política Energética Nacional (PEN) define una visión compartida de futuro para el sector energía, que guía el trabajo en el largo plazo tanto del Ministerio de Energía, de organismos públicos y privados relacionados. Desde finales de 2019 el Ministerio desarrolló un amplio proceso participativo para actualizarla.

Este proceso fue acompañado por una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE que asegura que el diseño de la política incorpore de manera adecuada las consideraciones de medio ambiente y sustentabilidad en la toma de decisiones.

El proceso reunió a cerca de 1.300 personas en talleres regionales ciudadanos, mesas temáticas con expertos, un comité consultivo y talleres de consulta pública, además de conversaciones con la Comisión de Seguimiento del Capítulo Indígena de la PEN y los COSOC nacional y regionales del Ministerio.

Esta nueva Política define tres grandes propósitos: Primero: Que Chile sea protagonista de la ambición climática, Segundo: Que la energía mejore la calidad de vida de los chilenos, Tercero: Que a través de la energía se genere una nueva identidad productiva para Chile. A su vez, la visión y los propósitos se sustentan en dos pilares fundamentales: Primero, Contar con un sistema energético que sea eficiente y resiliente, y Segundo, Establecer una nueva forma de hacer políticas públicas en energía. Todos los propósitos y pilares se abordan en 18 grandes objetivos y 66 metas.

En marzo de 2022 se dictará el Decreto Supremo que “Aprueba la Política Energética Nacional” (PEN).

### **4. Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial**

Elaboración de planes, programas, indicadores y evaluaciones que fomenten políticas sustentables, que tengan como objetivo minimizar el impacto ambiental que genera el sector energético de cara al cambio climático y la amenaza que supone para la región el avance de este, logrando mediante el impulso y desarrollo de las ERNC la "descarbonización" de la matriz energética en base a necesidades y ventajas territoriales, apoyando la generación de acuerdos, y estrategias locales a partir de diálogos abiertos y participativos.

### **Retiro anticipado de las centrales a carbón**

En 2018 se da inicio a la Mesa de Descarbonización (mesa de retiro y/o reconversión de unidades a carbón). Su objetivo fue analizar los efectos del retiro o de la reconversión de las 28 unidades a carbón, analizar temas sobre la seguridad y la eficiencia económica del sistema eléctrico nacional, la actividad económica local y los aspectos medioambientales que tengan incidencia.

La mesa estuvo integrada por representantes de las empresas dueñas de centrales a carbón, sector público, gremios, ONGs, sindicatos de trabajadores de centrales a carbón, COSOC del Ministerio, academia, agencias internacionales.

Entre 2018 y 2019 se desarrollaron y se presentaron a la mesa para análisis y discusión, entre otros, estudios técnicos sobre la operación y desarrollo del sistema eléctrico nacional ante la ausencia de unidades a carbón.

En Enero de 2019 finaliza la mesa de trabajo. El documento que describe el proceso de la mesa está disponible en: [https://energia.gob.cl/sites/default/files/plan\\_de\\_retiro\\_y\\_o\\_reconversion\\_centrales\\_carbon.pdf](https://energia.gob.cl/sites/default/files/plan_de_retiro_y_o_reconversion_centrales_carbon.pdf)

En 2019 como resultado del diagnóstico y tras una serie de trabajos bilaterales entre el Gobierno y cada una de las cuatro empresas propietarias de unidades generadoras a carbón, se firmaron acuerdos voluntarios vinculantes de cese total de generación eléctrica en base a carbón antes del año 2040, lo que involucra a 28 unidades generadoras.

La fase 1 del plan de cierre de las centrales a carbón estableció el mes de diciembre del año 2024, como fecha donde las primeras 8 unidades generadoras a carbón estarán disponibles para ser retiradas.

En diciembre de 2019, en el contexto de la COP25 y el seguimiento de las negociaciones, se logró incorporar 2 unidades al cronograma de cierre al 2024. De este modo al 2024 se retirarían y/o convertirán 10 unidades, correspondientes al 25% de la capacidad instalada a carbón.

En mayo de 2020 se anunció que se adelantará el cierre de Bocamina 1 desde diciembre de 2023 a Diciembre de 2020 y se agregó la salida de Bocamina 2 a la primera fase de cierre de centrales, retirándola del sistema en mayo de 2022. De esta manera, al 2024 se retiraría el 31% del total de la capacidad instalada de las centrales a carbón

En abril de 2021 se comunicó que se reconvertirá al 2025 la central Infraestructura Energética Mejillones (IEM), a gas natural y las centrales termoeléctricas Andino (CTA) y Hornitos (CTH) a biomasa, las tres localizadas en Mejillones.

En julio de 2021 se comprometió el cierre de Nueva Ventanas, Campiche, Angamos 1 y Angamos 2 al 2025.

Con todo lo anterior se tiene que, al 2025 el 65% de la capacidad de carbón de nuestra matriz estará disponible para ser retirada (18 de 28 unidades).

## **5. Información, Educación y Participación Ciudadana**

---



Red que vincule todos los niveles de educación e información, garantizando la participación ciudadana mediante el desarrollo de estándares de calidad e integración de la ciudadanía en la gestión de la energía, apoyando la formación de capacidades técnicas orientadas al sector energético, implementando mecanismos activos e incidentes de participación y cocreación en los diversos ciclos de las políticas y programas públicos de energía. Incluyendo en dichos procesos el enfoque de género y sectores rezagados como lo son las comunidades indígenas.

### **Programa con Buena Energía**

Entre los años 2018-2021 este Programa, que busca fomentar el recambio tecnológico en los hogares más vulnerables, tuvo una cobertura que alcanzó las 112.770 familias (27.118 el 2018, 35.266 el 2019, 8.388 el 2020 y 41.998 el 2021).

El programa de Aceleración al Recambio Tecnológico desde el año 2013 al 2021 ha beneficiado a 405.862 hogares de los 5.345.522 hogares del RSH identificados como potenciales beneficiarios del programa, alcanzando una cobertura del 7,59%



Programa con Buena Energía. Beneficiarios(as). Región de Antofagasta. 2021

## **Capital Humano en Energía**

El 2021 se completa el poblamiento inicial de un Marco de Cualificación Técnico Profesional para el sector Energía, que contribuirá a la alineación entre el sector formativo y la industria energética, para definir los estándares de los perfiles laborales que se precisan para los subsectores de electricidad, energía solar y eólica, eficiencia energética y generación distribuida. Ver en: [www.energiamctp.cl/](http://www.energiamctp.cl/).

Entre el 2020-2022 se realizan cuatro estudios de brecha de capital humano, desarrollados con la colaboración del observatorio laboral de SENCE, para 1. Electromovilidad (2020), 2. Transmisión y distribución eléctrica (2021). 3. Generación eléctrica (2022). Y Tecnologías frío y calor (2022), los que aportarán información válida y actualizada que permita levantar y/o actualizar perfiles laborales, planes formativos, impulsar capacitaciones y certificaciones, con el estándar requerido por la industria.

A la fecha se han financiado proyectos con los Centros de Formación Técnico Estatal en las regiones de La Araucanía, Los Lagos y Los Ríos, y se contabilizan 10.522 beneficiados capacitados y certificados, con 8.332 personas certificadas por Chilevalora.

## **Formación ciudadana**

El 2020 se desarrolló una aplicación para dispositivos móviles con sistema Android e iOS, que es una ruleta de conocimientos sobre 5 categorías: Energía y cambio climático, descubrimientos e inventos, energía en Chile, personajes históricos y eficiencia energética, la aplicación se llama 'Energy Quiz'.

El 2018 se lanza el portal de educación energética [www.mienergia.cl](http://www.mienergia.cl), que incluye información y contenidos para instalar gradualmente una cultura energética en distintos actores de la sociedad. Además, se desarrolla la maqueta itinerante e interactiva energética denominada "Enercity", que ha visitado las regiones del país.

