



# Balance de Gestión Integral

AÑO 2023

Ministerio de Energía

**Subsecretaría de Energía**





# Índice

---

.1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo	3
.2. Resumen Ejecutivo Servicio	6
.3. Resultados de la Gestión año 2023	8
.4. Desafíos para el período de Gobierno 2024	42
.5. Anexos	48
.Anexo 1: Recursos Humanos	49
.Anexo 2: Compromisos de Gobierno 2023	58
.Anexo 3: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo	59
.Anexo 4: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2023	60
.Anexo 5: Información Estratégica, Financiera e Instrumentos de Gestión de la Institución	62
.Anexo 6: Estructura Organizacional y autoridades	64

# 1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo

## Ministerio de Energía

---

### **Transición energética con foco ciudadano**

Chile ha conseguido importantes avances en cuanto a la transición energética en los últimos años. Superamos el 41% de generación eléctrica a partir de energías renovables no convencionales y nos hemos consolidado como país líder en inversión en energías renovables.

Hemos avanzado también en las necesidades de este segundo tiempo de la transición energética, donde buscamos habilitar una descarbonización acelerada del sector eléctrico en línea con nuestros compromisos climáticos de carbono neutralidad. Logramos avanzar en cuanto al despliegue del almacenamiento de energía, aumentando la flexibilidad del sistema y acercándonos a la meta de 2GW de almacenamiento al 2030, donde a 2024 tendremos esta capacidad en construcción.

Seguimos impulsando la tramitación de la Ley de Transición Energética, la cual es clave en este camino, buscando solucionar los retrasos que se han tenido en cuanto a obras de transmisión y de esta forma incentivar el desarrollo productivo en las regiones de nuestro país. Del mismo modo, continuamos trabajando en un Plan de Descarbonización, que establezca las condiciones habilitantes y acciones concretas que se requieren para acelerar la descarbonización de nuestra matriz energética.

En este ámbito, el trabajo técnico de la Comisión Nacional de Energía ha jugado un papel importante en lo que respecta a este segundo tiempo de la transición energética, destacando la autorización para el retiro anticipado de las centrales a carbón Ventanas 2, de la comuna de Puchuncaví, región de Valparaíso, y Norgener 1 y 2, de la comuna de Tocopilla, en la región de Antofagasta. Asimismo, se destaca su rol en la promoción del desarrollo eficiente de los sistemas de transmisión eléctrica, tanto a través del proceso de planificación anual como a través de la aprobación de obras necesarias y urgentes, en donde se releva, especialmente, la convocatoria abierta para la presentación de este tipo de propuestas, iniciativa que vino a promover el uso del citado mecanismo en aquellas condiciones en que el proceso de planificación corriente no logra entregar respuestas oportunas.

Si bien hemos tenido importantes avances, se requiere un trabajo conjunto para lograr el cumplimiento de nuestras metas a largo plazo. En este sentido, el trabajo con las comunidades y los actores involucrados es fundamental, para lograr que la ciudadanía también sienta propia, la visión de Estado de descarbonización y de reducción de emisiones para enfrentar la crisis climática que impulsamos como Ministerio.

Los desafíos de la transición energética están, por una parte, en reducir las brechas de información con la ciudadanía, y por otro en avanzar de manera coordinada en la descarbonización para y con las comunidades, impulsando la reconversión productiva de aquellas localidades que han convivido con industrias contaminantes, avanzando progresivamente hacia combustibles más limpios.

Con este fin, avanzamos en la habilitación de la industria del hidrógeno verde lanzando el Plan de Acción de Hidrógeno verde 2023-2030, donde establecimos 81 acciones concretas que permiten el despliegue sostenible de la industria, con énfasis en una primera etapa de implementación para lograr las adecuadas señales de inversión, normas y regulaciones necesarias que impulsarán la creación de esta nueva industria, la generación de empleos de calidad, el desarrollo de encadenamientos productivos en las regiones del país y avanzar en innovación y desarrollo tecnológico, que aporten al desarrollo económico y social de Chile y sus habitantes y, al mismo tiempo, sea una contribución sustancial a la lucha contra la crisis climática.

La Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) ha trabajado junto al Ministerio de Energía en la política de desarrollo Hidrógeno Verde que busca posicionar a nuestro país como líder mundial en esta tecnología. Con este objetivo la SEC nombró una encargada institucional de Hidrógeno Verde, quien tendrá como misión fundamental encabezar el trabajo institucional, organizar la Unidad de Hidrógeno, relacionarse con los distintos organismos que están desarrollando proyectos, de manera de que estos cumplan con la normativa vigente en materia de seguridad y sean declarados proyectos especiales en los términos exigidos por esta Superintendencia. Para dichos efectos, la SEC formuló una guía metodológica para la presentación de proyectos especiales de Hidrógeno, Guía que será actualizada y formalizada durante el año 2024.

La Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN), en tanto, ha avanzado en cuanto al fortalecimiento de las capacidades institucionales en investigación y desarrollo de aplicaciones en energía, salud, medioambiente, materiales, junto a la gestión del tratamiento de material radiactivo y la dosimetría de radiaciones ionizantes, entre otros. En particular, el rol protagónico de la CCHEN en la salud de las personas, el cambio climático, la gestión de residuos radiactivos en el país, y la regulación y fiscalización del uso pacífico de la energía nuclear y sus derivados es la inspiración para aportar a la transición energética y al bienestar de las personas, acercando a la ciudadanía, con los más altos estándares, las ciencias y tecnologías

nucleares y sus beneficios. Contribuyendo de esta forma a un modelo de desarrollo del país basado en el conocimiento, apuntando hacia una transición energética justa y sostenible.

Por otra parte, durante este año avanzamos en cuanto al acceso equitativo a la energía, dando un alivio a las familias más vulnerables de nuestro país con el primer subsidio a las tarifas eléctricas establecidos en la Ley de Estabilización de Tarifas, que no sólo permite contener las alzas que se proyectaban, sino que mediante el subsidio y el mecanismo de reconocimiento de generación territorial establecidos, baja las cuentas de luz de aquellas familias vulnerables y que residen en comunas donde exista generación proveniente de termoeléctricas, convirtiéndose en una medida de justicia ambiental.

Sabemos que son importantes avances, pero no hay que olvidar que aún falta mucho por hacer para tener una transición energética. Nuestros esfuerzos van a seguir en esta línea para así tener ciudades más limpias, mejores empleos y más inversión en el país.

**Diego Pardow Lorenzo**

Ministro de Energía

## 2. Resumen Ejecutivo Servicio

### **Transformando Las Realidades con Energía**

Las cuatro perspectivas transversales del Programa de Gobierno 2022-2026 configuran nuestro ideario: Transitar hacia sistemas socio-ecológicos de manera justa, Descentralizar las oportunidades para las personas y los territorios, Garantizar el trabajo decente y digno, y el Feminismo que abre camino a las diversidades y al ejercicio pleno de sus derechos.

En correlato a lo anterior, en el año 2023 la gestión del Servicio se enfocó en tributar con estas prioridades programáticas, colaborando en acelerar la descarbonización, promoviendo la sostenibilidad del ecosistema energético, estimulando la competitividad e innovación del sector, así como fomentando la participación ciudadana y proveyendo un marco de protección a las familias (garantizando acceso y equidad en la oferta de servicios de la energía), con especial foco en aquellas personas y grupos más vulnerables y/o subrepresentados.

De acuerdo a estos desafíos, y en el marco de su Misión Institucional “Generar las condiciones necesarias para que la energía contribuya al bienestar y a la vida digna de las personas mediante el desarrollo de una matriz energética limpia, segura y resiliente, que respete a las comunidades, al medio ambiente y a los territorios, permita un acceso equitativo a energía de calidad y a precios justos, y contribuya a un crecimiento económico inclusivo en el marco de un nuevo modelo de desarrollo que garantice una transición energética justa, fomentando una participación ciudadana incidente y acciones descentralizadas, en el ámbito local, regional y nacional”, el Ministerio de Energía desplegó una serie de iniciativas y programas en beneficio de la ciudadanía -incrementando su calidad de vida y bienestar- y aportó a la cadena de valor de esta industria, procurando un impulso -cada vez más creciente- territorial endógeno.

En el marco de la Agenda de Energía 2022-2026, y para cumplir con los compromisos establecidos en ese instrumento sectorial, el año 2023 la estructura orgánica ministerial fue renovada y se configuró a partir de nueve Divisiones (Jurídica; Administración y Finanzas; Energías Sostenibles; Participación y Diálogo Social; Acceso y Desarrollo Social; Infraestructura Energética Sustentable; Mercados Eléctricos; Planificación Estratégica y Desarrollo Sostenible, y la División de Combustibles y Nuevos Energéticos) y se adicionaron algunas áreas que vienen a fortalecer ámbitos claves (como la creación de la Oficina de Gestión de la Información y la Unidad de Proyectos y Medio Ambiente). Su despliegue contó con el permanente apoyo de las cinco Oficinas transversales, esto es; Relaciones Internacionales,

Comunicaciones, Auditoría Interna, Planificación y Control de Gestión, Género y Derechos Humanos, esta última que cumplió su primer año de gestión. Todo lo anterior, apoyado por las dieciséis Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMIS), equipos multidisciplinarios que no sólo ejecutaron iniciativas programáticas en sus territorios, sino que también colaboraron de forma sustantiva en una serie de eventos emergentes, muchos de ellos adversos de naturaleza climática ocurridos en el país.

En relación con los Compromisos de Desempeño Institucional, el año 2023 el Ministerio de Energía logró el 100% de cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG), y un 100% en el caso del Convenio de Desempeño Colectivo (CDC) de la Subsecretaría de Energía para todos los equipos. En términos presupuestarios, la ejecución presupuestaria del Ministerio de Energía al término del año 2023 fue de M\$148.425.095 millones, equivalente a 98,4%. Adicionalmente, al 31 de diciembre de 2023, incluyendo dotación (25 planta y 321 contrata; 50,3% mujeres y 49,7% hombres) y personal fuera de la dotación (31 honorarios y 9 reemplazos; 52,5% mujeres y 47,5% hombres), la Subsecretaría de Energía contaba con 386 funcionarios(as), lo que supone una disminución de un -0,4% de la dotación del Servicio respecto de 2022.

En el presente Balance de Gestión Integral se describen los principales avances ministeriales contenidos en los Compromisos de Gobierno, la Agenda de Energía 2022-2026, la Agenda de Segundo Tiempo de la Transición Energética y su convergencia con los Productos Estratégicos Ministeriales, y se anuncia un resumen de retos corporativos con mirada de futuro, como algunos prioritarios comprendidos en el “Plan de Acción de Hidrógeno Verde 2023-2030”, elaborado durante 2023, instrumento catalizador de un nuevo modelo de desarrollo que apunta a acelerar la carbono neutralidad del país al año 2050, armonizando crecimiento con desarrollo.

Finalmente, de cara al ejercicio 2024, enfrentamos los desafíos que nos impone la Transición Energética con una sólida hoja de ruta plasmada en la “Política Energética Nacional”, con énfasis en nuestros tres ámbitos de acción, esto es Ciudadanía /Comunidad, Matriz Energética Limpia y Mercado Energéticos, sin perder de vista el apego y estricto cumplimiento de los valores asociados a la transparencia, probidad y eficacia en la gestión institucional.

**Luis Felipe Ramos Barrera**

Subsecretario de Energía

# 3. Resultados de la Gestión año 2023

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

---

### I. Resultados de la Gestión

#### **i. Agenda de Energía 2022-2026**

La Agenda de Energía 2022-2026 recoge las acciones comprometidas por el Programa de Gobierno junto con otras 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 cartera de compromisos que apuntan a modernizar el sector energético, y 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 instrumento considera metas, acciones concretas y plazos para enfrentar los desafíos del sector en los próximos años.

#### EJE 1

##### Acceso equitativo a energía de calidad

Trabajaremos para que todas las personas tengan acceso a servicios energéticos de calidad y a una vivienda energéticamente digna. Para ello redoblabaremos los esfuerzos para cerrar las brechas existentes y reducir la pobreza energética a través de soluciones equitativas, sostenibles y a precio justo para todos y todas.

#### EJE 2

##### Matriz energética limpia

Enfrentaremos la transición energética a través del uso de energéticos que nos permitan ir limpiando de manera responsable nuestra matriz de generación y consumo de forma incremental, pero con gradualidad para contar con acceso seguro y a precio justo. Trabajaremos para facilitar y seguir impulsando el despliegue e inserción de las energías renovables y combustibles limpios, y para implementar los incentivos económicos que lo permitan.

### EJE 3

#### Desarrollo energético seguro y resiliente

Impulsaremos el desarrollo de un sistema energético robusto que sea seguro y capaz de recuperarse ágilmente frente a eventos inesperados. Para ello comenzaremos a implementar soluciones de adaptación a los efectos del cambio climático, idearemos estrategias para enfrentar emergencias y robusteceremos la planificación futura del sector.

### EJE 4

#### Transición energética justa e infraestructura sustentable

Avanzaremos en la descarbonización del sector energía sin dejar a nadie atrás, a través de la implementación de planes integrales de transición energética justa y la reparación socio-ambiental. Nos aseguraremos de que el desarrollo de nueva infraestructura energética sea sustentable y en armonía con los territorios y sus comunidades.

### EJE 5

#### Descentralización energética

Apoyaremos la descentralización en materia de energía mediante la promoción de la toma de decisiones desde los territorios, a través del desarrollo de instrumentos regionales y locales en energía, junto con el fortalecimiento y creación de capacidades. Apoyaremos a las regiones y localidades en el desarrollo de estrategias para identificar sus intereses, prioridades y necesidades en energía, avanzando hacia el buen uso y aprovechamiento de sus recursos energéticos. Fomentaremos y promoveremos también el desarrollo de iniciativas locales en energía.

### EJE 6

#### Empoderamiento ciudadano y democratización de la energía

Trabajaremos para mejorar las condiciones que nos permitan empoderar a las personas a través de la energía para aportar a un desarrollo personal integral, y democratizando sus beneficios y oportunidades. Queremos que todos y todas podamos tener el conocimiento para realizar un uso sustentable de la energía, tomar decisiones de consumo informadas, y también desarrollar emprendimientos e iniciativas personales o comunitarias. Adoptaremos un enfoque de derechos humanos y una perspectiva de género que nos permita apoyar las necesidades de las comunidades indígenas, las mujeres y las disidencias sexo-genéricas.

### EJE 7

#### Innovación y crecimiento económico inclusivo

El sector energía tomará un rol clave en la reactivación económica y en la implementación de un nuevo modelo de desarrollo sustentable para Chile. Desde la energía impulsaremos activamente el desarrollo y despliegue de

tecnologías energéticas sustentables, el surgimiento de nuevos emprendimientos relacionados a la energía, y el mejoramiento de la productividad a través del uso eficiente de la energía.

## EJE 8

### Modernización de la gestión pública

Modernizaremos la gestión pública a través de la implementación de reformas en la administración del Estado en energía. Apuntaremos a un mejor diseño e implementación de políticas públicas en base a mejor información, coordinación, y de la evaluación de las iniciativas. Trabajaremos también en las modificaciones regulatorias necesarias para impulsar una transición energética robusta y sostenible

### **ii. Iniciativas Relevantes**

#### Agenda Inicial para el Segundo Tiempo de la Transición Energética

En abril de 2023 se lanzó la “Agenda inicial para un Segundo Tiempo de la Transición Energética” cuyo objetivo es establecer una serie de acciones que permitan habilitar de mejor manera una descarbonización acelerada del sector eléctrico. Se establecieron 10 acciones de corto y mediano plazo en torno a la promoción del almacenamiento, la mitigación de riesgos a suministradores, flexibilidad operacional y acciones políticas, regulatorias y obras urgentes.

#### Medidas extraordinarias orientadas a los apoyos sociales

- Eliminación del Límite de invierno en cuentas eléctricas

Con respecto a la implementación de la medida anunciada por S.E el Presidente de la República, en el marco de la cuenta pública realizada el 1° de junio de 2023, el Ministerio de Energía trabajó en conjunto con las empresas eléctricas para adelantar, por vía administrativa, la eliminación de la tarifa de invierno a las y los consumidores. Esta implementación se llevó a cabo durante julio de 2023. Además, la implementación definitiva de esta medida se realizará en el decreto tarifario correspondiente al proceso de fijación de fórmulas tarifarias del periodo 2020-2024, el cual será publicado durante el 2024 en el Diario Oficial.

- Proyecto de Ley Estabilización de Tarifas

Según el Informe Técnico Preliminar (ITP) de fijación de Precios de Nudo Promedio del primer semestre de 2023, emitido por la Comisión Nacional de Energía (CNE), el 24 de agosto de 2023, se proyectaron alzas significativas en los precios de energía traspasables a los clientes pertenecientes a los tramos de consumo mayor a 500 kWh mensual. En vista de las alzas antes presentadas, durante el año 2023, el Ministerio de Energía trabajó en la redacción e ingreso de un proyecto de ley de normalización tarifaria que comprendía la creación de un mecanismo de estabilización de precios de la electricidad, que permitiría contener las alzas proyectadas, contemplando una subvención para familias de escasos recursos y, adicionalmente, abordaría el pago de deudas acumuladas con las empresas generadoras.

En este contexto, el Ministerio de Energía solicitó el apoyo del BID para financiar un estudio que apoyó el diseño de un esquema de subsidio para el pago de la electricidad junto con el desarrollo de una canasta básica de energía, tanto térmica como eléctrica.

El estudio identificó experiencias internacionales comparativamente adecuadas para Chile y estableció una metodología para el diseño de una canasta básica de energía que cuantificara los requerimientos mínimos que tienen los hogares del país respecto a energía térmica y eléctrica. Esto permitiría al Ministerio de Energía definir un esquema de subsidio eléctrico para las tarifas de electricidad de las familias socioeconómicamente vulnerables, estableciendo criterios de focalización y potenciales beneficiarios, a partir del análisis realizado en el estudio.

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

### **EJE 1**

Acceso equitativo a energía de calidad

Mayor detalle en apartado “Productos Estratégicos”.

- Mejoramiento del acondicionamiento térmico de las viviendas

Tiene por objetivo mejorar las condiciones de habitabilidad de viviendas sociales mediante mejoramiento térmico de la envolvente y del control de infiltraciones y ventilación. Los beneficios sociales son el mejoramiento del confort térmico y reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y material particulado, lo que beneficia la salud de las familias y disminuye el consumo energético. También se previenen patologías asociadas a humedad por condensación generando, de paso, ahorros en la mantención de la vivienda.

Durante el 2023 se trabajó en la actualización de un programa conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y el Ministerio de Energía (MEN), denominado “Hogar Sustentable” con la finalidad de agilizar los programas de manera integral y reducir la pobreza energética. Además, se abordó la implementación de

conjuntos habitacionales sustentables con la mirada del potencial de implementación de la Energía Distrital.

En el marco de la Calificación Energética de Vivienda, en 2023 se consensuaron acuerdos con el MINVU con el fin de aplicar este instrumento en el marco del artículo 3 de la Ley de Eficiencia Energética, y para el caso de la Calificación Energética en Edificios de Uso Público (CEEUP) se trabajó de manera conjunta con el MINVU para el desarrollo del motor de cálculo, y se espera consensuar un plan de trabajo para 2024 que facilite y promueva la colaboración entre Ministerios.

- Uso de energías limpias para los servicios energéticos del hogar

El año pasado se continuó con el proyecto de implementación de Sistemas Solares térmicos (SST) para viviendas rurales en la comuna de San Fabián, Región de Ñuble, el cual tiene como objetivo contribuir a la reducción de la brecha de acceso a agua caliente en contextos rurales y a alcanzar la meta 11 de la Política Energética Nacional (PEN) para el año 2040.

Los resultados preliminares indicaron una rentabilidad social del proyecto de M\$30.500, insuficiente para la Recomendación Satisfactoria del MDSF. Entre las causas principales se encuentran el aumento de costos de inversión y actualización de factores de corrección de precios sociales. Para avanzar en esta meta, durante 2024 se buscará reconocer el acceso al agua caliente como un servicio básico y adoptar un enfoque costo-eficiencia en la metodología para promover la implementación de SST y soluciones alternativas como bombas de calor, termotanques y termo cañones.

Junto a esto, se colaboró en la postulación de proyectos al Fondo de Conservación de Infraestructura de la División de Educación Pública de la región de Aysén, el cual busca que los sostenedores educacionales realicen mejoras en los inmuebles., Resultando en la aprobación y asignación de recursos para los proyectos en la escuela Guido Gómez de la comuna de Cisnes, por un monto de M\$79.500 y en la escuela José Miguel Carrera de la comuna de Lago Verde, por un monto de M\$442.500.

Por otro lado, se implementó Programa de Aceleración al Recambio Tecnológico (“Con Buena Energía”) que busca fomentar el recambio tecnológico en los hogares más vulnerables, entregando información, material educativo y un paquete de artefactos eficientes compuesto por ampollitas led, sello para puertas y ventanas y alargador con interruptor, artefactos que permitan incorporar prácticas del buen uso de la energía, y, en el caso de iluminación, disminuye el consumo residencial. El programa considera un taller educativo sobre gestión de la energía domiciliaria, un espacio de difusión para temáticas ministeriales y a la vez una instancia de diálogo que permite el levantamiento de demandas ciudadanas. En 2023 finaliza la implementación del programa, con una cobertura que alcanza las 10.638 familias a nivel nacional.

- Acceso a energía a precio justo

En 2023, se trabajó en una propuesta legislativa que busca, entre otras cosas, extender los mecanismos de equidad existentes a los sistemas

medianos, propendiendo así, al desarrollo económico de las regiones involucradas, lo que traerá beneficios económicos y en calidad de vida a los habitantes de las regiones más extremas del país.

Para ello, se incorpora a los sistemas medianos dentro del cálculo del precio de nudo promedio, de manera que, los precios de energía de clientes regulados sean comparables con los del sistema eléctrico nacional. Por otro lado, se exige a los clientes no residenciales de los sistemas medianos y del Sistema Eléctrico Nacional, de comunas beneficiadas por el mecanismo de Equidad Tarifaria Residencial, de aportar a dicho mecanismo, lo que beneficiará a los clientes comerciales e industriales, de dichas comunas. Estas propuestas se incluyeron en el proyecto de ley que perfecciona los Sistemas Medianos, el cual fue ingresado al Congreso en enero de 2024.

- Acceso a energía térmica y eléctrica de calidad en zonas rurales y rezagadas

En 2023, finalizaron las etapas de diagnóstico de las problemáticas existentes y actualización de la situación actual en la que se encuentran los sistemas aislados del país. El análisis de los antecedentes levantados permitió proponer un detallado cronograma de trabajo para desarrollar un anteproyecto de ley que aborde la calidad de suministro, la equidad en las tarifas, la sostenibilidad y resiliencia de los sistemas, el uso de energéticos renovables y de bajas emisiones.

Por otro lado, el año pasado las Subsecretarías de Evaluación Social y de Energía formalmente se comprometieron a aunar esfuerzo en un trabajo conjunto y coordinado para revisar y actualizar la metodología de formulación y evaluación de proyectos de electrificación rural, principal instrumento estatal para acortar las brechas de acceso a la energía eléctrica en nuestro país. Dicho compromiso se concretó durante el mes de agosto donde se dio formalmente inicio a la mesa de trabajo, y en donde se revisaron los alcances, la metodología de trabajo, diagnóstico, desafíos de las principales dificultades, y temas prioritarios a abordar.

En septiembre se presentó para revisión y análisis del equipo técnico una primera versión del documento metodológico. Actualmente estamos en la segunda etapa y se adquirió el compromiso de contar con la nueva versión de la metodología durante el segundo semestre de 2024

Finalmente, continuamos con el acompañamiento en el desarrollo, instalación y/o puesta en operación de proyectos fotovoltaicos destinados a abastecer energéticamente a comunidades aisladas de la red eléctrica nacional, los que fueron instalados por empresas privadas desarrolladoras de proyectos energéticos de gran escala en los alrededores de las comunidades asociadas. El Servicio acompañó como articulador en la toma de decisiones y en el trabajo de un modelo de gobernanza que permita a las comunidades sostener estos proyectos a largo plazo para su desarrollo local. Las localidades en las que realizaron estos avances durante el 2023 fueron: Quillagua, Cupo, San Pedro y Taira.

- Energía de calidad

Se continuó trabajando en la elaboración de un proyecto de ley que modifica la Ley Orgánica de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, y que tiene tres ejes principales: 1. La modernización institucional del organismo, que consiste en la ampliación de su ámbito de competencia y en mayor flexibilidad interna; 2. La modernización de sus procedimientos, que consiste en la incorporación de la tramitación electrónica; y 3. En un perfeccionamiento de las facultades de fiscalización y sanción, incorporando nuevas potestades y perfeccionando el marco normativo y el ámbito de las sanciones. Se espera ingresar a tramitación durante 2024.

## EJE 2

### Matriz energética limpia

- Energéticos para la transición

Con el objetivo de impulsar el desarrollo de un mercado de la bioenergía en Chile, en julio de 2023 se firmó un convenio de colaboración con el Ministerio de Agricultura, para avanzar junto a CONAF e INFOR en el desarrollo de una Estrategia Nacional de Bioenergía que sirva como hoja de ruta para transitar hacia una matriz de calefacción limpia, incrementando la oferta formal de biocombustibles sólidos en el sector residencial.

- Infraestructura y tecnologías para la masificación de las energías renovables y limpias

Con el fin de impulsar el desarrollo de los usos directos de la geotermia en baja entalpía, el año 2023 se avanzó en la discusión del proyecto de ley que modifica la Ley 19.657, sobre concesiones de energía geotérmica, el que busca eliminar una barrera regulatoria para los usos térmicos directos de la geotermia.

En esa perspectiva, en trabajo conjunto con SERNAGEOMIN, se identificaron potenciales geotérmicos de baja entalpía en la región de Aysén, ciudades Chile Chico, Puerto Aysén y Coyhaique, y para el explorador de bombas de calor se logró implementar el visualizador del Mapa de Potencial Geotérmico de baja temperatura de la región de los Lagos.

Así también, para promover el desarrollo de la energía distrital en nuestro país, el 28 de septiembre de 2023 se publicó en el Diario Oficial una modificación a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) para dar cabida a proyectos de energía distrital y de generación distribuida, en el uso de suelo de Equipamiento en los Instrumentos de Planificación Territorial, lo que derriba una barrera importante para la masificación de proyectos en las ciudades.

En esa línea, el año pasado fue finalizada la consultoría que entregó recomendaciones para la elaboración de una metodología de evaluación social de proyectos de energía distrital, lo que podría entregar mejor

información para la priorización de los recursos públicos a la hora de analizar este tipo de proyectos.

De esta manera, en 2023, fueron desarrollados los estudios de ingeniería básica para 3 proyectos piloto en Recoleta e Independencia, Talca y Coyhaique, como insumo para diseñar las bases de licitación respectivas.

- Habilitantes para la mitigación al cambio climático

La Ley Marco de Cambio Climático mandató la Elaboración de Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático, los cuales se deben desarrollar de manera participativa y con la inclusión de los pueblos indígenas. En 2023, con financiamiento BID, se licitó el estudio para desarrollar el anteproyecto del referido Plan para el sector energía.

Además, en agosto del 2023, el Ministerio dio inicio al proceso de discusión del Plan de Descarbonización con miras a la construcción de una hoja de ruta 2023-2030, también contando con apoyo del BID, otros organismos internacionales y la academia. Este Plan establecerá las condiciones regulatorias y técnicas que habiliten un proceso de descarbonización que acelere la transición energética y la reducción progresiva de las emisiones globales y locales del sector eléctrico.

Además, con el objetivo de impulsar el desarrollo de instrumentos económicos para transitar hacia la descarbonización de la matriz energética, incluyendo mecanismos de mercado de carbono, en 2023 se continuó impulsando el Mecanismo de Acreditación Conjunta (JCM) con el Gobierno Japonés, que es un instrumento de financiamiento de tecnologías y proyectos de reducción de emisiones, producto de lo cual durante 2023 se aprobaron dos proyectos asociados a almacenamiento (solar con BESS e hibridación).

Asimismo, en 2023 se consolidaron los diálogos de la Task Force Interministerial de Artículo 6, elaborando un segundo documento insumo para la elaboración de la Política Nacional de Uso de Artículo 6 del Acuerdo de París, comprometida en la NDC, y el Reglamento que establece las condiciones y requisitos que deben tener los Certificados de Reducción o Absorción de emisiones conforme objetivos del Acuerdo de París de la Ley Marco de Cambio Climático.

Aportando en este ámbito, y de forma complementaria a todo lo anterior, el Ministerio de Energía apoyó el trabajo del Ministerio de Hacienda en el marco de la Reforma Fiscal Verde y lideró el desarrollo de un análisis profundo del impuesto a las emisiones en el sector eléctrico con propuestas para mejorar su eficacia y reducir sus distorsiones, considerando correctamente las externalidades e impactos distributivos.

Finalmente, en materia de aplicación del estándar de consumo de energía neta cero y carbono neto cero en el sector construcción, en 2023, se mantuvo la participación del Ministerio en la Mesa Interministerial de Construcción Sustentable con el fin de contribuir de alcanzar la carbono neutralidad en el 2050. En concreto, para el 2024 se trabajará en el Marco de Gobernabilidad alineado con la Estrategia Nacional de Construcción

Sustentable (ENCS) y se dará inicio a la revisión del proceso metodológico de Evaluación Ambiental Estratégica.

### EJE 3

#### **Desarrollo energético seguro y resiliente**

- Expansión de los sistemas eléctricos

En 2023, se elaboró proyecto de ley que perfecciona los Sistemas Medianos, el que se hace cargo de la transición energética e impulsa un desarrollo energético limpio en este tipo de sistemas. Esta propuesta legislativa ingresó a trámite en enero de 2024, y tiene como principales ejes: 1) Definición y categorización de los sistemas medianos y aislados, 2) Actualización del procedimiento de planificación, 3) Tarifación de los sistemas medianos, 4) Incentivos a la generación renovable.

- Seguridad de suministro

En 2023, se establecieron coordinaciones con SENAPRED para definir los lineamientos generales que permitan avanzar en el desarrollo del Plan Sectorial de Gestión de Riesgos de Desastres, instrumento que establece medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción de riesgos de desastres (en 2024 se trabajará específicamente en la elaboración del Plan, definiendo medidas y acciones por parte de los diferentes actores del sector energía).

En esa línea, en octubre se llevó a cabo un Ejercicio de Simulación de Emergencia Energética en las Macrozonas 3- Centro Sur y 4- Sur (regiones Del Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos), que permitió entrenar nuestras capacidades para enfrentar emergencias energéticas, aplicando protocolos y comités para la prevención, comunicación y coordinación ante eventos que afecten, o puedan afectar, al suministro energético del país. En dicho ejercicio desarrollado en nivel central y regiones participó el Ministerio de Energía, y las siguientes empresas tanto de electricidad como de combustibles: ENAP, Copec, Lipigas, Innergy, ENEX, Transelec y CGE.

En paralelo, y con el propósito de promover una integración energética regional con países vecinos que permita dotar de mayor seguridad nuestra red eléctrica y de combustibles, durante 2023 avanzamos en la reincorporación del Ministerio de Energía al Comité de Integración Energética Regional (CIER); sostuvimos mesas técnicas de trabajo con Perú para impulsar la interconexión eléctrica entre ambos países e iniciamos las gestiones necesarias para una armonización regulatoria que permita el intercambio de electricidad.

Finalmente, se culminó estudio de evaluación para una posible interconexión con Bolivia, y se continuaron los trabajos de cooperación a través de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), el Sistema de Integración Energética de los Países del Cono Sur (SIESUR) y el Sistema de Interconexión Eléctrica Andina (SINEA) para promover la integración energética de la región, destacando en particular en este último, la firma de la declaración de Quito para la interconexión e integración eléctrica andina.

- Adaptación al cambio climático

En el marco del proceso de Elaboración de una Estrategia de Adaptación a la Crisis Climática del Sector Energía, como se mencionó previamente, se continuó con su desarrollo a través de talleres participativos en regiones y un intercambio técnico entre el Ministerio de Energía con la Agencia Internacional de Energía (AIE) y con Departamento de Seguridad Energética y Cero Neto del Gobierno de Reino Unido (la Estrategia será sometida a consulta pública durante el primer semestre de 2024).

- Mejores políticas en cuanto a resiliencia y adaptación

En 2023, se desarrollaron dos estudios para avanzar en el desarrollo de análisis y propuestas en torno a la resiliencia y adaptación climática en el sector energía (que serán incorporados en el proceso de Planificación Energética de Largo Plazo, en consideración a eventos extremos y de cambio climático). A la fecha, se cuenta con propuesta para una meta sectorial de adaptación, con un primer set de indicadores de vulnerabilidad. Los próximos pasos son, concretar una metodología para cuantificar la resiliencia en los diferentes segmentos de la energía, y los costos y beneficios de ella para incorporar correctamente en los procesos de planificación y regulación.

#### EJE 4

### **Transición energética justa e infraestructura sustentable**

- Planes de transición energética justa

En 2023 finalizó el proceso participativo para la elaboración del Plan de Transición Socioecológica Justa de Tocopilla, instrumento de planificación que permite establecer acciones y medidas de corto, mediano y largo plazo, y que acompaña al proceso de transición asociado al cierre o reconversión de las centrales térmicas a carbón en la comuna (fue construido con la colaboración de una diversidad de actores locales, regionales y nacionales, organizado en distintas instancias, conformadas por organizaciones del sector público, privado y de la sociedad civil).