Al final del 2021, se incorporan mapas impresos en realidad aumentada sobre los potenciales energéticos del país para la difusión de la aplicación gratuita para móvil "Explora tu Energía". Estos mapas están disponibles en todas las Seremías del país, siendo un hito la incorporación del formato realidad aumentada en los recursos educativos para la formación ciudadana.

## **6. Modernización e Innovación Energética**

Gestionar iniciativas, programas y planes energéticos que contengan un enfoque innovador y social, generando un cambio en el sector público, por ejemplo, mediante la modernización de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, la Comisión Chilena de Energía Nuclear, y la modernización del segmento de distribución eléctrica. A su vez impulsar investigaciones sobre ciencia, tecnología y desarrollo de conocimiento en el área energética,



apoyando la creación de nuevos organismos y la generación de vínculos con agencias internacionales de manera tal que generen constante información y nuevos conocimientos, buscando impulsar y apoyar la inversión y el emprendimiento tanto a nivel local, como regional e internacional.

### **Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde**

En noviembre de 2020, el Ministerio publicó la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde con el objetivo que Chile se convierta en el país con mayor inversión de América Latina en este combustible hacia el año 2025 y convertirse en un líder global en exportación al año 2030.

Durante 2021 se trabajó en la elaboración de un documento con orientaciones para el desarrollo de proyectos de hidrógeno verde, con el objetivo de que estas iniciativas sean sostenibles en el tiempo y cuenten con valoración social, proponiendo principios que deberían orientar la relación empresa-comunidad. Este documento se encuentra en proceso de revisión final y se espera publicarlo a principios de 2022. Además, se desarrolla un documento técnico que entrega información respecto de la evaluación ambiental de proyectos de Hidrógeno Verde.

Finalmente, 3 proyectos de Hidrógeno Verde iniciaron su tramitación ambiental en 2020 y 2021 totalizando una inversión estimada de USD 115 millones.



Summit de Hidrógeno Verde. Anuncio Plan de Acompañamiento para Proyectos de Hidrógeno Verde. Enero, 2022

### **Transición energética del sector de hidrocarburos:**

Una nueva línea de trabajo desarrollada por el Ministerio de Energía en este último año fue avanzar en la transición energética del sector de hidrocarburos. Por lo anterior, se llevó a cabo el estudio, financiado por el BID, “Oportunidades y barreras para el despliegue del hidrógeno verde en los mercados de Chile”, cuyo objetivo fue identificar las oportunidades y barreras que tiene Chile para reemplazar los combustibles líquidos y gaseosos con hidrógeno verde en la matriz nacional.

## 4. Desafíos para el período de Gobierno 2022

### **Estrategia de Transición Justa en Energía**

#### **Implementar y hacer seguimiento a las acciones y compromisos de la Estrategia de Transición Justa en el sector Energía**

Formalizar la Gobernanza. Está redactada y en revisión la propuesta de Decreto Supremo para la creación del Comité Interministerial. Posteriormente requiere la firma de los Ministros(as) involucrados(as), el Presidente de la República y toma de razón en Contraloría.

Conformar mesas locales en los territorios y mesas temáticas con diversos actores involucrados, como representantes de sindicatos de trabajadores, para la elaboración y ejecución de Planes de Acción Locales (PAL) en los territorios, al alero de la Estrategia. Se contempla empezar por las comunas donde han ocurrido cierre de centrales (Tocopilla, Puchuncaví y Coronel).

Dar cumplimiento al fallo de la Corte Suprema que señala que el Ministerio de Energía deberá en un breve plazo, previa coordinación con las carteras ministeriales correspondientes (Ministerio del Trabajo y Ministerio del Medio Ambiente), 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.

Conseguir financiamiento para la implementación de la Estrategia y los Planes de Acción Locales. Para el 2022 tenemos aprobados 66 millones.

### **Política Energética Nacional**

Durante 2022 el Ministerio de Energía deberá comenzar a implementar de forma coordinada los compromisos de la Política Energética, lo que implica el fortalecimiento de la institucionalidad y gobernanza del sector.

Deberán comenzar a definirse las acciones de corto plazo requeridas en cada una de las distintas áreas de la energía abordadas en la política para avanzar en la dirección comprometida.

Como parte de los compromisos establecidos se pondrá enfoque en mejorar la coordinación entre las instituciones públicas y las distintas organizaciones relacionadas al sector para lograr una articulación efectiva.

El Ministerio de Energía continuará liderando el monitoreo y seguimiento de los compromisos establecidos en la política, ahora en base a nuevos indicadores de seguimiento establecidos durante el proceso de actualización. Además, y como fue establecido, se fortalecerá el monitoreo y seguimiento de la política integrando una contraparte ciudadana a través del trabajo con los COSOC regionales y nacional, y con la Comisión de Seguimiento del Capítulo Indígena.

El Ministerio deberá dar a conocer permanentemente los avances en los compromisos establecidos en la política, fortaleciendo los procesos de difusión de los resultados, y asegurándose de que los reportes sean accesibles y comprensibles para la población interesada.

Tal como se estableció en la PEN, durante 2022 se creará un nuevo Consejo Externo Permanente que estará a cargo de establecer un diálogo y reflexión continua sobre la evolución y desarrollo del sector energético, dando continuidad a la Política Energética Nacional con mirada de largo plazo y a los procesos participativos para su actualización.

### **Planificación Energética de Largo Plazo - Polo de Desarrollo**

Durante el año 2022 se está llevando a cabo el proceso de Polos de Desarrollo de Generación Eléctrica en las provincias de Tocopilla y Antofagasta, a través de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) según mandato legal, las cuales emanaron del proceso de Planificación Energética de Largo Plazo 2023-2027, al proyectar una importante inversión de energías renovables en dichos territorios, tanto para el presente como para el futuro.

De esta manera, el citado proceso permitirá realizar un trabajo territorial muy relevante en la Región de Antofagasta. Así, el Ministerio de Energía junto con su respectiva Secretaría Regional Ministerial en Antofagasta trabajarán en estrecha relación con las autoridades y organismos regionales, provinciales y comunales de incidencia; así como con la ciudadanía mediante una participación ciudadana amplia y representativa de las distintas realidades presentes en las localidades de interés.

### **Mitigación y Adaptación al Cambio climático**

Continuar con los análisis de emisiones de GEI dentro de las actualizaciones anuales de la PELP, de modo de hacer seguimiento a los compromisos de carbono neutralidad del sector energía.

Actualización de los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación para el Sector Energía, mandatado en el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático.

Apoyo en la elaboración de Planes de Acción Regionales de Cambio Climático (PARCC).

Apoyo en la actualización del precio social del carbono.

Creación de la Estrategia de Adaptación del Sector Energía para trazar una hoja de ruta para hacer frente a los efectos del cambio climático en el sector.

Mantener y fortalecer el trabajo coordinado con la Unidad de Resiliencia y Gestión de Riesgos para incorporar la perspectiva de adaptación en la mitigación de los impactos derivados de los riesgos en los sistemas energéticos, debido a que estos se verán amplificadas (en magnitud y recurrencia) con los efectos del cambio climático.

Implementación de la Plataforma de Seguimiento a la Carbono Neutralidad: Durante 2021, junto con GIZ, desarrollamos un estudio para diseñar conceptualmente una plataforma que le haga seguimiento a las medidas priorizadas para lograr la carbono neutralidad. Esta plataforma servirá para contar con mejor información y así actualizar periódicamente de forma robusta nuestras proyecciones, como también se podrá articular con la gobernanza del Artículo 6 una vez que este mecanismo esté operativo en nuestro país.

Adicionalmente, apoyaremos al Ministerio de Medio Ambiente en los procesos que conlleva el desarrollo del Quinto Informe Bienal de Actualización en Cambio Climático.

### **Precio al Carbono, medición, reporte y verificación.**

Implementar la Estrategia Nacional de Instrumentos Económicos, que permitirá explorar otras opciones más costo-efectivas que apoyen la carbono neutralidad del sector energía, como sistemas de Cap and Trade y proyectos piloto bajo el Artículo 6, entre otros aspectos.

Dar inicio a la ejecución del proyecto PMI (Partnership for Market Implementation), que permitirá, entre otros, la implementación de dicha Estrategia de Instrumentos económicos.

Desarrollar la Política Nacional de Uso de Artículo 6 (PNUA6): El Ministerio de Energía ha sido impulsor y participado activamente en las negociaciones sobre Artículo 6 en las COPs, dada la relevancia que puede tener este instrumento para nuestro sector. En esta línea logramos incluir como compromiso en la actualización de la NDC presentada en 2020, el desarrollo de la PNUA6 mediante una mesa público-privada para así sentar las reglas del juego a nivel nacional para el uso de este instrumento sin comprometer el cumplimiento de nuestras metas de mitigación. En apoyo a este desarrollo, el Ministerio generó un documento de base con lineamientos a considerar en la elaboración de dicha política nacional.

### **Participación ciudadana**

Proceso participativo para la elaboración de la nueva agenda de Gobierno: Se impulsará el desarrollo de un proceso participativo a nivel nacional para la elaboración de la nueva agenda de gobierno para el periodo 2022-2025, la cual vaya en línea con los objetivos y metas planteados en la Política Energética Nacional 2050 actualizada.

Impulso a las instancias participativas en las distintas etapas de las políticas públicas del Ministerio: Se espera seguir potenciando el desarrollo de procesos participativos para la elaboración de las políticas públicas del Ministerio. En esa línea, avanzar en la conformación de espacios permanentes de seguimiento de la implementación de las diferentes políticas públicas e iniciativas de la institución, tales como la Mesa de Electrodependientes para la implementación de la Ley y reglamento, el Comité de Seguimiento de la Política Energética Nacional, las Mesas para la Implementación de la Estrategia de Hidrógeno Verde, entre otras.

Implementación de la Estrategia de Transición Justa: Se impulsarán instancias colaborativas de trabajo entre los distintos actores de los territorios afectados, las empresas y las diversas instituciones públicas. Se espera generar espacios de participación tanto a nivel local en las comunas afectadas, como con los actores directamente afectados por el cierre como son los trabajadores de las centrales, de los puertos y de empresas contratistas.

Plataforma de participación ciudadana digital: Se espera potenciar los procesos participativos del Ministerio a través de la plataforma ParticipaConEnergía, con la cual se cuenta desde 2021, abriendo un espacio para la participación asincrónica y de mayor profundidad para una diversidad de actores.

Implementación de nuevos COSOC Regionales: Se iniciará el periodo de funcionamiento de 2 nuevos COSOC Regionales en Tarapacá y Atacama y se trabajará en la evaluación de nuevas posibles regiones a incorporar a los 6 COSOC Regionales que estarán en funcionamiento, de tal manera de seguir potenciando la descentralización de la participación ciudadana.

Sistema de gestión de proyectos: Se seguirá trabajando en la carga de información al sistema de gestión de proyectos del Ministerio, manteniendo una plataforma sólida que genera información actualizada y robusta sobre esta materia. Esto se complementará con el despliegue territorial de los profesionales, quienes continuarán con el trabajo para el desarrollo de procesos de diálogo, talleres de formación para diferentes actores y en la implementación y seguimiento del Plan +Energía.

Talleres de formación: Se realizarán por lo menos 50 nuevos talleres de formación en materias tales como diálogo, estándares de participación, asociatividad, derechos humanos y empresas, geotermia, entre otros, con foco a la formación de comunidades, empresas, autoridades locales y actores relevantes del sector público y la nivelación de asimetrías de información.

Difusiones de buenas prácticas en el desarrollo de proyectos y en la gestión de proveedores: Se seguirán identificando, sistematizando y difundiendo experiencias nacionales bien encaminadas hacia estándares internacionales y se trabajará en un repositorio en donde se suba toda la información al respecto. Además, se espera realizar diversos talleres de difusión de éstas tanto a empresas como comunidades de diferentes regiones del país y se seguirá promoviendo la adhesión de los diferentes actores al documento



Buenas prácticas en la gestión de proveedores, contratistas y subcontratistas en la construcción de proyectos de energía.

**Asociatividad:** Se apoyará la implementación de mecanismos de asociatividad entre empresas y comunidades en a lo menos cuatro proyectos de energía y se trabajará en la implementación de un modelo de acompañamiento a comunidades en el marco de la iniciativa de generación comunitaria. Además, se espera realizar un segundo encuentro “Desafíos de Diálogo, Asociatividad y Valor Compartido para el sector energético”, para facilitar la conexión entre ONGs y fundaciones que cuentan con modelos de trabajo participativo y asociativo con las comunidades y empresas de energía interesadas en desarrollar procesos de asociatividad.

**Sistematización de información:** Se seguirán perfeccionando los mecanismos de sistematización de prácticas, experiencias y procesos levantados por la División, de tal manera de contar con información actualizada, pertinente y útil para la toma de decisiones estratégicas de las autoridades.

**Pertinencia indígena en el quehacer del Ministerio:** Se seguirá teniendo especial atención en mantener un enfoque de pertinencia indígena en las políticas del Ministerio. Para esto se promoverán y apoyarán las instancias de diálogo temprano y continuo en el desarrollo de proyectos de energía en contextos indígenas, de manera de facilitar un diálogo pertinente y respetuoso en el desarrollo energético y su relación con los pueblos indígenas.

**Desarrollo de proyectos de hidrógeno verde:** Se apoyará el desarrollo de proyectos de hidrógeno verde en las regiones de Antofagasta y Magallanes, para lo cual se trabajará en la generación de espacios de diálogo para la vinculación del sector público, privado, comunidades y de todos los actores involucrados, de tal manera de lograr una implementación adecuada de los mismos.

**Desarrollo de proyectos de electrificación rural:** Se fortalecerá la implementación de procesos participativos en contextos específicos de proyectos de electrificación rural, como por ejemplo en zonas aisladas, zonas insulares, comunidades indígenas, entre otras, incorporando aspectos culturales y necesidades económicas y organizacionales de los beneficiarios, apuntando hacia una mayor sostenibilidad de las soluciones de electrificación en los territorios.

## **Acceso y desarrollo social**

El trabajo que llevamos realizando y las acciones venideras tributan a un desafío mayor, establecido en la Política Energética Nacional 2050: lograr el acceso universal y equitativo a los servicios energéticos de calidad para eliminar la pobreza energética y alcanzar al año 2030 el 100% de cobertura eléctrica y el acceso a energía limpia para calefacción, agua caliente sanitaria y cocción de alimentos. En el caso del suministro eléctrico, los desafíos tienen relación con implementar soluciones en los rincones más apartados del país donde los costos de estas y las dificultades técnicas para ejecutarlos son mayores que en las zonas más pobladas.

Por otra parte, comprendiendo la importancia del acceso a energía segura y sostenible para mejorar las condiciones de vida al interior de los hogares, abrir puertas a una mejor salud y educación y ampliar y diversificar las oportunidades laborales y el desarrollo de los territorios, es que es necesario abordar la problemática del acceso a la energía desde una perspectiva multidimensional, con el fin de abordar de forma integral de las necesidades y desigualdades que enfrentan las familias rurales y vulnerables de nuestro país.

Es por esta razón, que estamos avanzando hacia una noción más amplia del acceso equitativo a la energía, incorporando el concepto de pobreza energética, en alianza con diferentes entidades nacionales e internacionales, con el objeto de instalar esta mirada dentro de la Institución y permita un mayor alcance de las políticas públicas impulsadas por el Ministerio.