En enero 2024 el Ministerio de Energía hará entrega del Plan de Transición Socioecológica justa de Tocopilla al Ministerio de Medio Ambiente, pues su Oficina de Transición Socioecológica Justa estará a cargo de su implementación y seguimiento.

- Desarrollo sustentable de proyectos

Con el objetivo de mejorar la gestión y eficiencia en la tramitación de proyectos energéticos, en 2023 se suscribieron seis convenios de transferencia de recursos a instituciones públicas orientadas a la contratación de personal para colaborar en la tramitación ambiental y sectorial de proyectos de energía (el monto total transferido fue por \$270 millones y ello permitió la contratación de alrededor de 30 profesionales, distribuidos entre el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), Subsecretaría de Bienes Nacionales, Subsecretaría de Fuerzas Armadas, Consejo de Monumentos Nacionales, Corporación Nacional Forestal y Superintendencia de Electricidad y Combustibles).

En relación a la promoción de la sustentabilidad de la infraestructura energética a través de la mejora del marco normativo y del desarrollo de estándares, instrumentos, y guías de buenas prácticas y/o principios orientadores, de manera de guiar la localización e inserción territorial de los proyectos de energía, junto con minimizar sus impactos ambientales, en 2023, se trabajó colaborativamente con SEA en la elaboración del documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Introducción a proyectos de almacenamiento de energía”, el cual entrega certezas jurídicas respecto a la relación de esta tipología de proyectos con las establecidas en el Reglamento del SEIA.

Adicionalmente, el Ministerio participó en la revisión de otros documentos técnico que tienen injerencia en la evaluación ambiental de proyectos de energía, entre los cuales se encuentran los criterios de evaluación asociados a proyectos de hidrógeno verde y de líneas de transmisión eléctrica (evaluación de impactos por radiación electromagnética y emisiones de ruido audible asociado al efecto corona), así como de guías de participación ciudadana temprana y de participación ciudadana en el SEIA.

Por otra parte, se desarrollaron 7 actividades de difusión (talleres y seminarios) orientadas a la mejora de la calidad de los estudios y evaluaciones ambientales de proyectos de energía. Estas actividades fueron organizadas en conjunto con organizaciones gremiales, SEA, Ministerio de Agricultura y Corporación Nacional Forestal, y lograron congregarse más de 700 personas, incluyendo funcionarios públicos, titulares y consultores.

Finalmente, es importante mencionar que el año 2023 se desarrollaron más de 270 reuniones con titulares de empresas de energía a fin de realizar seguimiento a sus proyectos, entregar información respecto a nuevas normativas y criterios ambientales, e identificar oportunidades de colaborar en gestiones relativas a tramitación de permisos ambientales y/o sectoriales.

En torno a la adecuada disposición de terrenos fiscales para el desarrollo e instalación de proyectos de energía, el año pasado el Ministerio de Energía trabajó con el Ministerio de Bienes Nacionales (MBN) a fin de lanzar el “Plan Nacional para Impulsar Proyectos de Sistemas de Almacenamiento en Terrenos Fiscales”, en concordancia con lo establecido en la “Agenda Inicial para el Segundo Tiempo”, para promover el desarrollo de proyectos de

almacenamiento en zonas identificadas por el Coordinador Eléctrico Nacional como aquellas con necesidades de este tipo de proyectos a partir del año 2026. En lo que respecta a la gestión del territorio fiscal en la reserva Eólica de Taltal, el Ministerio de Bienes Nacionales informó que el 13,1% de su superficie (37.922 ha) cuenta con concesiones de uso oneroso para el desarrollo de proyectos de energía.

Adicionalmente, hemos trabajado de manera coordinada con el Ministerio de Bienes Nacionales en el marco de la definición de las Provincias de Antofagasta y Tocopilla, Región de Antofagasta, como potenciales Polos de Desarrollo de Generación Eléctrica (PDGE), conforme a lo dispuesto en el artículo 85° de la Ley General de Servicios Eléctricos. Durante el proceso de definición de Informes Técnicos y sus Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE) se ha estado en permanente discusión con el Ministerio y la respectiva SEREMI, con tal de orientar el uso del territorio fiscal con fines energéticos.

Por último, en términos concretos, a la fecha se puede resumir que, en 2023, están operando 7032 MW en terreno fiscal y 2995 MW en construcción con tecnologías solar, eólica y sistemas de almacenamiento; y a su turno, la capacidad instalada en terreno fiscal representa el 53% del total operando del país (eólico y solar con 21% y 71%, respectivamente). Estos proyectos generan actualmente un ingreso de 297.597 UF anual al Fisco, cifra que va en aumento pues al año 2030 podrían operar al menos 28.000 MW en el caso que todas las concesiones autorizadas por MBN puedan concretarse.

- Relación entre empresas, comunidades y Estado

Sobre el impulso al desarrollo energético acorde a los estándares de diálogo, participación y asociatividad que promueve el Ministerio de Energía conforme a las directrices de derechos humanos ratificadas en Chile durante 2023 se realizaron diversas instancias de acompañamiento a líderes sociales y titulares de proyectos de energía, con el propósito de identificar asimetrías de información. Este acompañamiento, desarrollado en el marco de la promoción de la “Guía de Estándares de Participación en Proyectos de Energía”, se tradujo en la realización de reuniones, a través de las cuales, se trabajó en la incorporación de metodologías participativas e incidentes en los espacios de diálogo, monitoreo de acuerdos y procedimientos que se establecieron en dichas instancias, y se entregaron recomendaciones y alertas con relación a los proyectos de energía.

En especial, el año pasado se concretó la instalación y diseño metodológico para el funcionamiento de mesas territoriales multi-actor en zonas con varios proyectos de energía en procesos de desarrollo, las que han permitido congregarse a las distintas empresas instaladas en dichos territorios, con las organizaciones sociales y los municipios para coordinar acciones que aporten al desarrollo local de sus habitantes, procurando generar instancias de coordinación público-privada para la inversión social asociada a proyectos de energía.

Adicionalmente, se han identificado nuevas zonas para la instalación de estas mesas, sobre las cuales se ha ido avanzando inicialmente a través del

desarrollo de talleres de capacitación para los funcionarios públicos de las municipalidades correspondientes.

EJE 5

### **Descentralización energética**

- Instrumentos regionales y locales

De manera inédita, durante 2023 las dieciséis Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMI) de Energía desarrollaron el instrumento denominado “Anexos Regionales de Energía” en el cual plasmaron las prioridades regionales con perspectiva territorial, con el fin de reflejar las visiones locales. Los equipos regionales detallaron más de 300 metas específicas cuya implementación tributará directa e indirectamente al avance de la Transición Energética en sus respectivas regiones.

En base a ese instrumento, y según el desafío del Programa de Gobierno de “definir metas por equipos de trabajo”, el año 2023, por primera vez, las SEREMI de Energía formularon metas vinculantes con su trabajo colectivo y la consecuente bonificación por su desempeño.

- Desarrollo local a través de la energía

En foco en desarrollar instrumentos de fomento para personas y MiPymes, en conjunto con instituciones bancarias, para el mayor avance y acceso a proyectos de energías renovables y eficiencia energética”, el año pasado se suscribió un convenio de colaboración con BancoEstado, promoviendo el Crédito para Energías Limpias y Eficiencia Energética, tanto para empresas como para personas, con una tasa preferencial. Además, se trabajó, junto a CORFO, en la creación de un Fondo de Garantía para proyectos de autoconsumo con energías renovables.

- Capacidades institucionales locales

En correlación al compromiso de fortalecer las capacidades regionales de las Secretarías Regionales Ministeriales de Energía, y cumpliendo con el compromiso específico de “formar al menos a un/a profesional de cada oficina regional en el desarrollo de sus competencias en el diseño y formulación de políticas públicas, y de mecanismos e instrumentos de control de gestión”, en 2023 se puso en marcha el primer año del “Ciclo de Formación Continua Regional”, a partir del cual 23 profesionales de las dieciséis SEREMI de Energía fueron certificados en los cursos de “Planificación Estratégica” y “Marco Lógico y Construcción de Indicadores”. Adicionalmente, 19 profesionales de regiones realizaron el Curso Nivel Basal “Introducción al Proceso de Transferencia de Competencias”, dictado por Academia SUBDERE.

## **Empoderamiento ciudadano y democratización de la energía**

- Medios energéticos distribuidos

Respecto del objetivo de terminar el periodo de gobierno con 500 MW de energía renovable instalados en generación distribuida, incluyendo sistemas unitarios y comunitarios, hasta diciembre de 2023, de acuerdo con los datos proporcionados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), la capacidad instalada de generación distribuida para el autoconsumo alcanzó los 233,6 MW (46,7% de la meta), con un total de 21.601 instalaciones registradas.

Además, se considera la implementación de un Plan de Impulso a los Recursos Energéticos Distribuidos, el cual buscará establecer un diagnóstico, hoja de ruta y modificaciones regulatorias de forma participativa en conjunto con los principales actores de la industria y la ciudadanía para masificar la participación de la demanda final y el segmento de distribución en el proceso de descarbonización de la matriz eléctrica chilena.

Un claro ejemplo de estos esfuerzos son los avances en los programas de fomento a la generación distribuida en el sector agrícola mediante inversión pública, a través de esquemas de propiedad conjunta y el uso de equipos más eficientes. Mediante el programa de trabajo en conjunto con la Comisión Nacional de Riego, para el fomento del uso de energías renovables en el sector agrícola, la eficiencia energética y la generación distribuida mediante los recursos de la Ley N° 18.450 (de Riego), se ha logrado identificar un total de 1.741 proyectos de riego que utilizan las energías renovables para autoconsumo, cuya capacidad total es de 13,852 MW. De los proyectos señalados, 1.725 corresponden a proyectos con sistemas fotovoltaicos (13,280 MW) y 16 proyectos hidroeléctricos de pequeña escala (0,572MW). 666 proyectos (6,730MW) están conectados a red de distribución, según la Ley 21.118.

Es importante destacar el crecimiento sostenido de la generación distribuida en este sector, el que se ha posicionado como el de mayor aporte en términos de capacidad, con un 36,28% sobre el total nacional, seguido por el habitacional, industrial, comercial. La información disponible de los resultados y productos del programa de trabajo están publicados en el sitio dedicado: <https://www.cnr.gob.cl/temas-transversales/energias-renovables-en-riego/>

- Generación participativa y local

Con miras a seguir estimulando a las comunidades del país a implementar sistemas de energías renovables a pequeña escala, con foco en beneficiarios de proyectos instalados en localidades apartadas, durante el año 2023 se preparó una propuesta de contenidos para un Programa de Formación de Capacidades Locales pensada en aquellos beneficiarios con proyectos implementados por el Ministerio de Energía.

La propuesta considera un trabajo inicial con los 42 adjudicados del último concurso del Fondo de Acceso a la Energía (FAE), en particular con sus coordinadores y la comunidad. En paralelo a la inducción sobre uso de los sistemas, se realizarán una serie de talleres de formación ciudadana en energía con el objetivo de instalar capacidades para empoderar a las comunidades sobre los beneficios de la energía sustentable; además del uso, monitoreo y resguardo de los sistemas energéticos que les fueron entregados.

Junto con las SEREMIS de Energía, se promoverá y articulará la coordinación con personal especializado y certificado para las labores de mantención a estos sistemas, considerando los ciclos más complejos de mantención.

- Información y difusión para la ciudadanía

La Infraestructura de Datos Espaciales del Ministerio de Energía (IDE-Energía), a través de su Visor de Capas, pone a disposición permanente información georreferenciada relacionada con el sector energético y relevante para sus análisis territoriales. La información se encuentra organizada por grupos temáticos para visualización y con la opción de descarga. Durante el año 2023 se ha dispuesto información actualizada del segmento de transmisión, generación, combustibles y potenciales de generación (el acceso a la plataforma es a través del enlace <http://sig.minenergia.cl/>).

En otro orden de acciones, y con el foco en trabajar para la formación de actores ciudadanos, comunidades y representantes indígenas a través de capacitaciones, instancias y/o material de difusión con el fin de otorgar herramientas para el involucramiento de personas y comunidades en el desarrollo energético, en 2023 se realizó el Taller de Formación de Líderes Energéticos, dirigido a líderes comunitarios, representantes de juntas de vecinos, organizaciones sociales, comunidades indígenas, entre otras.

En la instancia se reunieron 26 participantes con un grado de representatividad que facilitaría la posterior transferencia de los conocimientos adquiridos en sus comunidades y territorios. Los y las participantes representaban a organizaciones de las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama, Metropolitana, Biobío, Araucanía y Magallanes.

Respecto de las campañas comunicacionales para promover el uso responsable de los recursos energéticos, “el cuidado de la energía en el hogar” y “la eficiencia energética en pymes y empresas” fueron el foco de las comunicaciones en las redes sociales del ministerio de Energía.

De esta forma, durante el mes de junio de 2023 se presentó la campaña de eficiencia energética “Está en tus manos”, con el objetivo de promover el buen uso de la energía, y en paralelo, seguimos impulsando el producto “Historias con Energía”, para relevar a las personas y comunidades del país que están atrás de la transición energética y posicionarlos como modelos a seguir.

Por último, es importante destacar la creación de la cuenta de TikTok del Ministerio de Energía, considerando el importante crecimiento que ha tenido esta red social y su impacto en el segmento de niños, niñas, jóvenes y adolescentes que serán los protagonistas de la transición energética nacional.

- Educación y capacitación

El resumen de los principales avances 2023 en esta línea de acción, clave por su alcance, están detallados en el apartado “Productos Estratégicos”.

- Diversidad e inclusión

no de los compromisos ministeriales radica en profundizar la articulación público-privada para la igualdad de género, y así impulsar cambios sustantivos como la igualdad salarial, la paridad de género en cargos directivos, y promover una cultura que permita nivelar la cancha de las oportunidades para mujeres, disidencias sexo-genéricas y grupos de protección.

En esta perspectiva, y en el marco de las mesas público-privadas del Plan Energía + Mujeres y como apoyo a la implementación de la Estrategia de Focalización, se tienen cuatro lineamientos estratégicos. (i) Avanzar para alcanzar la paridad en cargos directivos y jefaturas de la industria energética; ii) Mejorar para reducir la brecha salarial por estamentos; iii) Llevar a cabo estrategias para incrementar la incorporación de mujeres en diversos puestos de trabajo en la industria energética; y iv) Realización de un plan de acción/política de género. Los especialistas de la ONU Mujeres, el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género y el Ministerio de Energía profundizaron en la implementación de estas iniciativas y se motivó el diálogo e intercambio de experiencias y buenas prácticas de parte de las empresas. Entre abril y noviembre de 2023, se hicieron 4 mesas especializadas para implementar en sector privado los 4 lineamientos estratégicos, llegando a más de 100 empresas y gremios del sector.

Adicionalmente, durante 2023 se trabajó en la iniciativa Equality in Energy Transitions (EiET), la cual realizó por segunda vez un llamado abierto al sector energético (tanto privado como público), recibiendo 15 postulaciones de personas interesadas en ser Embajadores de Chile ante el EiET por dos años (2023-2025). Luego de completar el proceso de revisión curricular y la realización de entrevistas, se nominó al EiET Executive Committee a 6 postulantes, siendo aceptadas todas las nominaciones de Chile (por segunda vez consecutiva) para la cohorte 2023 - 2025: Romina Reyes, Universidad Andrés Bello; Víctor Rodríguez, Ministerio de Energía; Jocelyn Black, IMELSA Energía; Claudia Ortiz, HINICIO; Alonso Pradenas, AES Andes; y Paulina Musalem, Enel Chile. Las y los embajadores publicaron columnas durante el año, realizaron un conversatorio para 200 niños y niñas de educación básica en la Región Metropolitana, reunieron a liderazgos femeninos del Ministerio de Energía para levantar iniciativas y realizar sinergias con las líneas programáticas del servicio y se reunieron con el Executive Committee en el Kick-off con embajadores de la cohorte 2023-2025 a nivel global.

Por otro lado, con el objetivo de resguardar que se implemente el enfoque de género de manera transversal en el desarrollo de la industria de H2V, el Ministerio de Energía lideró una mesa de género interministerial responsable de elaborar una estrategia de transversalización que constituyera parte del Plan de Acción de Hidrógeno Verde del Gobierno de Chile. Este espacio contó con la activa participación del Ministerio de Economía, Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género y CORFO. En el marco de este trabajo se establecieron lineamientos con el objetivo de fortalecer y garantizar la formación de mujeres en este sector, promover su participación laboral sostenible, así como elaborar recomendaciones con este enfoque para proyectos e impulsar espacios de diálogo, articulación y colaboración público-privada. Este trabajo es parte de las medidas priorizadas publicadas en el Plan de Acción que ingresó a consulta pública en 2023.