Este nuevo enfoque necesariamente implica un abordaje colaborativo, aunando esfuerzos con el sector privado, la academia y la sociedad civil, para afrontar los desafíos sociales que conlleva. Además, dada la multidimensionalidad del problema, resulta fundamental la promoción de soluciones que satisfagan las necesidades energéticas de las familias y que consideren, al mismo tiempo, condiciones de calidad adecuadas y costos asequibles.

Por otra parte, parte importante de los esfuerzos estarán focalizados en la continuidad y robustecimiento de la línea de acción para acceso y suministro energético en escuelas rurales interculturales, cuyos beneficios han sido consistentes, con un impacto social positivo sobre las y los estudiantes, y la comunidad escolar en general. En este sentido, es importante destacar que las escuelas rurales cumplen múltiples funciones, además de la evidente educativa, y es común que las familias de los niños también utilizan los establecimientos como espacio de reunión y para la realización de diversas actividades comunitarias.

De esta manera, en 2022 se implementarán los proyectos en marcha en las comunas de San Juan de la Costa, Cisnes y Melipeuco, y se trabajará además en otras 3 escuelas de la región de los Lagos para mejorar el suministro de calefacción, provisión de agua caliente sanitaria y acondicionamiento térmico.

### **En materia de Género**

En relación con la Igualdad de Género, esperamos que el trabajo sistemático llevado a cabo durante 2018-2022 para “igualar la cancha de las oportunidades”, así como para romper “viejos paradigmas,” rinda frutos y provoque el necesario y progresivo cambio cultural, pues estamos convencidos que “los equipos diversos son mejores”. Las empresas han agregado valor al sumar a los y las mejores a esta industria, pues el talento no tiene género.

Para reforzar esta mirada y seguir aumentando la ambición en esta dimensión, los progresos cuantitativos como cualitativos deberán ser medidos al mediano plazo y comparados con los desafíos globales, como la meta de la ONU referida al ODS N° 5 sobre alcanzar la Igualdad de Género

al año 2030, y nacionales, como las metas sobre diversidad e inclusión planteadas en la Política Energética Nacional al año 2050.

Los cambios no son inmediatos. La gradualidad con la que hemos avanzado apunta a lograr avances sostenibles y perdurables en el tiempo. El incremento de más mujeres al sector no sólo radica en mejorar una cifra anual en materia de empleo, sino que atender todas sus necesidades y ellas puedan ejercer en un entorno que les permita expresar su potencial, velando por el respeto irrestricto a todos sus derechos.

### **Combustibles y nuevos energéticos**

En línea con el trabajo normativo llevado a cabo en los últimos 4 años, se hace necesario continuar con el desarrollo de las especificaciones de calidad del gas licuado de petróleo, del kerosene, de las gasolinas, del diésel y de combustibles alternativos. En relación con el hidrógeno, se debe seguir con el avance en el desarrollo de reglamentos asociados a la seguridad de sus instalaciones y en la calidad tanto del mismo hidrógeno como en los derivados de éste.

Así también, se debe seguir avanzando en el nuevo desafío de la transición energética del sector de hidrocarburos, por lo que se trabajará en una hoja de ruta de transición energética de dicho sector. Dentro de esa línea, para el próximo periodo se elaborará una estrategia de combustibles marinos hacia cero emisión, partiendo el año 2022 con un estudio de diagnóstico de los combustibles en el sector marítimo.

En el 2022 se proyecta la aprobación en el Congreso del Proyecto de Ley que regula la leña y otros biocombustibles. Por lo tanto, se continuará impulsando el trabajo legislativo desde el Ministerio en estas materias. Asimismo, se continuará elaborando junto a Ministerios relacionados el reglamento que acompaña a esta Ley.

En paralelo se seguirán impulsando Programas Públicos para preparar al mercado de los biocombustibles para la futura regulación, estos son: Fondo leña más seca, Sello de calidad de leña y Centros integrales de biomasa.

### **Sobre Hidrógeno Verde (H2V)**

Las siguientes iniciativas se desprenden del plan de acción de la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, y son aquellas que se definió se ejecutarán en los próximos años.

#### **Asignación Directa de Terrenos Fiscales para proyectos de Hidrógeno Verde que contemplen una capacidad de 20 MW de electrólisis a partir del 2030**

Esta iniciativa, calificada como “Ventana al Futuro” se inició durante el año 2021, en el marco del trabajo colaborativo entre los Ministerios de Bienes Nacionales y de Energía. Durante el 2022 se recibirán las solicitudes de parte de los interesados para optar por una concesión de uso oneroso para poder acelerar el desarrollo de sus proyectos. Los equipos de ambos ministerios deberán velar por establecer las condiciones, restricciones y

evaluaciones correspondientes para que los proyectos bajo los cuales los desarrolladores solicitan la concesión, cumplan tanto con la factibilidad técnica y económica, como con la admisibilidad administrativa y legal.

### **Concurso de aceleración de demanda**

Se vislumbra una necesidad imperante de acelerar el despliegue de las aplicaciones finales que puedan utilizar hidrógeno verde con el objetivo de equilibrar la brecha existente entre la oferta y la demanda. En este contexto, se llevará a cabo un concurso que entregue apoyo financiero a aplicaciones finales que utilicen hidrógeno verde o derivados.

Las necesidades de financiamiento de este tipo de proyectos que apoyan el desarrollo temprano de una industria del H2V ha influido para que la mayoría de los países de Europa y Asia con estrategias de Hidrógeno Verde desarrolladas, avancen decididamente en el apoyo a proyectos piloto de uso de hidrógeno en refinerías, transporte, electricidad y minería, y en la generación de incentivos a la demanda de H2V mediante compras públicas, subsidios a compras de FCV e instrumentos que alienten el desarrollo de infraestructura y valles de hidrógeno.

### **Integración del H2V al mercado eléctrico**

Dentro del plan presupuestario de la Unidad de Nuevos Energéticos, se contempla la realización de un estudio propio que permitirá evaluar las diferentes opciones de participación del H2V en el mercado eléctrico chileno. El objetivo es poder habilitar las nuevas tecnologías que se desarrollen en el contexto del hidrógeno verde, para poder entregar mayor flexibilidad y resiliencia al mercado eléctrico chileno. Las bases de este estudio ya han sido elaboradas, y es una de las prioridades del año 2022.

### **Coordinación territorial y autonomía de las regiones**

Coordinar y alinear a diversos actores, territorios, y comunidades, para que la industria de hidrógeno verde se desarrolle de manera descentralizada, sostenible, participativa, y genere conocimiento, empleo y valor local. Generar conciencia y educación a nivel ciudadano, abrir instancias de diálogo, y movilizar universidades para dar un giro a la identidad productiva y de capital humano en regiones hacia una economía más verde y sostenible. Capacitar y apoyar a Gobiernos Regionales, Seremías, y otros organismos sectoriales en hidrógeno verde. Impulsar el desarrollo de al menos +4 valles de hidrógeno en Chile. Velar por un uso descentralizado que permita descarbonizar clusters industriales, y llevar energía limpia a lugares remotos.

### **Colaboración técnica con otros ministerios y servicios**

Desplegar las condiciones habilitantes identificadas, desde un punto de vista institucional y regulatorio en Chile, para el desarrollo sostenible y consistente de la industria de hidrógeno verde. Analizar impactos y requerimientos de infraestructura, alinear herramientas de planificación y prospectiva del sector público. Potenciar, en el marco de la nuestra institucionalidad, a otras agencias y carteras (SEC, CNE, MOP, BBNN, MTT,

MMA, etc.) para robustecer el marco de desarrollo de la industria. Impulsar la elaboración de estándares de seguridad, reglamentos, normas técnicas, entre otros. Dar seguimiento, orientación y apoyo a los +60 proyectos en desarrollo en el territorio nacional.

### **Acuerdo público-privado con la minería**

Durante los últimos meses del año 2021, los equipos de los Ministerios de Minería y Energía trabajaron conjuntamente con las principales empresas mineras de este país en la redacción de un convenio público privado que permitirá promover como objetivo principal la carbono neutralidad de las operaciones mineras antes de 2050, tanto en sus emisiones de alcance 1 y 2, como de alcance 3. Dentro de los compromisos que se plantean en el convenio, se estipula la obligación de reportar anualmente sus emisiones y de promover soluciones tecnológicas que permitan descarbonizar sus aplicaciones más contaminantes, con énfasis en el uso de hidrógeno verde.

### **White paper Certificación de origen hidrógeno verde**

Se analizarán los desafíos y oportunidades en crear o promover la creación de un sistema de certificación de origen del hidrógeno verde que sea compatible con mercados de carbono y con mercados internacionales. Actualmente se cuenta con un estudio, desarrollado en el contexto de la colaboración técnica con el Banco Mundial, y que ha permitido delinear los primeros pasos hacia la elaboración de un sistema de garantías de origen.

### **Apoyo a estudios de preinversión de proyectos de H2v**

En 2020 se logró firmar un convenio de colaboración con la AGCID y con CORFO para la entrega de 300.000 Euros mediante concurso abierto en apoyo a la ejecución de estudios de preinversión de proyectos de hidrógeno verde. Durante el 2021 se asignaron dichos recursos a 9 empresas, y durante el año 2022 se estará dando seguimiento a los estudios de preinversión de los diferentes adjudicatarios.

### **Fortalecer la posición de Chile como país líder a nivel global en iniciativas de hidrógeno verde, empujando la barrera de la transición energética.**

Consolidar el liderazgo nacional en plataformas globales (MI, IPHE, CEM) e impulsar la participación en plataformas de innovación tecnológica (TCP IEA, MI SHIP ZERO, otros). Robustecer lazos comerciales con potenciales países importadores de H2V mediante MoU's y otros mecanismos de colaboración (EU: Holanda, Bélgica, UK, Francia, Alemania, etc., Asia: Japón-IEEJ, Singapur, Korea, etc.). Trabajar en financiamiento multilateral para acelerar la industria. Impulsar una activa participación nacional en plataformas internacionales regionales, i.e., jugar un rol en la transición energética Sudamericana mediante el H2V (e.g., colaboración con Argentina, Brasil, Colombia, Uruguay, etc.). Ser protagonistas en iniciativas innovadoras y concretas de descarbonización a nivel global (e.g., H2-Global, Green Corridors, Twin Cities, etc.).

### **Acuerdo demanda internacional - Puerto de Hamburgo y Japón.**



Se buscará establecer acuerdos internacionales para facilitar e incentivar la exportación de hidrógeno verde y derivados a países que han declarado la intención de importar este energético. Se ha considerado realizar una nueva gira internacional por Europa para consolidar y fortalecer las relaciones que se han forjado en el último tiempo, además de avanzar en futuros acuerdos con otros países y puertos. Durante enero de 2022, se realizarán visitas de delegaciones provenientes de Puerto de Rotterdam y Puerto de Amberes, con el fin de consolidar la visión de Chile en relación con el hidrógeno verde, y la experiencia de ambos puertos en materia energética. Estas visitas permitirán promover la imagen del país como uno de los mayores potenciales productores de hidrógeno verde y derivados.

### **Concurso Agencia de Sostenibilidad Energética**

Junto con la Agencia de Sostenibilidad Energética se lanzará nuevamente la Aceleradora de H2V, que en su primera etapa acompañará distintos proyectos que consuman hidrógeno verde en pequeña escala, para en su siguiente fase cofinanciar al menos uno de estos proyectos. En esta línea también se estudiará el potencial e impacto de estas aplicaciones en el territorio nacional.

## Anexo 1: Identificación de la Institución

### a) Definiciones Estratégicas 2018-2022

#### Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

Ley N° 20.402, que crea el Ministerio de Energía, estableciendo modificaciones al DL N° 2.224, de 1978 y a otros cuerpos legales. El Ministerio de Energía entró en vigencia el 1º de Febrero del año 2010.

#### Misión Institucional

Generar las condiciones para un desarrollo sostenible, seguro y diversificado de la matriz energética nacional, mediante energía limpia, confiable, y a precios eficientes, que garanticen el desarrollo económico y social del país, respetando el medio ambiente y fomentando la participación de la ciudadanía en el ámbito local, regional y nacional.

#### Objetivos Ministeriales

Nro.	Descripción
1	Generar las condiciones para el desarrollo de energías limpias y renovables en el país para alcanzar la carbono neutralidad al año 2050, mediante el desarrollo normativo y la eliminación de las barreras que limiten una mayor participación de ellas en el mercado energético nacional.
2	Generar las condiciones que permitan un funcionamiento del mercado basado en la iniciativa privada y las señales de precio, propiciando la entrada de nuevos actores y el desarrollo de inversiones en el sector energético, introduciendo más competencia en la industria energética en todos sus niveles, además de incrementar los niveles de seguridad de operación y suministro de energía eléctrica, hidrocarburos y otros combustibles.
3	Introducir, adaptar y generar innovaciones tecnológicas en el ámbito de la energía en la producción, transporte, almacenamiento, y usos, fomentando una mayor educación y formación de capital humano en el sector energético.
4	Fomentar procesos amplios de diálogo y participación y la incorporación de una mirada territorial en las decisiones de inversión con el fin de alcanzar un desarrollo sectorial armónico.
5	Contribuir a la optimización global y futura del sistema de transmisión a fin de que se permita aprovechar el potencial energético del país.
6	Promover la eficiencia energética en los diferentes sectores de consumo, y fortalecer el uso de generación a través de fuentes de energías renovables.
7	Contribuir al acceso equitativo a la energía a los sectores aislados y zonas extremas del país, población vulnerable y grupos étnicos, priorizando las fuentes de energías renovables incluyendo objetivos para superar la pobreza energética del país.
8	Fiscalizar el cumplimiento de las políticas y normativa del sector energético, potenciando la coordinación sectorial e intersectorial.

Nro.	Descripción
9	Realizar estudios e investigaciones, desarrollar capacidades y competencias para profundizar y potenciar el conocimiento sobre las aplicaciones del hidrógeno, las ciencias nucleares y de materiales para usos energéticos.
10	Contribuir y promover al desarrollo sustentable del sector energético, generando espacios de participación que involucren a la comunidad, en materias de gestión ambiental, ordenamiento territorial, promoviendo el uso de energéticos limpios, relevando aspectos relativos al cambio climático, con foco en cumplimiento de la carbono neutralidad al 2050.
11	Contribuir al rol de monitoreo y regulación de los mercados de hidrocarburos y eléctricos que la ley le compete a la Comisión Nacional de Energía.
12	Fortalecer el rol prospectivo, de estudios, estadístico y de gestión de información relevante para el desarrollo de orientaciones y políticas públicas del Sector.
13	Mejorar continuamente el marco regulatorio en los sistemas de generación, transmisión y distribución eléctrica.
14	Potenciar la coordinación sectorial e intersectorial que permita fortalecer la institucionalidad del sector energético.
15	Fortalecer la integración de Chile al mercado energético mundial, especialmente con los países vecinos, y considerando la exportación a otros continentes.