Junto a esto, el marco de la estrategia de transversalización de género del Plan de Acción de Hidrógeno Verde, en el 5th Green Hydrogen Summit Chile LAC 2023, se llevó a cabo un side event, que tuvo como principal objetivo lanzar la primera red de articulación público-privada de mujeres en H2V. En la jornada participaron más de 70 personas y se buscó incentivar el diálogo entre mujeres del sector, para dar cuenta de sus prioridades para avanzar y se dio lugar a una firma voluntaria y de compromiso de las asistentes para el apoyo e impulso en la industria de:

- Trayectorias laborales: Inclusión laboral sostenible de las mujeres.
- Liderazgo y participación en procesos de toma de decisiones en H2V.
- Capacitación y educación: Disminuir brechas de género en formación H2V.
- Impacto de la industria en las comunidades y localidades: Promover e impulsar el enfoque de seguridad y género en los territorios con desarrollo de H2V.

Posterior al evento, se generó un formulario de inscripción online para más mujeres vinculadas a la industria de H2V que estuviesen interesadas en ser parte de la red. Hoy hay más de 620 participantes que se convocarán a iniciativas de diálogo y participación en 2024.

## EJE 7

### **Innovación y crecimiento económico inclusivo**

- Reactivación económica

En 2023, El Ministerio de Energía ingresó al Congreso el proyecto de ley que busca regular el mercado del gas licuado de petróleo (GLP), tomando en consideración las recomendaciones de la Fiscalía Nacional Económica (FNE) contenidas en el Estudio de Mercado del Gas, emitido en diciembre de 2021, como también en su recomendación normativa de marzo de 2023.

En cuanto al Gas Natural, en 2023 el comité de expertos(as) conformado para analizar el mercado, entregó su informe con recomendaciones para mejorar la regulación. Esta instancia fue conformada con el objetivo de

realizar una revisión respecto al régimen aplicable de tarifas y acceso con el propósito de emitir un informe de recomendaciones que aporten al desarrollo de una reforma regulatoria en esta materia.

Finalmente, aportando en el Impulso de acciones para formalizar el mercado de la leña y potenciar su cadena de valor, en 2023 se firmó un Convenio con Subsecretaría de Agricultura para avanzar junto con CONAF e INFOR en elaborar una propuesta de anteproyecto de plan nacional de modernización de biocombustibles sólidos, y así fortalecer un sistema de información integral de la cadena de valor de la leña y el pellet y avanzar en la elaboración de una estrategia nacional de bioenergía.

- Integración e intercambios de energía

Adicionalmente a lo señalado en el apartado “Productos Estratégicos” y sobre la concreción de proyectos que promuevan la integración regional energética y los intercambios de energía en la región, y que nos ayudarán a incrementar la seguridad de nuestro sistema energético, nos abrirán oportunidades económicas y facilitarán el desarrollo de la transición energética. En 2023, se realizaron diversas mesas técnicas de trabajo de hidrocarburos con Argentina para abordar tareas de mediado plano y establecer desafíos estratégicos, y estas instancias han sido claves para mejorar la coordinación y la materialización de permisos de exportación sin interrupciones desde Argentina a la fecha.

- Impulso al Hidrógeno Verde

### **Mayor detalle en apartado “Productos Estratégicos”.**

En 2023 se avanzó en el proyecto RH2, que es parte del Proyecto Team Europe para el Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile, cofinanciado por la Unión Europea y el Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz de Alemania (BMWK), que es llevado a cabo por la alianza de GIZ y el Ministerio de Energía. Se han realizado estudios, visitas técnicas internacionales y nacionales, seminarios y coordinaciones para implementar proyectos en el país.

Además, se firmó el convenio con la AgenciaSE de la aceleradora de hidrógeno verde en su tercera versión, cuyo objetivo central es el de fomentar el consumo de la industria local de hidrógeno verde enfocado en proyectos de autoproducción o consumo, y que contará con un presupuesto de alrededor de 1.000 millones de pesos. En esta línea, se adjudicaron proyectos para la primera etapa de diseño de ingeniería asociados a la segunda versión.

Asimismo, se firmó el convenio con la Armada de Chile para el centro de Desarrollo Tecnológico y Coordinación Interinstitucional de Hidrógeno Verde para la Industria Marítima, que tuvo por objetivo fortalecer la capacidad de desarrollar y gestionar la innovación para la transferencia de conocimiento y tecnología entre la Institución y el ecosistema nacional e internacional en materias de Aseguramiento Energético, con foco en la Industria Naval y Marítima.

Finalmente, se realizó un estudio junto con el Ministerio de Minería que tuvo por objetivo levantar una línea base de políticas públicas y regulación, e identificar brechas y oportunidades para su inclusión en un plan de acción y política nacionales minera para desarrollar un marco regulatorio de seguridad del hidrógeno como energético para su aplicación en la industria minera, específicamente para pilotos de movilidad minera con CAEX propulsado por H<sub>2</sub>.

- Transporte sustentable y electromovilidad

En 2023, se sumaron 543 instalaciones de carga de vehículos eléctricos declaradas mediante el Trámite Eléctrico 6 (TE6) y se contabilizaron 169 productos de electromovilidad autorizados para su uso en instalaciones de infraestructura de carga. En total al cierre de 2023 se tienen 2.811 cargadores: entre ellos hay 772 cargadores de acceso público con 1.193 puntos de carga<sup>[1]</sup>, 1.208 cargadores de uso privado, 139 cargadores en electroterminales privados y 692 cargadores en centros de carga dedicados al transporte público.

Por otro lado, se lanzó en la Hoja de Ruta al año 2026 por el Avance de la Electromovilidad, donde se comprometió el Plan Maestro de Infraestructura de Carga Pública para conseguir la instalación de cargadores entre ciudades, con distancias menores a 100 km entre ellos y contamos con el Reglamento de Interoperabilidad de los sistemas de carga de acceso público de vehículos eléctricos que deberá estar en vigor en noviembre de 2024 y que permitirá a los usuarios contar con información en línea para programar viajes.

En la referida hoja de ruta, además, el Ministerio de Energía y Ministerio de Transportes se comprometieron a fortalecer la educación y capacitación vinculada a la electromovilidad, considerando además la formación de los servicios de emergencia para responder a siniestros viales en los que estén involucrados vehículos eléctricos.

Desde el lanzamiento de la hoja de ruta hasta a la fecha, se han capacitado a 111 personas en el perfil de instalador de infraestructura de carga. Estas capacitaciones se distribuyen entre las regiones de Biobío, Atacama y Antofagasta. Adicionalmente, se desarrolló un taller introductorio a la electromovilidad, abarcando a 176 personas, distribuidas en Arica, Iquique, Antofagasta, La Serena, Valparaíso, Rancagua, Gran Concepción, Temuco, Valdivia y Puerto Montt.

- Eficiencia y sustentabilidad

Mayor detalle en el apartado “Productos Estratégicos”.

En 2023, las medidas propuestas en el Plan Nacional de Eficiencia Energética se encuentran en marcha de acuerdo con los plazos señalados en el mismo documento. A modo de ejemplo:

- Acelerar la implementación de sistemas de gestión de la energía en grandes consumidores: en 2023 se desarrolló el segundo Proceso del Reporte Energético (consumos del año 2022) en el

marco del artículo 2 de la ley 21.305 con un universo de 1.265 empresas obligadas a reportar. Gracias a las acciones y los esfuerzos realizados se logró reducir de un 60% (primer reporte) a sólo el 5,8% las empresas en falta. El 4 de agosto de 2023 se publicó en el Diario Oficial la Resolución Exenta N°32 que identificó a 134 nuevos Consumidores con Capacidad de Gestión (CCGE), lo cual, después de los procesos de discrepancia, entregó un total de 271 CCGE a la fecha. Durante 2024 se espera la implementación de los primeros Sistemas de Gestión de la Energía.

- Se continúa cofinanciando la implementación y certificación de SGE basados en ISO 50001 a través de la Agencia de Sostenibilidad Energética (ASE), donde 45 empresas lograron alcanzar la certificación durante el 2023 bajo este estándar y 43 continuaron el trabajo de implementación. Cabe destacar que desde el 2022 el foco de este instrumento son empresas que no estén obligadas a implementar SGE bajo la Ley de Eficiencia Energética.
- Sello de Excelencia Energética: para acelerar los sistemas de gestión de la energía es clave el reconocimiento a las empresas y las organizaciones que priorizan en su estructura productiva materias de eficiencia energética. En 2023, 40 empresas e instituciones recibieron el reconocimiento en sus diferentes categorías (13 grandes empresas, 3 sector público y 24 MiPyMEs).
- Implementar en medianas empresas medidas para el uso y gestión eficiente de la energía: en 2023, el programa Gestiona Energía MiPyMEs contó con la participación de más de 985 personas en capacitaciones. Con respecto a los cursos en línea, gratuitos, desde el inicio del programa al 2023, se han registrado más de 2 mil usuarios. Asimismo, el Programa de Asistencia Técnica Integral a MiPyMEs ejecutó 30 solicitudes de servicio.

Finalmente, con el propósito de desarrollar políticas públicas que favorezcan el uso de soluciones eficientes para satisfacer las demandas térmicas y motrices de los sectores productivos, en 2023 se desarrolló, con apoyo del BID, un estudio para levantar la información necesaria para apoyar una estrategia de desarrollo y penetración de tecnologías térmicas calor-frío renovables que incorpore el uso de electricidad en la generación de calor y frío, de manera de contar con los insumos que permitan al Ministerio de Energía estimar los efectos de la electrificación eficiente de consumos térmicos en la matriz energética e incorporarlos en los escenarios de la Política Energética de Largo Plazo (PELP), orientando políticas públicas para aumentar la sostenibilidad en distintos sectores productivos. En el marco de la identificación de barreras económicas y financieras, técnicas y de infraestructuras, así como de mercado y regulatorias, se deben analizar propuestas para superarlas y evaluar posibles impactos en el mercado.

## **Modernización de la gestión pública**

- Modernización regulatoria del sector

En relación con el compromiso de revisar y proponer cambios a la Ley Eléctrica abordando el segmento de la transmisión y la incorporación de almacenamiento, en 2023 se trabajó en el Proyecto de Ley de Transición Energética, el cual aborda la resolución de problemáticas asociadas a la transmisión eléctrica y la promoción del desarrollo de tecnologías de almacenamiento, entre sus principales objetivos. El proyecto fue ingresado a tramitación legislativa con fecha 10 de julio de 2023.

- Más y Mejor Coordinación entre Instituciones

Una de las líneas clave de acción de gobierno dice relación con la modernización de las instituciones y capacidades del sector energía en este caso, para mejorar el funcionamiento del aparato público y la calidad de los servicios energéticos.

EN este ámbito, una de las mejoras contempla la modernización de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) en cuanto a su organización, dotación de personal y herramientas, con el fin de mejorar su capacidad de acción y la efectividad en el cumplimiento de sus funciones. En este ámbito, y conforme al convenio ejecutado con ese Servicio, se han podido crear, mantener y perfeccionar diversas plataformas informáticas destinadas a facilitar la tramitación y fiscalización de instalaciones y procesos relacionados con proyectos de generación distribuida (GD). Por otra parte, el convenio ha permitido financiar actividades de difusión del marco regulatorio de la GD destinadas a actores de la industria, tanto del sector público como del privado.

En otro desafío clave de la acción de gobierno que considera avanzar en la descentralización administrativa, a trece años de su creación y en un primer ejercicio con foco en la descentralización ministerial, en 2023 el Ministerio llevó a cabo -a través de un Estudio Jurídico especializado- el denominado “Informe en derecho sobre las competencias políticas, administrativas y fiscales vigentes del Ministerio de Energía susceptibles de transferir a los Gobiernos Regionales en el marco de la Ley N°21.074 sobre fortalecimiento de la regionalización del país y su reglamento, y de las facultades posibles de delegar en las Secretarías Regionales Ministeriales de Energía”. En 2024, este trabajo continuará su desarrollo en el contexto de la elaboración de la Política Nacional de Descentralización liderada por SUBDERE.

Finalmente, en materia de impacto de las políticas públicas energéticas (uso y gestión eficiente de la energía en el aparato público), con relación al Sistema Estado Verde del Programa de Mejoramiento de la Gestión Pública (PMG), el año 2023 un total de 180 servicios comprometieron el sistema monitoreando 3.608 edificios. El consumo de energía total medido fue de 1134,6 GWh, considerando todas las fuentes energéticas.

En cuanto a la nueva plataforma para el sector público “Flota Vehicular”, se registraron 3.064 vehículos en el 2023. El objetivo de esta plataforma es realizar un seguimiento de los viajes y mantenimiento de sus vehículos para desarrollar un motor de cálculo que sugiera a los servicios cuáles vehículos de combustión interna deberían ser cambiados por vehículos eléctricos, entregando estimaciones de ahorro de energía y presupuesto.

Con relación al “Sistema Estado Verde” propiamente tal, la iniciativa “Gestiona Energía” cumple un rol de soporte. De este modo, en el 2023 se desarrollaron nuevos módulos en la plataforma de Gestiona Energía que permiten levantar nueva información energética relacionada con vehículos, papel, residuos, agua y reciclaje de bienes muebles, entre otros. Adicionalmente, para 2024 se espera tener nuevas funcionalidades operativas para la recolección de política interna de gestión ambiental e incorporación de temáticas medioambientales en los programas de capacitación anual en cada Servicio que implementa este PMG.

- Políticas públicas más completas e integradas

Durante 2023, el Ministerio de Energía ha continuado realizando diversos análisis de impacto regulatorio a todos los cambios legislativos y reglamentarios que tengan un impacto directo en la ciudadanía. En efecto, el año pasado se han realizado Informes de Análisis de Impacto Regulatorio, conforme al mandato dictado por el instructivo presidencial N° 1 del año 2022, de los siguientes cuerpos legislativos y reglamentarios:

- Proyecto de Ley que perfecciona los Sistemas Medianos.
- Proyecto de Ley de Transición Energética que posiciona a la Transmisión Eléctrica como un Sector habilitador.
- Proyecto de ley que mejora la competencia y perfecciona el mercado del gas licuado de petróleo.
- Decreto que modifica Reglamento de Transferencias de Potencia entre empresas generadoras establecida.

Finalmente, el año 2023 se realizó una evaluación ex post del programa “Con Buena Energía”. Con el aprendizaje de este proceso se espera realizar durante el año 2024 ejercicios como este para evaluar (no sólo en términos financieros sino también en términos del ciclo de las políticas públicas) distintos planes y programas impulsados por el Ministerio de Energía. Este proceso se realizará con recursos internos acompañados por el apoyo de una consultoría para el levantamiento de información.

---

[1] Un cargador puede tener más de un punto de carga

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

---

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

#### Programa Mejor Escuela

En torno al compromiso ministerial de avanzar en el reacondicionamiento energético de 400 escuelas públicas a nivel nacional, y continuando con el despliegue iniciado en 2022, el año 2023 se avanzó en la implementación de 42 proyectos integrales con foco en acondicionamiento térmico. Se logró adjudicar el 100% de los establecimientos, incluidos los proyectos de geotermia, generándose más de 650 empleos directos en el sector de la construcción. De esta forma, se desembolsaron más de \$ 10.000 millones en este Programa y los avances físicos superaron el 70%, lo que derivó en la inauguración de más de 10 proyectos en beneficio de diversas comunidades escolares.

En paralelo se trabajó en el desarrollo de 38 nuevos diseños de proyectos integrales en conjunto con la Agencia de Sostenibilidad Energética (ASE) con el fin de contar con un catastro actualizado de potenciales escuelas beneficiarias y apalancar financiamiento para futuras implementaciones.

Por otro lado, en el marco del Convenio de Colaboración con MINEDUC (Dirección de Educación Pública) se elaboraron proyectos energéticos para establecimientos pertenecientes a los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP), y en el trabajo anual se incluyeron 26 proyectos de conservación eléctrica (7 de los cuales ya tienen medidas integrales de conservación en acondicionamiento térmico).

Para el 2024 se tiene previsto el estudio de 7 nuevos proyectos integrales con foco en acondicionamiento térmico, complementados con medidas de normalización eléctrica y energías renovables, articulando esfuerzos públicos para lograr los mecanismos de financiamiento dando paso a su ejecución.

#### Programa Energización Escuelas Rurales

El Ministerio de Energía comprometió dotar de suministro energético a 50 escuelas rurales y vulnerables del país. En el año 2023, y dando continuidad a este Programa iniciado en 2022, se trabajó en la “Escuela Rural Purrehuin”, de 425 m<sup>2</sup>, y en el Centro Educativo Cultural de Infancia (CECI) Purrehuín, de 73 m<sup>2</sup>, localizados en la comuna de San Juan de la Costa, de la Región de Los Lagos (inversión \$210 millones).

Junto a lo anterior, se comenzó la ejecución del Convenio de Transferencia suscrito con la Agencia de Sostenibilidad Energética (ASE) en el marco del Plan de Reconstrucción, con el fin de implementar soluciones térmicas y eléctricas para 30 escuelas rurales de la Región de la Araucanía. La Escuela Arenas Blancas de la comuna de Nueva Imperial fue el primer proyecto en ejecutarse en esa región (inversión \$21,8 millones).