## Objetivos Estratégicos

Nro.	Descripción
1	Construir una visión común, de largo plazo, que fundamente una Política Energética para las próximas décadas a través de iniciativas sobre un diálogo social participativo, político y técnico.
2	Velar por la protección de los usuarios, una efectiva competencia en el mercado y asegurar un desarrollo dinámico de las inversiones que el país requiere.
3	Fomentar el desarrollo de los recursos energéticos propios para el consumo nacional y la exportación mediante el uso de fuentes de energía renovables que den garantías de suministro seguro, eficiente, respetando el medio ambiente, y generando en el país las condiciones que permitan el acceso universal al suministro energético, considerando las zonas rurales, extremas-aisladas y comunidades que se encuentren en situación de vulnerabilidad.
4	Promover una industria de la energía exportadora y un desarrollo energético sostenible, potenciando las ventajas comparativas del país en energías renovables, mediante una matriz energética baja en carbono y resiliente al cambio climático, incentivando una integración coherente y estratégica del sector, incorporando instancias de diálogo entre los distintos actores, considerando a las comunidades locales en los beneficios que ello involucra.
5	Desarrollar una institucionalidad pública energética acorde con los desafíos que implica disponer de una matriz energética confiable, sustentable, inclusiva y con precios eficientes.
6	Promover el uso eficiente de los recursos energéticos en los principales sectores de consumo del país, mediante políticas, planes y programas, con el fin de fomentar la seguridad energética, mejorar la competitividad de la economía y el desarrollo sustentable del país.

## Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

Nro.	Nombre	Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Acceso equitativo e integral a la energía.	Gestión de iniciativas, elaboración y diseño de políticas públicas que garantice el acceso universal, confiable y equitativo de la población a la energía, contando con validación social, política y técnica, permitiendo el desarrollo integral de las localidades y la sociedad.	2, 1, 3, 5

Nro.	Nombre	Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
2	Planes y programas de eficiencia energética.	Creación de planes y programas que incentiven la eficiencia energética en los sectores públicos, domésticos, industriales, de minería, de artefactos, de leña y transporte. Implementando por ejemplo, la reorganización del rol de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética. programas de capacitación y educación ciudadana sobre cultura en eficiencia energética, promoviendo el uso de nuevas tecnologías, fomentado la implementación de nuevos sistemas de gestión de energía y sistemas financieros, promoviendo la creación de un mercado de proveedores maduro, implementando mayores estándares de etiquetado en artefactos y calefactores a leña, desarrollando la electromovilidad y nuevas formas de transporte.	1, 6
3	Política energética y regulación del sector energético.	Marco regulatorio y política energética con altos estándares para regir los segmentos de generación, transmisión y distribución de la energía, manteniendo como pilar la garantía y protección a los usuarios permitiendo el acceso a la energía de manera confiable y con precios justos, desarrollando una institucionalidad pública energética que garantice una matriz energética segura, sustentable, competitiva e inclusiva, apoyando entre otras formas la interconexión de la región.	2, 1, 5, 6
4	Sustentabilidad y ordenamiento territorial.	Elaboración de planes, programas, indicadores y evaluaciones que fomenten políticas sustentables, que tengan como objetivo minimizar el impacto ambiental que genera el sector energético de cara al cambio climático y la amenaza que supone para la región el avance de este, logrando mediante el impulso y desarrollo de las ERNC la "descarbonización" de la matriz energética en base a necesidades y ventajas territoriales, apoyando la generación de acuerdos, y estrategias locales a partir de diálogos abiertos y participativos.	1, 3, 4, 5, 6
5	Información, educación y participación ciudadana.	Red que vincule todos los niveles de educación e información, garantizando la participación ciudadana mediante el desarrollo de estándares de calidad e integración de la ciudadanía en la gestión de la energía, apoyando la formación de capacidades técnicas orientadas al sector energético, implementando mecanismos activos e incidentes de participación y co-creación en los diversos ciclos de las políticas y programas públicos de energía. Incluyendo en dichos procesos el enfoque de género y sectores rezagados como lo son las comunidades indígenas.	1, 4

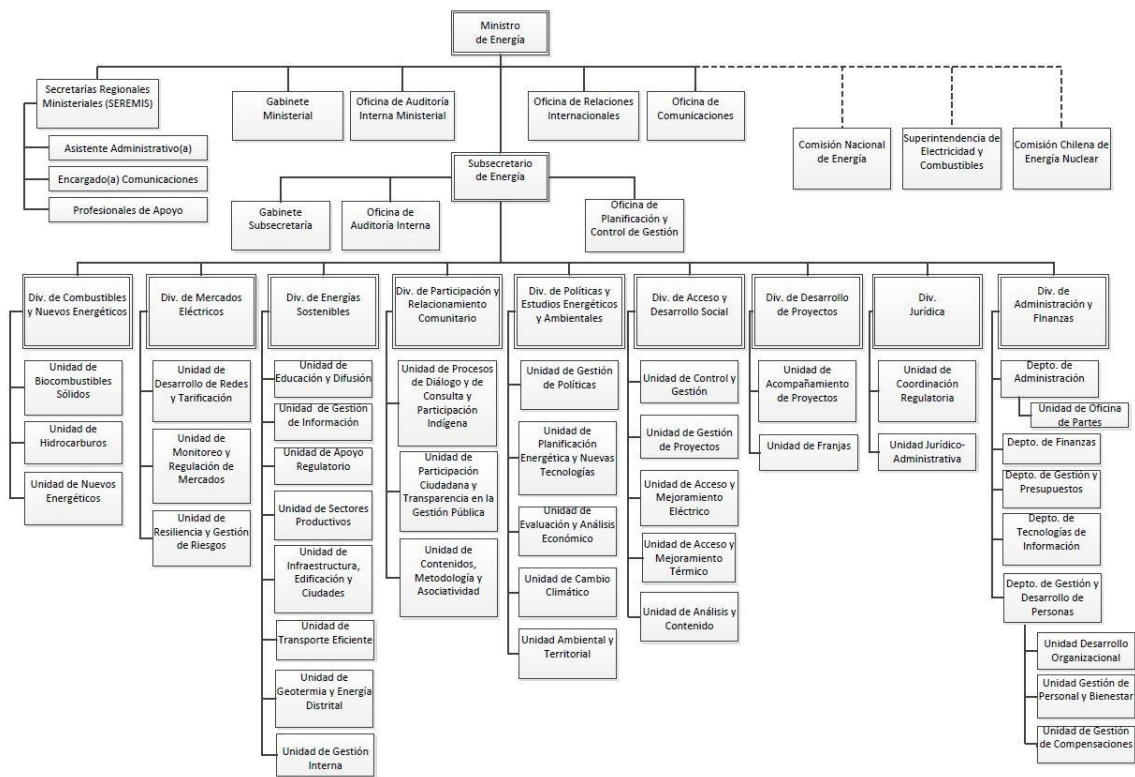
Nro.	Nombre	Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
6	Modernización e innovación energética.	Gestionar iniciativas, programas y planes energéticos que contengan un enfoque innovador y social, generando un cambio en el sector público, por ejemplo mediante la modernización de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, la Comisión Chilena de Energía Nuclear, y la modernización del segmento de distribución eléctrica. A su vez impulsar investigaciones sobre ciencia, tecnología y desarrollo de conocimiento en el área energética, apoyando la creación de nuevos organismos y la generación de vínculos con agencias internacionales de manera tal que generen constante información y nuevos conocimientos, buscando impulsar y apoyar la inversión y el emprendimiento tanto a nivel local, como regional e internacional.	2, 1, 5

### Cientes / Beneficiarios / Usuarios

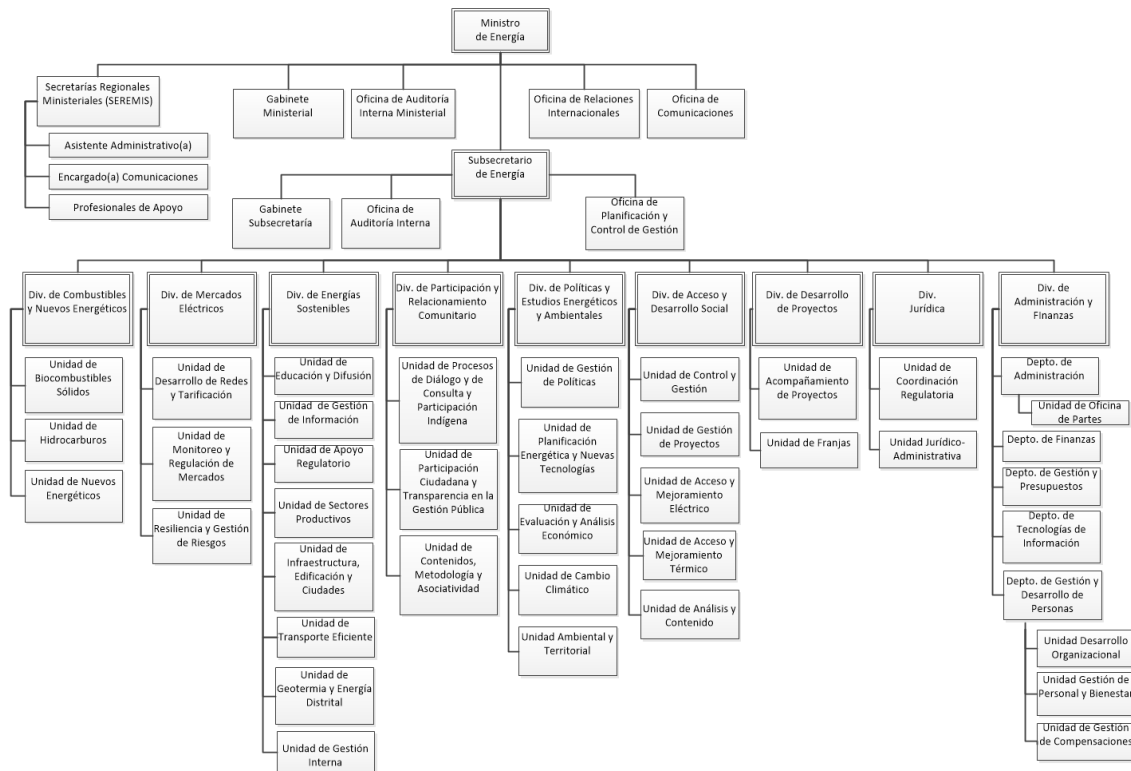
Nro.	Descripción	Cantidad
1	Empresas sector energía e instalaciones prioritarias	6.409
2	Organismos Internacionales	47
3	Centros de Estudio y de Investigación	929
4	Total de Viviendas a nivel nacional y/o Comunidad Nacional Indirecta	6.499.355



b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



## Organigrama y ubicación en la Estructura del Servicio



### c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Ministro de Energía	Juan Carlos Jobet
Subsecretario de Energía	Francisco López
Gabinete Ministerial	Ma. José Torrealba
Gabinete Subsecretaría	Carlos Vial
División de Combustibles y Nuevos Energéticos	Max Correa
División de Mercados Eléctricos	Rodrigo Pérez Odeh
División de Energías Sostenibles	Gabriel Prudencio
División de Participación y Relaciónamiento Comunitario	Santiago Vicuña
División de Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales	Carlos Barría
División de Acceso y Desarrollo Social	Julio Cuadra
División de Desarrollo de Proyectos	Alfredo Guzmán
División Jurídica	Loreto Cortés
División de Administración y Finanzas	Carolina Rodríguez
SEREMI Energía Región de Tarapacá	Ximena Cancino Cepeda
SEREMI Energía Región de Antofagasta	Aldo Erazo Aracena
SEREMI Energía Región de Atacama	Kim-Fa Bondi Hafon

Cargo	Nombre
SEREMI Energía Región de Coquimbo	Álvaro Herrera Araya
SEREMI Energía Región de Valparaíso	María Fernanda Pinochet Olave
SEREMI Energía Región de O'Higgins	Pedro Pablo Ogaz
SEREMI Energía Región del Maule	Anita Prizant Serón
SEREMI Energía Región del Biobío	Christian Coddou Folch
SEREMI Energía Región de la Araucanía	Erwin Gudenschwager
SEREMI Energía Región de los Lagos	Rodrigo Barahona Paredes
SEREMI Energía Región de Aysén	Juan Amenabár Granella
SEREMI Energía Región de Magallanes	Victor Fernández Salinas
SEREMI Energía Región Metropolitana	Gonzalo Méndez Leiva
SEREMI Energía Región de Los Ríos	Felipe Porflit Gutiérrez
SEREMI Energía Región de Arica y Parinacota	Leonel Ramirez Vásquez
SEREMI Energía Región de Ñuble	Manuel Cofré Suárez

## Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022

Año	Iniciativa	Estado de Avance
	Estrategia de Fomento a la Generación Distribuida	Terminado
	Modificación a la Ley 20.571 de Generación Distribuida	Terminado
	Elaboración e implementación de una Estrategia de Penetración de Vehículos Electricos	Terminado
	Programa de Formación de Capital Humano En Energía	Terminado
	Proyecto de Ley de Eficiencia Energética ( Ley N° 21.305 )	Terminado
	Publicación plan de expansión de la transmisión eléctrica	Terminado
	Cronograma de descarbonización de matriz energética	Terminado
	Elaboración e implementación de una Estrategia de Flexibilidad Energética: evaluación de los elementos que promuevan la sostenibilidad de la matriz eléctrica	Terminado
	Lanzamiento Mapa de Vulnerabilidad Energética	Terminado
	Ampliar y profundizar las instancias de participación ciudadana en el ciclo de vida de las políticas, planes, programas, acciones, instrumentos e iniciativas legislativas	Terminado
	Elaborar un plan de trabajo para desarrollar una propuesta de ordenamiento de la normativa de hidrocarburos	En Proceso
	Elaborar una estrategia de modificaciones regulatorias para sistemas medianos y aislados	En Proceso
	Modificación a la Ley Orgánica de la CCHEN	En Proceso
	Modificación a la Ley Orgánica de la SEC	En Proceso
	Nueva Ley que crea un mecanismo transitorio de estabilización de precios de la energía eléctrica (Boletín N° 13017-08)	Terminado
	Proyecto de Ley Energía Geotérmica (Boletín N° 12546-08)	En Tramitación
	Nueva Ley corta de Distribución (Boletín N° 12567-08)	Terminado

Año	Iniciativa	Estado de Avance
	Proyecto de Ley de Distribución: Portabilidad Energética (Boletín N°13782-08)	En Tramitación
	Fortalecer el seguimiento, apoyo y orientación sectorial a titulares de proyectos energéticos (Plan + Energía)	Terminado
	Estrategia de Transición de la matriz térmica residencial (Proyecto de Ley que regula el uso de la leña como combustible de uso domiciliario y las condiciones para su comercialización, Boletín 13664-08)	En Tramitación
	Estrategia Hidrógeno Verde	Terminado
	Formación de un Comité de Coordinación en Innovación Energética	Terminado

## **Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas**

---

## **Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas**

---

No aplica



## Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2021

---

### Boletín: 12546-08

**Descripción** Sobre concesiones de energía geotérmica para el desarrollo de proyectos de aprovechamiento somero de energía geotérmica.

**Objetivo** Proyecto de Ley que tiene por objeto perfeccionar la ley N° 19.657, sobre concesiones de energía geotérmica, para el desarrollo de proyectos de aprovechamiento somero de energía geotérmica

Fecha de ingreso:	2019-04-11
Estado de tramitación:	Segundo Trámite Constitucional/ Senado
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 12615-08 refundido con 12549-08 y 12564-08

**Descripción** Proyecto de Ley General de Servicios Eléctricos en materia de clientes libres.

**Objetivo** Modificar la Ley General de Servicios Eléctricos en materia de clientes libres.

Fecha de ingreso:	2019-05-08
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 13196-12

**Descripción** Prohíbe la instalación y funcionamiento de centrales termoeléctricas a carbón en todo el país, a contar de la fecha que indica.

**Objetivo** Prohibir la instalación y funcionamiento de plantas de generación termoeléctrica a carbón en todo el territorio nacional.