Adicionalmente, se suscribió un segundo Convenio de Transferencia con dicha Agencia para beneficiar a 23 escuelas rurales en la Región del Ñuble.

Finalmente, para el 2024 se ampliará el Programa a la Región del Biobío, lo que permitirá intervenir a partir de 2025 un total de 73 escuelas en esa región.

### Fondo de Acceso a la Energía (FAE)

De la convocatoria abierta nacional al FAE realizada en 2022, con especial atención en segmentos vulnerables, grupos indígenas, adultos mayores, niños, niñas, mujeres y personas con discapacidad, el año 2023 un total de 42 de 172 organizaciones que postularon se adjudicaron soluciones energéticas.

El 50% de los adjudicados correspondió a organizaciones como Juntas de Vecinos, Centros de Padres, Clubes Deportivos, y afines, y el restante 50% correspondió a Comunidades y Organizaciones Indígenas. Aportando en la inclusión de más mujeres en el desarrollo energético, el 81% de los adjudicados designó a una mujer como coordinadora de los proyectos ganadores.

Las 42 adjudicaciones, todos proyectos ubicados entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos, cuya implementación se realizará a lo largo del año 2024, correspondieron a: 19 sistemas fotovoltaicos conectados a red; 9 sistemas fotovoltaicos sin inyección a red (dos de ellos emplazados en la isla de Juan Fernández); y 14 sistemas solares térmicos para agua caliente sanitaria.

### Mapa de Vulnerabilidad Energética

Este instrumento permitirá actualizar el catastro de brechas de acceso a energía eléctrica a lo largo del país. Uno de los avances más importantes en 2023 consistió en la instalación de capacidades regionales en los equipos ministeriales respecto del uso de programas de información geográfica como q-Gis, Google Earth e instrumentos de georreferenciación como GPS.

Se espera que en 2024 se obtengan los resultados definitivos del Mapa de Vulnerabilidad Energética, el que hasta la fecha ha obtenido un avance del 38%, para luego continuar articulando esfuerzos junto al Ministerio de Desarrollo Social y dar paso, consecutivamente, a la formulación y ejecución de proyectos de electrificación que permitan disminuir la brecha detectada.

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

### Programa “Ta Buena Tu Leña Seca”

En 2023 apoyamos en la ejecución del programa “Ta Buena Tu Leña Seca” de la Región de los Lagos, cuyo objetivo fue generar, aumentar y consolidar la oferta de leña seca en comerciantes con potencial crecimiento y se vinculen al mercado formal de leña, tanto en el sector urbano como rural, promoviendo a su vez iniciativas de asociatividad.

Esta iniciativa se adjudicó a 115 beneficiarios, fue financiada por el Gobierno Regional de Los Lagos y ejecutada por el Ministerio de Energía a través de la Agencia de Sostenibilidad Energética (ASE).

### Programa "Mi Calor, mi Hogar"

Consiste en un programa de inversión pública para mejorar el confort térmico, elevando las condiciones de habitabilidad en viviendas sociales, centrada en el acondicionamiento térmico de la envolvente, el control de infiltraciones y ventilación.

Tuvo su génesis en Santa Juana en el año 2023, en el marco del Plan de Reconstrucción, a través de un Convenio de Colaboración y Transferencia de Recursos del Ministerio de Energía con la Agencia de Sostenibilidad Energética (ASE), por una inversión de \$438 millones.

Para el año 2024, se ampliará su cobertura para beneficiar a una mayor cantidad de viviendas emplazadas en las regiones de Ñuble y La Araucanía. En Ñuble, el programa se implementará en las comunas de Ránquil, Quillón, Coelemu, Quirihue y Ninhue (inversión de \$300.000 millones), y en La Araucanía, se desarrollará en las comunas de Lumaco, Traiguén, Galvarino y Cholchol (por el mismo monto de inversión).

### Programa Centros Integrales de Biomasa

El impulso al desarrollo de Centros Integrales de Biomasa (CIB) tiene por objetivo promover experiencias demostrativas de producción de biocombustibles sólidos (BCS) de madera de forma tal de disponer una mayor oferta de productos en el mercado para uso residencial, tales como leña, pellet, briquetas y/o astillas, que contribuyan a aumentar y/o mejorar la oferta de biocombustibles bajo condiciones de trazabilidad y calidad estandarizada. Su puesta en marcha se ha llevado a cabo a través de un Fondo Concursable, no reembolsable que financia su implementación y/o entrada en operación en torno a la construcción de proyectos de gran escala.

Durante 2023 se adjudicaron 4 Centros Integrales de Biomasa en la Región de Ñuble y 4 en la Región de los Ríos; a su turno, los CIB de la Región de Los Lagos se encuentran en proceso de adjudicación. Al cierre anual el avance de la meta propuesta para el periodo 2022-2026 (4 CIB en 8 regiones) alcanzó un 38%.

### Programa Sello Calidad de Leña (Leña Más Seca)

Es un reconocimiento de carácter anual para destacar a productores/as cuyo proceso de producción les permite comercializar leña que cumple con estándares de calidad. En el año 2023 se abrió la convocatoria nacional del Sello Leña Más Seca por \$876 millones para financiar al menos 73 proyectos entre las regiones de O'Higgins y Aysén.

Con los/as adjudicados/as de este Sello en su versión 2023, los/as comerciantes acreditados/as superaron los 408, alcanzando un 81% de la meta contemplada (500 sellos acumulados a nivel nacional periodo 2022-2026).

### Programa Casa Solar Social

En 2023 continuó la implementación del Programa Casa Solar Social que busca beneficiar a personas de ingresos medios y les permite comprar sistemas fotovoltaicos residenciales, permitiéndoles generar energía eléctrica limpia, bajar el gasto mensual en la cuenta de electricidad y reducir la emisión de contaminantes locales. A la fecha el Programa ha permitido conectar 3.577 sistemas a la red de distribución eléctrica, en 50 comunas de todas las regiones del país.

### Fomento para Personas y MiPymes

En 2023 se continuó la implementación del Convenio de Colaboración con BancoEstado a partir de una amplia oferta de financiamiento para proyectos verdes, entre los que destaca el Crédito para Energías Limpias y Eficiencia Energética con una tasa preferencial, tanto para empresas como para personas. En este sentido, el año pasado se realizaron 14 validaciones técnicas de proyectos (9 de empresas y 5 de personas) como parte del proceso de aprobación del crédito. Además, se inició un trabajo conjunto para masificar la eficiencia energética, las energías renovables y la electromovilidad.

Adicionalmente, en 2023 se trabajó junto a CORFO en la creación de un Fondo de Garantía para proyectos de autoconsumo con energías renovables, el cual se espera esté disponible durante el primer semestre de 2024.

### Programa Mi Taxi Eléctrico

En 2023 se hizo el recambio de 72 taxis y taxis colectivos con motor de combustión a vehículos eléctricos (VE), y actualmente este Programa sigue en ejecución en las regiones de Antofagasta, Atacama, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Biobío, Araucanía y Los Ríos.

A partir de la articulación de diversos actores globales y nacionales, para su implementación y ampliación de cobertura se han concretado diferentes fuentes de financiamiento desde el Global Environment Facility 7 (GEF) - ONU Medio Ambiente, los Gobiernos Regionales y el Ministerio de Energía.

## Comuna Energética

Es un Programa -plataforma- de acción local que busca contribuir a la transición energética hacia el desarrollo sostenible y bajo en carbono en las comunas de Chile. Durante 2023, 58 comunas recibieron asistencia técnica para la elaboración de sus propias Estrategias Energéticas Locales (EEL) y, adicionalmente, se publicaron 16 EEL que concluyeron su proceso de formulación. De esta forma, el Programa ha publicado 78 EEL hasta la fecha.

## Sello Eficiencia Energética

El Sello Comuna Energética certifica y reconoce la gestión energética local que realizan los municipios en sus territorios con recursos propios y/o agenciados a través de terceros. En 2023, 10 nuevas comunas se certificaron con este Sello (a la fecha el programa ha certificado la gestión energética de 41 comunas).

Adicionalmente, 7 comunas recibieron asesoría especializada para la elaboración de proyectos energéticos integrales a nivel de ingeniería de detalles, quedando disponible un banco de 31 proyectos energéticos integrales pendientes de financiamiento para su implementación en lo sucesivo.

## Concursos Ponle Energía

El año 2023 se realizó el monitoreo a la implementación de los proyectos adjudicados en los concursos Ponle Energía a tu Pyme 2021 y 2022 (408 proyectos; los que contaron con un cofinanciamiento de M\$3.007.694, por una inversión total de M\$ 4.937.466.) y del concurso Ponle Energía a tu Empresa 2021 (38 proyectos; con un cofinanciamiento de \$630.509.689 y una inversión total de \$2.389 millones).

Adicionalmente, en 2023 se lanzó el concurso Ponle Energía a tu Empresa por \$1.200 millones, el cual benefició a 30 proyectos en diez regiones de Chile. El cofinanciamiento total alcanzó los \$429.979.046 millones, con un aporte privado cercano a los \$1.079 millones y una inversión total de \$1.509 millones).

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

### Escala Nacional

#### Agenda Inicial para el Segundo Tiempo de la Transición Energética

En abril de 2023 se lanzó la “Agenda inicial para un Segundo Tiempo de la Transición Energética” cuyo objetivo es establecer una serie de acciones que permitan habilitar de mejor manera una descarbonización acelerada del sector eléctrico. Se establecieron 10 acciones de corto y mediano plazo en torno a la promoción del almacenamiento, la mitigación de riesgos a suministradores, flexibilidad operacional, acciones políticas, regulatorias y obras urgentes.

## Regulación de los biocombustibles sólidos

Durante el 2023 se trabajó en la elaboración del Reglamento de la Ley de Biocombustibles Sólidos mediante un proceso participativo donde se convocó a productores, transportistas, consumidores, academia, servicios públicos, entre otros actores interesados, desde la región de O'Higgins a la región de Aysén. Además, la propuesta de reglamento se sometió a Consulta Indígena bajo los estándares del Convenio 169 de la OIT, considerando todas las regiones del país convocando así a los diez pueblos indígenas reconocidos en la Ley N°19.253: Aymara, Quechua, Atacameño o Lickanantay, Chango, Diaguita, Colla, Rapa Nui, Mapuche, Kawésqar y Yagán.

### Leyes Publicadas

Ley N° 21.657, que modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de cobro de tarifa eléctrica para servicios sanitarios rurales.

### Proyectos de Ley Ingresados a trámite

Durante el periodo legislativo 2023, el Ministerio de Energía ingresó los siguientes proyectos de ley:

- Proyecto de ley que Mejora la competencia y perfecciona el mercado de gas licuado, ingresado con fecha 19 de junio de 2023 (Boletín 16035-03).
- Proyecto de ley que Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de transición energética que posiciona a la transmisión eléctrica como un sector habilitante para la carbono neutralidad, ingresado con fecha 10 de julio de 2023 (Boletín 16078-08).
- Proyecto de ley que Modifica diversos cuerpos legales, en materia de estabilización tarifaria, ingresado con fecha 16 de enero de 2024 (Boletín 16576-08).
- Proyecto de ley que Perfecciona los sistemas medianos en la Ley General de Servicios Eléctricos, ingresado con fecha 30 de enero de 2024 (Boletín 16627-08).

### Reglamentos publicados (Diario Oficial)

- DS N° 11. Aprueba reglamento que fija procedimiento para la elaboración y evaluación del Plan Nacional de Eficiencia Energética (Reglamento Plan Nacional de Eficiencia Energética).
- DS N° 12. Aprueba reglamento que establece la interoperabilidad de los sistemas de recarga de vehículos eléctricos.

## **4. Sostenibilidad y Ordenamiento Territorial**

### Escala Nacional

Teniendo como premisa la ambición de acelerar el proceso de descarbonización de la matriz energética nacional y en las cadenas productivas de diversas industrias de alto impacto, en 2023 se trabajó en la

creación de consorcios de stakeholders para la realización de los Estudios de Factibilidad de dos corredores y firma del Memorandum de Entendimiento con el Maersk McKinney Moeller Center for Zero Carbon Shipping (Dinamarca) que amplió el ámbito de colaboración a un tercer corredor.

Se escogieron 2 corredores -entre los 18 mapeados- para avanzar en los respectivos estudios de factibilidad, análisis de brechas tecnológicas, financieras y regulatorias para cada segmento de la cadena de descarbonización de los corredores seleccionados, en lo específico, (i) uno de exportación de cobre desde los puertos del norte de Chile hacia Asia/Europa, y otro, (ii) de importación de ácido sulfúrico desde Perú hacia el norte de Chile (ambos concluirán en 2024). Adicionalmente, se dio el paso para la implementación de una nueva línea de trabajo sobre la descarbonización en (iii) la industria salmonera en el fiordo de Aysén.

Complementariamente, en 2023 se siguió avanzando en el desafío de acelerar el cierre de las centrales a carbón, impulsando el camino hacia la reconversión de estos combustibles de transición en combustibles limpios.

Con esa finalidad se firmó un convenio con la Universidad de Chile para realizar un Estudio de Reconversión de Centrales Termoeléctricas a Carbón centrado en la transición energética. En paralelo, y velando por la seguridad energética, se retomaron las Mesas de Trabajo de Hidrocarburos con Argentina abordando temas como capacidad de transporte, infraestructura, homologación normativa, transferencia de conocimientos, e intercambios de gas (ha aumentado en los últimos años desde Argentina hacia Chile y ha sido una pieza importante de seguridad para nuestro sistema energético nacional). Como logros destacados de este trabajo conjunto se contó con la firma de contratos de Gas desde Argentina durante todo el año, incluyendo su aseguramiento durante el período de invierno, y la rehabilitación del Oleoducto Trasandino, lo que permitirá la exportación de crudo desde Argentina a Chile después de diecisiete años de inactividad.

Junto a lo anterior, en 2023 impulsamos la descarbonización de la aviación en Chile a través del Programa Vuelo Limpio gestionado por la Agencia de Sostenibilidad Energética (ASE), y apoyado por la Junta de Aeronáutica Civil (JAC) del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En este sentido se constituyó una instancia de articulación para el desarrollo de los Combustibles de Aviación Sostenibles (SAF) en Chile, denominada Mesa SAF, cuya misión fue elaborar una hoja de ruta que estableciera los lineamientos estratégicos de este trabajo colectivo.

### Escala Local

Los Planes Estratégicos Regionales (PEER) están definidos en el artículo 83° de la Ley General de Servicios Eléctricos, y son instrumentos de planificación estratégica con enfoque territorial a escala regional que incorporan la dimensión de sustentabilidad, armonizando la política, la planificación energética nacional y el impulso del desarrollo energético regional acorde a las aspiraciones locales.

En el 2023 se inició el desarrollo de los PEER en materia de energía en cuatro regiones: Maule, La Araucanía, Los Lagos, y Magallanes y la Antártica Chilena, integrando de manera temprana los intereses y anhelos de los actores regionales especialmente de la ciudadanía, entregando mayor certidumbre y orientación al sector privado para llevar a cabo inversiones con sostenibilidad en el tiempo.

En síntesis, el despliegue territorial ha contado con 33 talleres presenciales con enfoque ciudadano, 7 regionales, 24 provinciales y 2 comunales, además de 8 talleres con los Órganos de Administración del Estado de las respectivas regiones.

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

### Información Ciudadana

En 2023 se cuantificaron 224.000 sesiones en las plataformas Exploradores de Energía sitio que pone a disposición información de los recursos renovables y herramientas para cuantificar la energía de proyectos de energías renovables en apoyo al sector privado y a la formulación de políticas públicas. De estas sesiones, 21.000 fueron de calculadoras de foco ciudadano.

El mismo año, además, se diseñó -de manera participativa- el Explorador de Hidrógeno Renovable como una herramienta de análisis que facilite la evaluación de proyectos para la producción de hidrógeno verde. Dicha herramienta estará disponible durante el primer semestre del 2024 y permitirá contar con información on line, de acceso libre y gratuito a nivel nacional, y que contribuya a orientar la inversión privada y la definición de políticas públicas en torno al hidrógeno verde.

Durante 2023 el Ministerio de Energía resultó seleccionado para participar del 6to Plan de Acción de Estado Abierto 2023-2027 (OGP, Open Government Partnership), instancia multilateral que promueve la transparencia de datos en beneficio de la ciudadanía. Postularon sobre 150 iniciativas a nivel nacional siendo la creación de la “Plataforma de Pobreza Energética” una de las 11 iniciativas elegidas. Una vez desarrollada, esta Plataforma permitirá presentar cifras actualizadas y desagregadas a nivel nacional y subnacional, en torno a las cuatro dimensiones de la pobreza energética (acceso físico, calidad, asequibilidad/equidad, y habitabilidad).

### Educación

En 2023 se inició el proceso de autodiagnóstico del Programa Educa Sostenible y se inscribieron un total de 110 jardines infantiles y salas cunas en las regiones (focalizadas) de Antofagasta, O’Higgins, Maule, Biobío y Los Ríos. Además, cada región fue parte de la Gira Educa Sostenible, la cual llevó a los superhéroes energéticos (Ckapin, Waiwen y Darwin) para compartir con las comunidades educativas.