Fecha de ingreso:	2020-01-09
Estado de tramitación:	Segundo Trámite Constitucional/ Senado
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 13287-08

**Descripción** Modifica la ley N°21.185, que Crea un mecanismo transitorio de estabilización de precios de la energía eléctrica para clientes sujetos a regulación de tarifas, para delimitar temporalmente su aplicación.

**Objetivo** Estabilización de precios de la energía eléctrica para clientes sujetos a regulación de precios.

Fecha de ingreso:	2020-03-10
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional / C. Diputados
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 13601-08 refundido con 13286-08

**Descripción** Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, para consagrar la responsabilidad solidaria de las empresas concesionarias, respecto de las obligaciones civiles y comerciales contraídas por las empresas contratistas, con sus subcontratistas o proveedores.

**Objetivo** Consagrar responsabilidad solidaria de las empresas concesionarias respecto de las obligaciones civiles y comerciales contraídas por las empresas contratistas.

Fecha de ingreso:	2020-03-10
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional/ C.Diputados
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 13413-08

**Descripción** Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos para autorizar la celebración de planes de pago entre las cooperativas de abastecimiento y distribución de energía eléctrica, y las empresas generadoras, en caso de decretarse un estado de excepción constitucional o una emergencia energética.

**Objetivo** Autorizar la celebración de planes de pago entre las cooperativas de abastecimiento y distribución de energía eléctrica, y las empresas generadoras, en caso de decretarse un estado de excepción constitucional o una emergencia energética

Fecha de ingreso:	2020-04-07
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional/C. Diputados
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 13664-08

**Descripción** Regula los biocombustibles sólidos.

**Objetivo** Proyecto de ley tiene como objeto declarar la leña y sus derivados como combustibles sólidos y establecer su regulación

Fecha de ingreso:	2020-07-21
Estado de tramitación:	Segundo Trámite Constitucional/Senado
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 13782-08

**Descripción** Establece el derecho a la portabilidad eléctrica.

**Objetivo** Proyecto de ley que modifica la Ley General de Servicios Eléctricos y establece el derecho a la portabilidad eléctrica en Chile, en materia de distribución de energía eléctrica

Fecha de ingreso:	2020-09-09
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional/C. Diputados
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 13843-08

**Descripción** Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, para exigir a las empresas concesionarias un programa de mantención y renovación de la infraestructura destinada a la distribución de la energía eléctrica a los clientes finales.

**Objetivo** Exigir a las empresas concesionarias un programa de mantención y renovación de la infraestructura.

Fecha de ingreso:	2020-10-23
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional /C. Diputados
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 12548-08, 12549-08, 12564-08 refundidos.

**Descripción** Proyecto de ley que modifica la Ley General de Servicios Eléctricos con el objeto de fortalecer la transparencia en la distribución de energía.

**Objetivo** fortalecer la transparencia en la distribución de energía.

Fecha de ingreso:	2021-04-16
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 14724-03

**Descripción** Modifica diversos cuerpos legales con el objeto de aumentar competencias, eliminar abusos y permitir la distribución por nuevos actores, en el sector gas.

**Objetivo** Tiene por objeto que las Municipalidades puedan distribuir gas.

Fecha de ingreso:	2021-12-01
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional/ Senado
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 14728-06

**Descripción** Permite a las municipalidades participar como empresa en la distribución de gas.

**Objetivo** Tiene por objeto que las Municipalidades participen como empresas en la distribución de gas.

Fecha de ingreso:	2021-12-01
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional/C. Diputados
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 14731-08

**Descripción** Promueve el almacenamiento de energía eléctrica y la electromovilidad.

**Objetivo** Tiene por objeto establecer medidas en torno a la transición energética, vinculadas al almacenamiento de energía, cuota ERNC, e incentivos a la electromovilidad

Fecha de ingreso:	2021-12-02
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional / C. Diputados
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 14738-06

**Descripción** Autoriza a las Municipalidades a desarrollar actividades empresariales o comerciales destinadas a transportar, distribuir y comercializar gas licuado de petróleo.

**Objetivo** Tiene por objeto que las Municipalidades puedan desarrollar actividad comercial destinada a transportar, distribuir y comercializar gas licuado de petróleo.

Fecha de ingreso:	2021-12-06
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional/ C. Diputados
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 14756-08

**Descripción** Impulsa la producción y uso de hidrógeno verde.

**Objetivo** Proyecto de ley que impulsa la producción y uso de hidrógeno verde.



Fecha de ingreso:	2021-12-15
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional /C. Diputados
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 14772-03 (refundido con 14764-03)

**Descripción** Regula el prorrateo y pago de deudas por servicios sanitarios y eléctricos generadas durante la pandemia por COVID-19, y restablece subsidios a los clientes vulnerables para el pago de éstas.

**Objetivo** Tiene por objeto regular el mecanismo de protergación y prorrateo de las deudas contraídas por servicios sanitarios y eléctricos generadas durante la pandemia del COVID-19.

Fecha de ingreso:	2022-01-04
Estado de tramitación:	Trámite de aprobación presidencial.
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

### Boletín: 14796-08

**Descripción** Perfecciona el mercado del gas.

**Objetivo** Tiene por objetivo reestructurar el mercado del GLP envasado; fortalecer el acceso abierto en el mercado de gas de red y de terminales de GNL; establecer una disposición transitoria más eficiente para contratos de abastecimiento con empresas relacionadas de una distribuidora concesionada de gas de red.

Fecha de ingreso:	2022-01-07
Estado de tramitación:	Primer Trámite Constitucional
Beneficiarios directos:	Impacto Nacional

## Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2018-2021

---

### N° Ley: 21301

Fecha de promulgación:	2020-12-29
------------------------	------------

Fecha de entrada en Vigencia:	2021-01-05
-------------------------------	------------

**Materia:** Prorroga los Efectos de la Ley 21.249 que Dispone de manera excepcional, las medidas que indica en favor de los usuarios finales de servicios sanitarios, electricidad y gas de red

### N° Ley: 21304

Fecha de promulgación:	2020-12-31
------------------------	------------

Fecha de entrada en Vigencia:	2021-01-12
-------------------------------	------------

**Materia:** Sobre Suministro de Electricidad para Personas Electrodependientes

### N° Ley: 21305

Fecha de promulgación:	2021-02-08
------------------------	------------

Fecha de entrada en Vigencia:	2021-02-13
-------------------------------	------------

**Materia:** Sobre Eficiencia Energética

### N° Ley: 21340

Fecha de promulgación:	2021-05-13
------------------------	------------

Fecha de entrada en Vigencia:	2021-05-22
-------------------------------	------------

**Materia:** Prorroga los Efectos de la Ley 21.249 que Dispone de manera excepcional, las medidas que indica en favor de los usuarios finales de servicios sanitarios, electricidad y gas de red

## **Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2018-2021**

---

**El Ministerio de Energía** por el Programa Energía+Mujer, fue destacado en evento y reconocido a su equipo a cargo en categoría "**Líderes en el Sector Público**". Reconocimiento entregado por el Women Economic Forum (WEF) Chile - que reunió 1.000 capítulos a nivel global y conecta a más de 250 mil mujeres.

En la **División de Energías Sostenibles (DES)**, La Constructora Civil, **Yoselin Rozas** fue premiada como Profesional Destacada de la Certificación de Edificio Sustentable (CES). Destacando el trabajo realizado entre 2018 y 2021 siendo miembro del Comité Directivo de CES, donde ha impulsado el Convenio de Colaboración Minenergía - MOP - IC/CES que ha permitido importantes avances al país.

En la **División de Combustibles y Nuevos Energéticos**, la Profesional **Romina Echaíz**, y en la **División de Participación y Relacionamento Comunitario**, la Profesional **Fanny Gallegos**, fueron seleccionadas para ser parte de la 3° Generación del Women in Energy, programa del World Energy Council (WEC).