En paralelo, se dio inicio al Tren de la Energía (acción formativa que entrega herramientas conceptuales y metodológicas para el aprendizaje de energía con acompañamiento pedagógico) y al Funicular de la Energía

(acción formativa que aporta con herramientas metodológicas para la incorporación de la temática de Sostenibilidad Energética en los instrumentos de gestión de los establecimientos educacionales), y en ambas modalidades se contó con más de 500 docentes, educadores/as, técnicos/as en educación parvularia, directores/as y coordinadores/as.

Por otra parte, se construyó el primer laboratorio de experimentación en realidad virtual (Sala STEAM) y se sumaron dos nuevos personajes a la familia Educa Sostenible (Uri y Miss Rel) quienes interactúan con niños y niñas de 5to-6to básico. En este ámbito, el primer campamento de verano Educa Sostenible-STEAM se implementó en enero de 2024 en la Región de Valparaíso, con la meta de motivar y empoderar en la temática de sostenibilidad energética a más de 100 niños y niñas entre 11 y 13 años.

En relación con la educación superior, durante 2023 se afinaron todos los procesos licitatorios para la contratación de servicios de capacitación y certificación en el sector energía con énfasis en 30% mujeres, 10% pueblos originarios y 10% de personas afectadas directa o indirectamente con el cierre de centrales a carbón, se prepararon cursos de especialización para instalación y mantención de artefactos a leña y pellet (sur del país) y electromovilidad (en norte y centro del país). Con toda esta oferta se espera lograr una meta de 1.200 personas capacitadas a nivel nacional en 2024.

### Participación ciudadana

La “Atención Ciudadana” comprende el conjunto de requerimientos que provienen de distintos canales de comunicación formal con los/as ciudadanos/as. El año 2023 el Ministerio de Energía recibió un total de 2.343 requerimientos ciudadanos, lo que representó un crecimiento de 13% respecto a 2022, y adicionalmente, se gestionaron 563 solicitudes de acceso a la información (en el marco de la Ley 20.285).

Igualmente se continuaron realizaron sesiones con los COSOC (Consejos de la Sociedad Civil) regionales con el propósito de profundizar el levantamiento de problemáticas energéticas detectadas en sus respectivas regiones, pero desde su rol como usuarios y usuarias, para abordarlas de manera conjunta.

Respecto al desarrollo de procesos participativos para elaborar políticas públicas, en 2023 desatacaron los procesos: para la Elaboración del Plan de Acción de Hidrógeno verde; el levantamiento de información para la Elaboración del Reglamento de la Ley de Biocombustibles Sólidos; el inicio del proceso de Consulta Previa a Pueblos Indígenas, en el marco del Reglamento de la Ley de Biocombustibles Sólidos; la elaboración de la Estrategia de Adaptación a la crisis climática; el Plan de descarbonización; y la elaboración del plan Tocopilla en el marco de la Transición Socioecológica Justa.

Así también se reforzó la temática de inclusión, pues el año pasado se dio curso a las mesas público-privadas del Plan Energía + Mujeres en doce regiones del país (Araucanía, Atacama, Antofagasta, Ñuble, Los Lagos, Los Ríos, Magallanes, Bío-Bío, Coquimbo, Arica y Valparaíso).

De la misma forma, el Ministerio presentó en 2023 la campaña “Las Mujeres Suman”, iniciativa que surgió desde los ministerios de Energía y Economía para impulsar la participación de expertas del sector energético en paneles, vocerías y/o eventos relacionados a la temática energética. Cuenta con los patrocinios de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), del World Energy Council – WEC Chile, y de la recientemente creada Asociación de Mujeres en Energía (MEEN). La campaña hace un llamado especial a los hombres relacionados a los sectores de energía y economía, convirtiéndolos en Embajadores, para que se comprometan a identificar, abrir espacios de oportunidades a colegas mujeres que cuenten con su mismo nivel de conocimiento y competencias, para que sean incorporadas a paneles, entrevistas y eventos.

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

### Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde

Durante 2023 se elaboró el Plan de Acción de Hidrógeno Verde 2023-2030, instrumento catalizador de la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, y que permite identificar, focalizar y priorizar acciones para potenciar la industria del hidrógeno y sus derivados.

Su elaboración se desarrolló a través de un proceso participativo que contempló cuatro niveles de participación: mesas interministeriales, talleres ciudadanos, consejo consultivo, y comité estratégico. Adicionalmente, se contó con el apoyo de Organizaciones No Gubernamentales (ONG) en el proceso de elaboración del análisis de sustentabilidad.

Avanzando concretamente en la implementación del Plan, el Ministerio de Energía en conjunto con el Ministerio de Economía, rediseñaron el Plan de Trabajo Regulatorio de Hidrógeno estableciéndose una propuesta de marco normativo interministerial donde los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, Minería, Salud y Energía definieron una hoja de ruta regulatoria 2024-2030 (la que se presentará para consulta pública en 2024) habilitando y dando certeza a la industria en toda la cadena de valor del hidrógeno verde.

En este mismo sentido se trabajó colaborativamente con el Sistema de Evaluación Ambiental (SEA) en la elaboración del documento “Criterios de Evaluación en el SEIA: Introducción a proyectos de almacenamiento de energía”, y adicionalmente se trabajó con el Ministerio de Bienes Nacionales para potenciar desarrollo de proyectos de generación de energía e hidrógeno verde en terrenos fiscales.

Finalmente, procurando impulsar una industria nacional de hidrógeno verde cada vez más inclusiva y diversa, en el marco de la Estrategia de Transversalización de Género del Plan de Acción de Hidrógeno Verde, en el 5th Green Hydrogen Summit Chile LAC 2023 se llevó a cabo un side event que tuvo como principal objetivo lanzar la primera red de articulación público-privada de mujeres en hidrógeno verde.

## Nuevas Tecnologías

En 2023 se dio inicio al estudio “Identificación de desafíos regulatorios y generación de propuestas que habiliten la implementación de la gestión de demanda en el sistema eléctrico nacional”, realizado por la consultora Vinken Dictuc, estudio que entregará información valiosa para el trabajo en la línea de implementar potenciales cambios regulatorios en lo que respecta a la gestión de demanda en Chile.

Por otro lado, el año pasado se firmó entre AGCID y Banco Mundial, el Acuerdo de Donación bajo la iniciativa Partnership for Market Implementation, por un monto de U\$ 5 millones de dólares, cuyo punto focal es el Ministerio de Energía. Entre otros, se diseñará e implementará un piloto de Cap&Trade para el sector energía para impulsar de manera costo-efectiva la descarbonización a través de instrumentos de precio al carbono y promover inversiones verdes.

Además, seguimos avanzando en la discusión del proyecto de ley que modifica la Ley 19.657, sobre concesiones de energía geotérmica, el que busca eliminar una barrera regulatoria para los usos térmicos directos de la geotermia. De manera piloto y aplicada respecto del uso directo de la geotermia en baja entalpía, se iniciaron los trabajos de construcción de sistemas de calefacción en base a bombas de calor geotérmicas en dos escuelas rurales, con matrícula indígena, de las comunas de Puerto Varas y San Juan de la Costa, Región de Los Lagos.

Considerando que todo cambio o recambio tecnológico considera la formación de capital humano avanzado para su desarrollo, resulta clave capacitar y certificar a operarios/as, técnicos y profesionales en la gestión y uso sustentable de la energía, en los subsectores de electricidad, combustibles, energías renovables (solar fotovoltaica, eólica, solar térmica, concentración solar de potencia, biomasa y derivados, eficiencia energética y frío-calor), y también en relación con los nuevos energéticos como el hidrógeno verde y sus derivados, o la electromovilidad, con foco especialmente en grupos subrepresentados en la industria.

Es por ello que durante el año 2023, se gestionaron espacios de cooperación con diferentes países, entre ellos, Estados Unidos, República Dominicana, Japón, OECD, donde se trataron temas relevantes y de mutuo interés, como lo son la adopción temprana de tecnología para un sistema eléctrico altamente renovable, reconversión de centrales termoeléctricas como apoyo el proceso de descarbonización, la modernización de la red para lograr un sistema eléctrico flexible y limpio, el desarrollo del hidrógeno, de minerales críticos que aportan a la transición energética, y la transición justa y desarrollo económico local, entre otros.

Particularmente, en torno al desarrollo del hidrógeno y el impulso de la industria, se trabajó en las siguientes iniciativas: Team Europe Initiative: Green hydrogen cooperation, BOGA (Beyond Oil & Gas), Workings plans puertos Amberes -Brujas- Rotterdam- Hamburgo, Clean Hydrogen mission, International Hydrogen trade fórum, International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy (IPHE), trabajo bilateral con EEUU, Planes

de trabajo Asia (Japón, JBIC, Corea, Singapur), Task Force H2 Alemania, Mesa de trabajo mesa Chile-Francia, y agenda de trabajo estratégica Países Bajos.

# 4. Desafíos para el período de Gobierno 2024

## 1. Institucionales

- De orientación a la gestión interna

### **Descentralización energética**

#### Instrumentos Regionales y Locales

En 2024, y en una primera experiencia de monitoreo formal centro-región, asociado a la consiguiente retribución anual por desempeño, las dieciséis SEREMI de Energía ejecutarán su propio Convenio de Desempeño Colectivo (CDC). Se espera que este proceso de aprendizaje sea iterativo y creciente.

#### Capacidades Institucionales Locales

En 2024 los/as profesionales de regiones formarán parte del segundo año del “Ciclo de Formación Continua Regional” participando del Curso Nivel Intermedio de Descentralización, dictado por Academia SUBDERE.

Adicionalmente, participarán de un Diplomado en “Formulación y Evaluación de Proyectos” con el propósito de diseñar iniciativas de alto impacto regional/comunal, identificando financiamiento para su implementación.

- De orientación a la ciudadanía

### **Modernización del Estado**

#### Más y Mejor Coordinación entre Instituciones

A partir del análisis interno de capacidades en base a las recomendaciones del estudio jurídico ejecutado en 2023 (sobre Competencias Susceptibles de Transferir a los GORE y/o Facultades a Delegar a las SEREMI de Energía), y con la mirada puesta en los desafíos 2030 del sector en su expresión territorial/subnacional, en 2024 se levantará una “Propuesta Ministerial de Fortalecimiento Regional 2030” con el objetivo de perfilar una hoja de ruta - de corto, mediano y largo plazo- que permita descentralizar progresivamente la gestión ministerial incrementando el valor local.

#### Recursos Energéticos

- En la plataforma del Sistema Estado Verde, se incorporarán nuevas funcionalidades operativas para la recolección de información para la elaboración de diagnósticos energéticos y ambientales de instituciones públicas y se brindará apoyo a la implementación de proyectos.

- Durante el 2024 año se publicará el Explorador de hidrógeno renovable, el cual consiste en una herramienta de análisis de costo de producción plantas de electrólisis en una primera etapa, y se espera luego avanzar en la determinación del costo de producción de amoniaco y ampliar el análisis de costos hasta le entrega en puertos.
- Se diseñará e implementará una herramienta de sistemas fotovoltaicos para el sector agrícola. Esta nueva herramienta deberá informar y orientar a agricultores, así como también entregar información cuantitativa respecto de la conveniencia de instalar sistemas flotantes o agrovoltaicos (ahorros energéticos, ahorro económico, entre otros).

## **2. Estructurales**

### Hidrógeno Verde (Un Nuevo Modelo de Desarrollo)

- Control de ejecución Plan de Acción de Hidrógeno Verde, monitoreo e implementación de las medidas correspondientes.
- Lanzamiento y posterior implementación de Plan regulatorio de hidrogeno verde
- Coordinación programa RH2 “Desarrollo de Hidrógeno Renovable en Chile” junto a GIZ

### Regulación de Energías Sostenibles

- Desarrollar, en conjunto con el ISCI y el Imperial College of London, un estudio que permita dimensionar las necesidades de flexibilidad del sistema eléctrico chileno ante los desafíos de descarbonización futuros, y en particular cuantificar el valor de la flexibilidad de la demanda provista mediante recursos energéticos distribuidos.
- Desarrollar un proceso de modificación reglamentaria participativo para modernizar y armonizar los reglamentos asociados a la generación distribuida y los recursos energéticos distribuidos. El proceso comenzará con un seminario de lanzamiento de la agenda de trabajo en el marco de los 10 años de la entrada en vigor de la ley de generación distribuida para el autoconsumo.
- Desarrollar en conjunto con la SEC y con la industria local, un modelo regulatoria y declarativo voluntario para instalaciones solares térmicas en viviendas, como base para el desarrollo futuro de una regulación térmica para estos sistemas.

### Sustentabilidad y economía circular de la industria energética

En 2024, se abordará la sustentabilidad de la industria a través de nuevas colaboraciones y líneas de trabajo sobre el desempeño ambiental de los proyectos durante su construcción y operación, para que dicho desarrollo de forma integral contribuya a la generación de empleos en industrias limpias y estratégicas.

Por otra parte, se analizará la preocupación económica, ambiental y social respecto a la gestión de los residuos producidos por la industria durante sus fases de operación (por renovación de sus equipos) y cierre. Para ello, se están desarrollando acciones que permitan a los proyectos incorporar el enfoque de economía circular desde su diseño, acompañando también a los procesos regulatorios que correspondan.

## **Desarrollo de proyectos**

### **Alternativas tecnológicas para la reconversión de centrales a carbón**

En agosto de 2024, el Ministerio de Energía, a través de la División de Desarrollo de Proyectos, será el anfitrión del seminario internacional “Conversion of coal-fired power plants using Energy Storage System: experiences, challenges, and opportunities”, cofinanciado por la APEC, el cual busca promover el desarrollo de políticas públicas para la reconversión de centrales considerando sistemas de almacenamiento de energía. Este tipo de instancias es una gran oportunidad para acelerar la descarbonización de la matriz y modernizar el sector eléctrico. Además, se encuentra alineada con la meta de 100% de energías cero emisiones al 2050 establecida en la Política Energética 2050 y con la Ley Marco de Cambio Climático, la cual establece la neutralidad de las emisiones de gases de efecto invernadero al 2050.

### Transporte Eficiente

- El reglamento de interoperabilidad de los sistemas de carga de acceso público de vehículos eléctricos deberá estar en vigor en noviembre de 2024 y que permitirá a los usuarios contar con información en línea para programar viajes.
- El Ministerio de Energía y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones reingresarán el reglamento que regula el proceso de transformación de vehículos a combustión interna a eléctricos.
- Durante el 2024 año se publicará el estándar de eficiencia energética que establece los requisitos mínimos para vehículos medianos.
- Durante 2024 se trabajará en el plan de Infraestructura de Carga para la Macrozona Norte

### Edificaciones y Ciudades

- Ley de Eficiencia Energética: Se espera la toma de razón por parte de Contraloría de la Calificación Energética de Viviendas.

### Proyectos de Leyes a Ingresar al Congreso Nacional

- Proyecto de ley que moderniza el régimen de fiscalización y supervigilancia para el sector de energía, y establece la Superintendencia de Energía

Durante 2023 se continuó trabajando en la elaboración de un proyecto de ley que modifica la Ley Orgánica de la Superintendencia de Electricidad y

Combustibles, y considera tres ejes principales; la modernización institucional del organismo, la modernización de sus procedimientos y el fortalecimiento de sus facultades de fiscalización y sanción. Actualmente el proyecto se encuentra en revisión de DIPRES y se espera ingresar a tramitación durante el segundo trimestre de 2024.

- Proyecto de ley de Sistemas Aislados

Se prevé que a fines del segundo semestre de 2024 ingrese el proyecto de ley que busca abordar la regulación de Sistemas Aislados, estableciendo un sistema de concesión de servicio público de distribución adaptado para estos Sistemas, además de proponer el desarrollo de una Norma Técnica que reconozca sus particularidades.

### **3. Sectoriales**

#### Biocombustibles sólidos

- Finalizar consulta indígena y publicar reglamento de Ley de Biocombustibles sólidos
- Lanzamiento Centros integrales de biomasa en las regiones de Maule y O'Higgins
- Lanzamiento Fondo nacional Leña más Seca

#### Combustibles

- Decreto de especificaciones de calidad de Gasolina - Diesel - Kerosene
- Decreto de seguridad de instalaciones de combustibles líquidos (DS160)
- Continuar con trabajo legislativo para la tramitación de proyectos de ley de GLP y Gas Natural

#### Transporte Eficiente

- El reglamento de interoperabilidad de los sistemas de carga de acceso público de vehículos eléctricos deberá estar en vigor en noviembre de 2024 y que permitirá a los usuarios contar con información en línea para programar viajes.
- Durante el 2024 año se publicará el estándar de eficiencia energética que establece los requisitos mínimos para vehículos medianos.
- Durante 2024 se trabajará en el plan de Infraestructura de Carga para la Macrozona Norte

#### Edificaciones y Ciudades

- Ley de Eficiencia Energética: Se proyecta seguir trabajando en la calibración de la CEEUP que también hace parte del artículo 3 de la Ley de Eficiencia Energética.
- Tercera actualización de la Reglamentación Térmica de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción 4.1.10 de la O.G.U.C.

- Programa Mejor Escuela: Para el 2024 se tiene presupuestado el estudio de 7 nuevos proyectos integrales con foco en acondicionamiento térmico, complementados con medidas de normalización eléctrica y energías renovables. De igual forma se seguirá trabajando en mecanismos de financiación para implementarlos una vez concluidos los estudios.
- MICS: Para el 2024 se trabajará en el Marco de Gobernabilidad alineado con la Estrategia Nacional de Construcción Sustentable (ENCS) y se iniciará la revisión del proceso metodológico de Evaluación Ambiental Estratégica.
- Comuna Energética: Ejecución de 7 Estrategias Energéticas Locales en la misma cantidad de comunas. Para el programa Incuba Energía se proyectan 7 proyectos integrales de Energías Sostenibles. De igual forma en 2024 se esperan 7 Sellos de Comuna Energética (certificaciones de gestión energética)
- Casa Solar: Para el 2024 se proyecta finalizar con un total 4.706 sistemas fotovoltaicos. Con ello, se espera alcanzar una potencia instalada total de 7,5 [MWp] y una reducción de CO2 emitido a la atmosfera de 2.556 tCO2eq/año.

### Regulación de Energías Sostenibles

- Desarrollar en conjunto con la SEC y con la industria local, un modelo regulatoria y declarativo voluntario para instalaciones solares térmicas en viviendas, como base para el desarrollo futuro de una regulación térmica para estos sistemas.

### Sectores Productivos

- Lanzamiento del Fondo de Garantía para proyectos de autoconsumo con energías renovables por parte de CORFO.
- Relanzamiento de producto financiero por parte de Banco Estado para proyectos de eficiencia energética y autoconsumo con energías renovables.
- Indicadores de desempeño de sostenibilidad y energético para sectores productivos
- Implementación de los primeros 100 Sistemas de Gestión de Energía de los primeros Consumidores con Capacidad de Gestión de Energía bajo el marco de la ley 21.305 sobre eficiencia energética.
- Publicación del primer reporte público de avance de la implementación de Sistemas de Gestión de Energía bajo el marco de la ley 21.305 sobre eficiencia energética.
- Implementación de los 30 proyectos cofinanciados por el concurso Ponle Energía a tu Empresa 2023

### Energía Distrital y Geotermia

- Tramitación y promulgación de la modificación de la Ley 19657, sobre concesiones de energía geotérmica, para destrabar los usos directos geotérmicos.

- Inauguración proyectos de calefacción en dos escuelas rurales de la región de Los lagos, mediante bombas de calor geotérmicas.
- Trabajo con SERNAGEOMIN en levantamientos potenciales geotérmicos de baja entalpía para sistemas de climatización con bombas de calor geotérmicas en Temuco.
- Desarrollo con el MIDESO de una metodología de evaluación social de proyectos de energía distrital.
- Realización de estudios para preparar proyectos piloto de energía distrital en Recoleta e Independencia y Puerto Williams.
- Convocatoria a licitación de proyecto piloto de energía distrital en Recoleta e Independencia.
- Elaboración interna de propuesta de proyecto de ley de energía distrital.

## **Desarrollo de proyectos**

### Promoción de proyectos eólicos en el mar

Para el año 2024 se dará énfasis a la viabilidad y promoción de proyectos eólicos marinos por medio de un trabajo colaborativo que se impulsará con la Subsecretaría de Fuerzas Armadas. Del mismo modo, se buscarán instancias de conocimiento de esta tecnología con economías APEC y la Unión Europea, ya que cuentan con amplio desarrollo de este tipo de proyectos.

# 5. Anexos

## Índice

---

.Anexo 1: Recursos Humanos	49
.Anexo 2: Compromisos de Gobierno 2023	58
.Anexo 3: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo	59
.Anexo 4: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2023	60
.Anexo 5: Información Estratégica, Financiera e Instrumentos de Gestión de la Institución	62
.Anexo 6: Estructura Organizacional y autoridades	64

## Anexo 1: Recursos Humanos

---

### Dotación efectiva año 2023, por Tipo de Contrato (mujeres y hombres)

Tipo de Contrato	Mujeres		Hombres		Total Dotación
	N°	%	N°	%	N°
Contrata	159	91.38%	162	94.19%	321
Planta	15	8.62%	10	5.81%	25
Total	174	100.00%	172	100.00%	346

### Dotación efectiva año 2023, por Estamento (mujeres y hombres)

Estamentos	Mujeres		Hombres		Total Dotación
	N°	%	N°	%	N°
Técnicos	30	17.24%	11	6.40%	41
Directivos	15	8.62%	10	5.81%	25
Auxiliares	0	0%	2	1.16%	2
Profesionales	126	72.41%	144	83.72%	270
Administrativos	3	1.72%	5	2.91%	8
Total	174	100.00%	172	100.00%	346

## Dotación Efectiva año 2023 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)

Grupo de edad	Mujeres		Hombres		Total Dotación
	N°	%	N°	%	N°
ENTRE 25 y 34 AÑOS	25	14.37%	30	17.44%	55
ENTRE 35 y 44 AÑOS	94	54.02%	87	50.58%	181
ENTRE 45 y 54 AÑOS	45	25.86%	41	23.84%	86
ENTRE 55 y 59 AÑOS	6	3.45%	5	2.91%	11
ENTRE 60 y 64 AÑOS	3	1.72%	6	3.49%	9
65 Y MÁS AÑOS	1	0.57%	3	1.74%	4
Total	174	100.00%	172	100.00%	346

## Personal fuera de dotación año 2023 , por tipo de contrato (mujeres y hombres)

Tipo de Contrato	Mujeres		Hombres		Total Dotación
	N°	%	N°	%	N°
Honorarios	13	59.09%	16	88.89%	29
Reemplazo	9	40.91%	2	11.11%	11
Total	22	100.00%	18	100.00%	40

**Personal a honorarios año 2023 según función desempeñada  
(mujeres y hombres)**

Función desempeñada	Mujeres		Hombres		Total Dotación
	Nº	%	Nº	%	Nº
Técnicos	3	13.64%	0	0%	3
Auxiliares	0	0%	1	5.56%	1
Profesionales	19	86.36%	17	94.44%	36
Total	22	100.00%	18	100.00%	40

**Personal a honorarios año 2023 según permanencia en el Servicio  
(mujeres y hombres)**

Rango de Permanencia	Mujeres		Hombres		Total Dotación
	Nº	%	Nº	%	Nº
Total	0	100.00%	0	100.00%	0

## b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

### 1 Reclutamiento y Selección

#### 1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata cubiertos por procesos de reclutamiento y selección

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección.	0	4	9
(b) Total de ingresos a la contrata año t	23	58	37
Porcentaje ingresos a la contrata con proceso de reclutamiento y selección (a/b)	0,00%	6,90%	24,32%

#### 1.2 Efectividad de la selección

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección año t, con renovación de contrato para año t+1	0	4	4
(b) N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección	0	4	9
Porcentaje de ingresos con proceso de reclutamiento y selección, con renovación (a/b)	0,0%	100,00%	44,44%

### 2 Rotación de Personal

#### 2.1 Porcentaje de egresos del Servicio respecto de la dotación efectiva

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año t	21	66	40
(b) Total dotación efectiva año t	321	346	346
Porcentaje de funcionarios que cesan o se retiran (a/b)	6,54%	19,08%	11,56%

## 2.2 Causales de cese o retiro

Causales	2021	2022	2023
Funcionarios jubilados año t	0	0	0
Funcionarios fallecidos año t	0	0	0
Retiros voluntarios con incentivo al retiro año t	0	1	1
Otros retiros voluntarios año t	21	65	39
Funcionarios retirados por otras causales año t	0	0	0
Total de ceses o retiros	21%	66%	40%

## 2.3 Porcentaje de recuperación de funcionarios

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de funcionarios que ingresan a la dotación del Servicio año t	23	59	28
(b) N° de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año t	21	66	40
Porcentaje de recuperación (a/b)	109,52%	89,39%	70,00%

## 3 Grado de Movilidad en el Servicio

### 3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos o promovidos, respecto de la Planta Efectiva de Personal

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de funcionarios de Planta ascendidos o promovidos año t	0	0	0
(b) Total Planta efectiva año t	29	28	25
Porcentaje de funcionarios ascendidos o promovidos (a/b)	0,00%	0,00%	0,00%

### 3.2 Porcentaje de funcionarios recontratados en grado superior, respecto del total de funcionarios contratados

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de funcionarios recontratados en grado superior año t	2	108	20
(b) Total Contratos efectivos año t	292	318	321
Porcentaje de recontratados en grado superior (a/b)	0,68%	33,96%	6,23%

## 4 Capacitación y Perfeccionamiento del Personal

### 4.1 Porcentaje de funcionarios capacitados, respecto de la Dotación Efectiva

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de funcionarios capacitados año t	204	221	287
(b) Total Dotación Efectiva año t	321	346	346
Porcentaje de funcionarios capacitados (a/b)	63,55%	63,87%	82,95%

### 4.2 Promedio anual de horas contratadas para Capacitación por funcionario

Variables	2021	2022	2023
(a) $\sum$ (N° horas contratadas en act. de capacitación año t * N° participantes capacitados en act. de capacitación año t)	3995	5371	1291
(b) Total de participantes capacitados año t	396	282	300
Promedio de horas de capacitación por funcionario (a/b)	10,09	19,05	4,30

### 4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t	1	2	3
(b) N° de actividades de capacitación año t	81	74	71
Porcentaje de actividades con evaluación de transferencia (a/b)	1,23%	2,70%	4,23%

### 4.4 Porcentaje de becas otorgadas respecto a la Dotación Efectiva

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de becas otorgadas año t	2	7	0
(b) Total Dotación Efectiva año t	321	346	346
Porcentaje de becados (a/b)	0,62%	2,02%	0,00%

## 5 Días no Trabajados

### 5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas Tipo 1

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de días de licencia médica Tipo 1, año t, / 12	287	322	342
(b) Total Dotación Efectiva año t	321	346	346
Promedio mensual días no trabajados por funcionario por licencias médicas Tipo 1 (a/b)	0,89	0,93	0,99

### 5.2 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas otro tipo

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de días de licencia médica de otro tipo , año t, / 12	155	142	227
(b) Total Dotación Efectiva año t	321	346	346
Promedio mensual días no trabajados por funcionario por licencias de otro tipo (a/b)	0,48	0,41	0,66

### 5.3 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de días de permisos sin goce de remuneraciones, año t, / 12	247	45	517
(b) Total Dotación Efectiva año t	321	346	346
Promedio mensual días no trabajados por permisos sin goce de remuneraciones (a/b)	0,77	0,13	1,49

## 6 Grado de Extensión de la Jornada

### 6 Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionarios

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de horas extraordinarias año t, / 12	207	443	901
(b) Total Dotación Efectiva año t	321	346	346
Promedio mensual horas extraordinarias por funcionario (a/b)	0,64	1,28	2,60

## 7 Evaluación del Desempeño

### 7.1 Distribución del Personal según los resultados de las Calificaciones

Listas	2021	2022	2023
Lista 1	275	253	298
Lista 2	3	2	1
Lista 3	0	2	0
Lista 4	0	0	1
(a) Total de funcionarios evaluados	278%	257%	300%
(b) Total Dotación Efectiva año t	321	346	346
Porcentaje de funcionarios evaluados (a/b)	86.60%	74.28%	86.71%

### 7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño implementado

Variables	2021	2022	2023
Tiene sistema de retroalimentación implementado (Sí / No)			SI

## 8 Política de Gestión de Personas

### 8 Política de Gestión de Personas formalizada

Variables	2021	2022	2023
Tiene Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución (Sí / No)			SI

## 9 Regularización de Honorarios

### 9.1 Representación en el ingreso a la Contrata

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t	6	16	5
(b) Total de ingresos a la contrata año t	23	58	37
Porcentaje de honorarios traspasados a la contrata(a/b)	26,09%	27,59%	13,51%

## 9.2 Efectividad proceso regularización

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t	6	16	5
(b) N° de personas a honorarios regularizables año t-1	7	33	20
Porcentaje de honorarios regularizados (a/b)	85,71%	48,48%	25,00%

## 9.3 Índice honorarios regularizables

Variables	2021	2022	2023
(a) N° de personas a honorarios regularizables año t	33	20	4
(b) N° de personas a honorarios regularizables año t-1	7	33	20
Porcentaje (a/b)	471,43%	60,61%	20,00%

## Anexo 2: Compromisos de Gobierno 2023

Iniciativa	Estado de Avance
Avanzar en la reparación socioambiental de las zonas de sacrificio, haciéndose cargo de proteger el empleo y fomentar la reconversión laboral de manera paritaria, así como de ajustar el mecanismo de equidad tarifaria para que no se pierdan los beneficios por generación local.	En implementación
Avanzar hacia un nuevo modelo energético sostenible, descarbonizado, solidario, con foco en los hogares	En diseño
Cambiar la regulación de distribución y estándar térmico, haciéndolo adecuado para la salud y la calidad de vida de las personas, apuntando al acceso y la calidad de la energía como un derecho, tanto en las viviendas existentes como en las que se construirán.	En tramitación
Fomentar una participación activa de la demanda en el sistema, por ejemplo mediante el mecanismo de carga interrumpida, principalmente de los grandes consumidores, incentivando que instalen almacenamiento u otros mecanismos de gestión.	En implementación
Formar profesionales a especializarse en las disciplinas identificadas a través del programa de becas Chile o similar en los temas específicos, contemplando en el plan de trabajo que a su retorno sus labores sean desempeñadas en las empresas públicas o privadas ya definidas inicialmente y con los objetivos ya trazados	En implementación
Impulsar el proyecto de ley que declara la leña como combustible y una política orientada al uso responsable de leña calificada, incorporando la cadena productiva.	Terminado
Incorporar sistemas de almacenamiento en distintas etapas, desde la generación al consumo, en fuentes de generación variable con baja capacidad de regulación, pasando por transmisión para evitar congestiones y vertimiento de energías renovables. También en distribución y demanda, en la medida que permitan flexibilizar operacionalmente el sistema.	En implementación
Potenciar la calefacción distrital (calefacción que se distribuye a los inmuebles desde una fuente, en este caso renovable, mediante tuberías), sistema que permite ahorros, facilita la fiscalización, es eficiente y amigable con el medio ambiente.	En implementación
Profundizar y recalibrar aspectos de la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde. (Impulsar el desarrollo de la industria)	En implementación
Terminar el periodo de gobierno con 500 MW (ERNC) instalados de generación distribuida residencial, considerando sistemas unitarios y comunitarios, fomentando cooperativas y empresas energéticas regionales con foco en un desarrollo económico local y sustentable.	En implementación
Trabajar con ENAP, buenas experiencias del mundo privado y eventualmente CODELCO, para que el avance de la industria esté alineado con las directrices de desarrollo.	En implementación

## **Anexo 3: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo**

---

**Cuadro 11**

Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
11	32.5	4.6	99	547.391

## Anexo 4: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2023

### Medidas

Medidas	Resultados
<p>Política y/o procedimientos de gestión de personas con perspectiva de género.</p>	<p>Actualización Procedimiento de denuncia frente a Maltrato, Acoso Laboral y Sexual con perspectiva de género. En relación a la medida "Política y/o procedimiento de gestión de personas con perspectiva de género" el Ministerio de Energía, llevó a cabo la actualización de su procedimiento de denuncia MALS. Para dar inicio al proceso, se creó un comité especializado y en esta instancia se aprobó la Resolución Exenta N°57 del 22 de marzo de 2023 formalizando a sus participantes. El proceso de creación del Comité MALS se inicia durante el primer semestre del año 2023 con la designación de funcionarios(as) representantes del Comité Paritario de Higiene y Seguridad, Oficina de Género y Derechos Humanos, Oficina de Comunicaciones, Gabinete Subsecretarial, Departamento de Gestión y Desarrollo de Personas, Asociación de funcionarios (as) del Ministerio de Energía, y finalmente, funcionarios(as) elegidos(as) por votación popular. Con la finalidad de que la propuesta de actualización del procedimiento frente a denuncias de Maltrato, Acoso Laboral y Sexual contase con las recomendaciones de los Servicio expertos en el área de maltrato, acoso laboral y sexual y género, se realizó una revisión documental previo a la elaboración del documento, por lo que se consideraron las Directrices del Instructivo Presidencial N°6, del Servicio Civil y las Orientaciones Metodológicas que entrega el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género. Por otra parte, durante el mes de abril del 2023 se realizó la encuesta MALS, la cual fue enviada a través de comunicaciones internas y dirigida a todos los funcionarios(as) de la Subsecretaría de Energía. Esta encuesta fue formulada por la Oficina de Género y Derechos Humanos con la finalidad de levantar temas relevantes de incluir al nuevo procedimiento frente a denuncias de Maltrato, Acoso Laboral y Sexual (con perspectiva de género), para ser posteriormente socializada y validada por el Comité MALS antes de ser aplicada al Servicio. Este instrumento se enfocó en: i) Situaciones de acoso laboral; ii) Situaciones de acoso sexual laboral; iii) Mecanismos de reporte de estas situaciones.</p>
<p>Capacitación avanzada en materia de género aplicado al quehacer del Servicio a funcionarias/os y equipos directivos del Servicio y, capacitación básica en materia de género sólo para Servicios nuevos y funcionarios/as que no han sido capacitados/as.</p>	<p>Capacitación Avanzada En Diseño Y Formulación De Políticas Públicas Con Énfasis En Estrategias Planes Y Programas Con Enfoque De Equidad De Género Capacitación Avanzada En Diseño Y Formulación De Políticas Públicas Con Énfasis En Estrategias Planes Y Programas Con Enfoque De Equidad De Género Se cumplió la medida comprometida, toda vez que se realizó la capacitación sobre "Género Avanzado y Políticas Públicas" a 14 secretarios(as) generales ministeriales de energía (11 mujeres y 3 hombres), con un porcentaje de asistencia del 87.5% de los/as participantes. La capacitación fue online de carácter sincrónico y asincrónico con una duración de 16 horas, en la cual se desarrollaron 8 sesiones. El objetivo de esta medida fue entregarles herramientas teórico-prácticas que les permitieran generar competencias en las, les y los Seremi de Energía para incorporar la perspectiva de género y su transversalización en el quehacer de la institución. Finalmente, existió una amplia valoración del Curso Avanzado de Género, tanto del contenido como lo revisado en cada módulo, y se rescató la necesidad de seguir avanzando en la línea de transversalización del enfoque de género que el Ministerio ha incorporado como parte de su quehacer institucional.</p>
<p>Acciones de Comunicaciones y difusión interna y externa con perspectiva de género.</p>	<p>En relación a la medida "Acciones comunicacionales y difusión interna y externa con perspectiva de género" el Ministerio de Energía llevó a cabo 4 boletines de género que tuvieron como principal objetivo promover y apoyar la incorporación del enfoque en la Subsecretaría de Energía, a través de difusiones periódicas sobre la temática de género y su importancia de implementarla al interior de la Institución. Para llevar a cabo esta iniciativa se creó un comité editorial y dentro de los integrantes se encontraban la participación de 4 representantes de los/as funcionarios/as escogidos/as a través de elecciones populares, de los cuales 2 debían pertenecer a regiones y 2 a nivel central. Frente a lo anterior, se llamó a elecciones el 5 de abril de 2023 a través de correo masivo institucional a nivel nacional y el 11 de abril de 2023 se publicaron los/as funcionarios/as seleccionados/as para participar como representantes en el comité. Los cuatro boletines se dejaron a disposición de los/as funcionarios/as en un espacio online en la siguiente ubicación: <a href="https://issuu.com/TRANSFORMANDOLAENERGIA">https://issuu.com/TRANSFORMANDOLAENERGIA</a> y sus respectivas fechas de publicación fueron: primer boletín 29 de junio; segundo boletín 4 de agosto; tercer boletín 28 de septiembre y cuarto boletín 6 de diciembre.</p>
<p>Procesos de Provisión de bienes o servicios con perspectiva de género.</p>	<p>Provisión de agua caliente sanitaria a mujeres indígenas La región de La Araucanía fue seleccionada para desarrollar un proyecto piloto de acceso a agua caliente sanitaria (ACS) por medio de sistemas solares térmicos para el lavado de hierbas medicinales y atención de salud mapuche con el fin de evaluar su implementación en un territorio representativo de la macrozona sur del país, donde existe una alta proporción de población indígena (33,6%) y donde existe un alto porcentaje de población en situación de vulnerabilidad, con 21,6% de los hogares sin acceso a agua caliente, y para quienes el gasto en energía tiene un impacto significativo en los ingresos familiares. La mayor parte de la población se encuentra en el tramo más bajo de vulnerabilidad socioeconómica, llegando al 68,3% según el Registro Social de Hogares. En la región de La Araucanía, y para llegar al universo potencial de beneficiarias, se seleccionó el hospital de Nueva Imperial, por ser considerado el hospital de referencia del Nodo Costero de atención de salud en la provincia de Cautín, y porque se caracteriza por atender a una población mayoritariamente mapuche, de alrededor de un 53,8%. Este hospital permite el desarrollo de una salud intercultural, que busca la complementariedad de la medicina mapuche y la occidental, propiciando la comunicación entre ambas. Se seleccionó mediante un análisis de condiciones para la implementación a 7 Machis pertenecientes a las comunas de Chol Chol, Freire, Theodoro Smith y Temuco. Posteriormente se llevaron a cabo convenios de transferencias con las(os) beneficiarios(as). Desde el Ministerio de Energía se elaboraron los términos de referencia para la elaboración de bases de licitación. Durante el año 2023 este proceso fue declarado desierto, por lo que se estima retomar y dar continuidad en 2024.</p>

## Iniciativas

Iniciativa	Resultado
<b>Orgánica de Trabajo “Energía más Mujeres”</b>	<p>En su 5° año de implementación, durante 2023, la iniciativa congregó 100 (empresas y gremios) y se llevaron a cabo instancias de asistencia técnica para garantizar i) la incorporación laboral sostenible de mujeres; ii) Incrementar la participación de mujeres en cargos directivos y procesos de toma de decisiones; iii) Reducción de la brecha salarial; iv) Realización de un plan de acción y/o política de género. Adicionalmente se elaboró una estrategia de transversalización de género vinculada al Plan de Acción de Hidrógeno Verde del Gobierno de Chile.</p>
<b>Capacitaciones en Educación Energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participaron 765 mujeres en las capacitaciones (o la intervención que se está realizando en 51 jardines infantiles y salas cunas), que corresponden a directoras, docentes, educadoras, asistentes y técnicas en educación.</li> <li>• Se está elaborando un curso modalidad MOOC para abordar sesgos inconscientes de género en el aprendizaje de la temática energética (ciclovía de la energía) que se implementará para beneficiar a familias, equipos directivos, equipos de gestión, cuerpo docente, educadoras, asistentes y técnicas en educación.</li> </ul>
<b>Capacitaciones Capital Humano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diplomado en Gestión Energética Regional y Local, donde participaron 168 personas Subdere y la Universidad Católica de Temuco.</li> <li>• Iniciativa de “Desarrollo de capacitaciones en energía en modalidad B-Learning para técnicos(as) y profesionales de la Región de Antofagasta”, en el cual se otorgaron dos cursos, “Instaladora Eléctrica Clase D”, exclusivo para mujeres, donde se capacitaron 24 mujeres de las cuales 13 obtuvieron la licencia clase D. Para el curso “Instaladora de Sistemas Solares Fotovoltaicos” exclusivo para mujeres, donde se capacitaron 14 y se certificaron 12.</li> </ul>

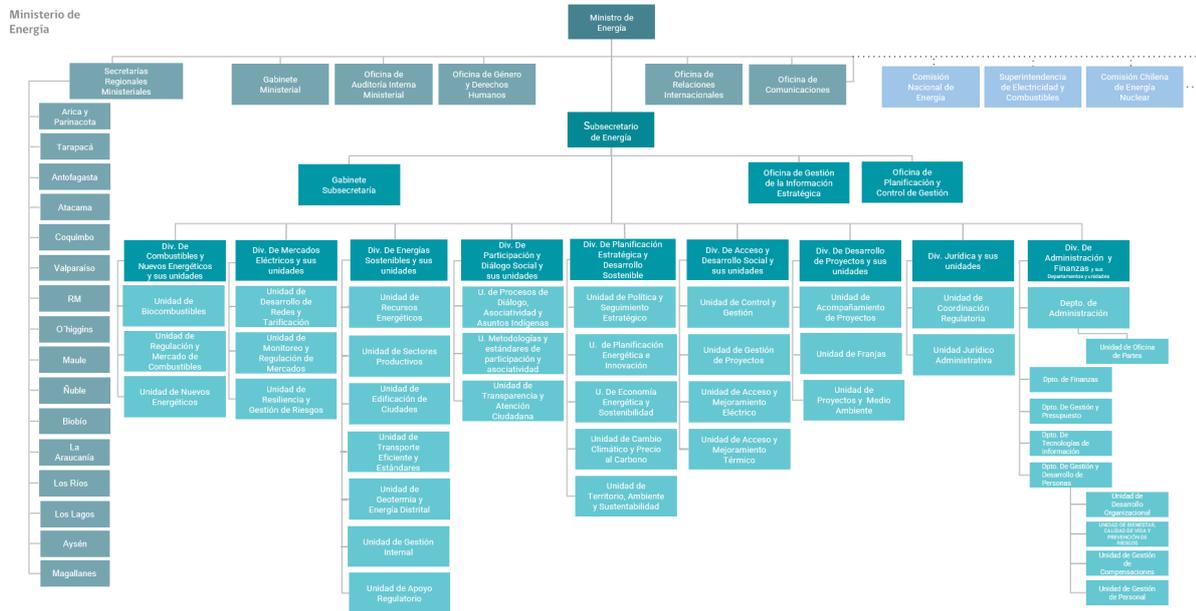
## Anexo 5: Información Estratégica, Financiera e Instrumentos de Gestión de la Institución

Sección	Detalle	Enlace
Identificación de la Institución (Formulario A1)	Corresponde a la información estratégica del Servicio. Para acceder, dirigirse a <a href="http://www.dipres.cl">www.dipres.cl</a> , sección Evaluación y Transparencia Fiscal, apartado Planificación Estratégica, Definiciones Estratégicas, instrumentos por año, 2023 y escoger el Ministerio y Servicio.	<a href="https://www.dipres.gob.cl/597/w3-multipropertyvalues-15400-35324.html">https://www.dipres.gob.cl/597/w3-multipropertyvalues-15400-35324.html</a>
Recursos Financieros	Corresponde a información presupuestaria del Servicio disponible en los informes de ejecución presupuestaria mensuales, a diciembre de cada año o trimestrales. Dipres presenta información a través de dos vías: i) Sitio web de Dipres, sección Presupuestos, año 2023, y escoger la partida presupuestaria requerida; y ii) Sitio web de Dipres, banner Datos Abiertos, donde se presentan archivos con información del Gobierno Central.	<a href="https://www.dipres.gob.cl/597/w3-multipropertyvalues-15149-35324.html">https://www.dipres.gob.cl/597/w3-multipropertyvalues-15149-35324.html</a>
		<a href="https://datos.gob.cl/organization/direccion_de_presupuestos">https://datos.gob.cl/organization/direccion_de_presupuestos</a>
Indicadores de Desempeño 2023	Para acceder, dirigirse a <a href="http://www.dipres.cl">www.dipres.cl</a> , sección Evaluación y Transparencia Fiscal, apartado Planificación Estratégica, Indicadores de Desempeño, Fichas Anuales y 2023.	<a href="https://www.dipres.gob.cl/597/w3-multipropertyvalues-15157-35324.html">https://www.dipres.gob.cl/597/w3-multipropertyvalues-15157-35324.html</a>
Informe Programas / Instituciones Evaluadas	Se presenta el buscador de programas e instituciones evaluadas. Para acceder, dirigirse a <a href="http://www.dipres.cl">www.dipres.cl</a> , sección Evaluación y Transparencia Fiscal, apartado Evaluación y Revisión del Gasto e Informes de Evaluaciones. Para acceder a los informes, se debe escoger el Ministerio, línea de evaluación y año de publicación de la evaluación buscada.	<a href="https://www.dipres.gob.cl/597/w3-propertyvalue-23076.html">https://www.dipres.gob.cl/597/w3-propertyvalue-23076.html</a>
Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas		

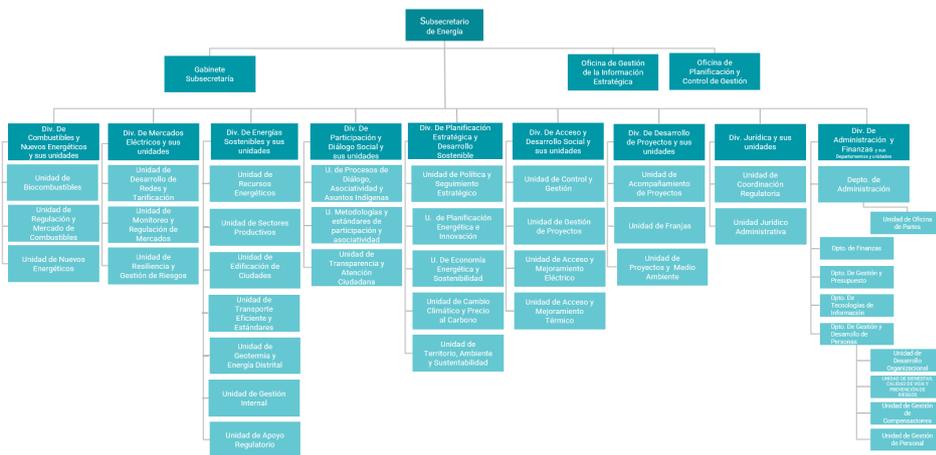
Sección	Detalle	Enlace
Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2023	Para acceder, dirigirse a <a href="http://www.dipres.cl">www.dipres.cl</a> , sección Mecanismos de Incentivo de Remuneraciones, y elegir entre los distintos mecanismos presentados, para luego seleccionar el instrumento para un determinado año (según corresponda) u otro tipo de documentación relacionada.	<a href="https://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-16140.html">https://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-16140.html</a>

# Anexo 6: Estructura Organizacional y autoridades

## Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



## Organigrama y ubicación en la Estructura del Servicio



## Principales Autoridades

Cargo	Nombre
MINISTRA/O DE ENERGÍA	DIEGO PARDOW LORENZO

Cargo	Nombre
SUBSECRETARIA/O DE ENERGÍA	LUIS RAMOS BARRERA
JEFE/A GABINETE SUBSECRETARIO/A	NICOLAS FREIRE CASTELLO
JEFE/A GABINETE MINISTRO/A	PAMELA TORRES BUSTAMANTE
JEFE/A DIVISIÓN JURÍDICA	MARIA RIVEROS INOSTROZA
JEFE/A DIVISIÓN ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	CLAUDIO VEGA SANDOVAL
JEFE/A DIVISIÓN POLÍTICAS Y ESTUDIOS ENERGÉTICOS Y AMBIENTALES	ALEX SANTANDER GUERRA
JEFE/A DIVISIÓN MERCADOS ELÉCTRICOS	JOHANNA MONTEIRO ZUÑIGA
JEFE/A DIVISIÓN DESARROLLO DE PROYECTOS	JERONIMO VERDUGO SEPULVEDA
JEFE/A DIVISIÓN PARTICIPACIÓN Y RELACIONAMIENTO COMUNITARIO	CECILIA DASTRES ABARCA
JEFE/A DIVISIÓN COMBUSTIBLES Y NUEVOS ENERGÉTICOS	JULIO MATURANA FRANCA
JEFE/A DIVISIÓN ACCESO Y DESARROLLO SOCIAL	JAVIERA MARTINEZ HENRIQUEZ
JEFE/A DIVISIÓN ENERGÍAS SOSTENIBLES	MAURICIO RIVEROS RODRIGUEZ
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL LOS LAGOS	LILIANA ALARCON VELASQUEZ
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL COQUIMBO	MARIA CASTILLO ROJAS
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL AYSÉN	CARLOS DIAZ VARELA
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL BIOBÍO	DANIELA ESPINOZA NAVARRETE
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL ARICA Y PARINACOTA	ANITA FLORES VASQUEZ
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL LOS RÍOS	CLAUDIA LOPETEGUI MONCADA
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL VALPARAÍSO	ARIFE MANSUR ACEVEDO
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL O'HIGGINS	CLAUDIO MARTINEZ MOLINA
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL METROPOLITANO	IVAN MORAN MORAN
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL MAGALLANES	MARIA OJEDA ALMONACID
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL ANTOFAGASTA	DAFNE PINO RIFFO
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL TARAPACÁ	SEFORA SIDGMAN ZULETA
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL MAULE	ERIKA UBILLA GONZALEZ
SECRETARIO/A REGIONAL MINISTERIAL ATACAMA	YENNY VALENZUELA ARAYA
JEFE/A OFICINA DE COMUNICACIONES	ANDRES MUÑOZ BARAÑO
JEFE/A OFICINA AUDITORÍA INTERNA MINISTERIAL	ANA MARIA VIÑUELA ORDENES
JEFE/A OFICINA RELACIONES INTERNACIONALES	MARIA LEE MARASCA

Cargo	Nombre
JEFE/A OFICINA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN	MARCELA ZULANTAY ALFARO
JEFE/A OFICINA GENERO Y DERECHOS HUMANOS	MARIA VALENZUELA TAPIA