



BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2018

MINISTERIO DE ENERGÍA
Subsecretaría de Energía

Marzo 2019

Av. Liberador Bernardo O'Higgins N° 1149 Torre II piso 13, fono 22-3656688
<http://www.energia.gob.cl/>





ÍNDICE

1. Presentación cuenta pública Ministra del Ramo	3
Ministerio de Energía	3
Subsecretaría de Energía, Avances de la Gestión 2018	3
2. Resumen Ejecutivo Servicio	5
3. Resultados de la Gestión año 2018	6
4. Desafíos para el período de Gobierno 2019-2022	7
5. Anexos	8
Anexo 1: identificación de la institución	9
a. Definiciones Estratégicas 2018-2022	9
b. Organigrama y ubicación en la estructura del Ministerio	9
c. Principales Autoridades	9
Anexo 2: Recursos Humanos	10
Dotación de Personal	10
Anexo 3: Recursos Financieros	40
Los cuadros a) B) y d) se obtienen directamente aplicativo Web BGI	40
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2015 – 2018	44
Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2015 – 2018	45
Anexo 6A: Informe Programas/Instituciones Evaluadas (2015- 2018)	46
Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones evaluadas (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018	46
Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2018	49
Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2015 – 2018	50
Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género y descentralización / Desconcentración 2015 – 2018	51
Anexo 10 A: Proyectos de Ley en Tramitación en el Congreso Nacional 2015-2019	52
Anexo 10 B: Leyes Promulgadas durante 2015 – 2018	52
Anexo 11: Premios o Reconocimiento Institucionales	53

1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo

El 2018 fue un año muy importante para lo que será la gestión del Ministerio de Energía durante la administración del Presidente Sebastián Piñera. Más allá de los distintos avances logrados, definimos los lineamientos para nuestro trabajo al elaborar una detallada hoja de ruta en la que se plasmarán todos los desafíos y compromisos a abordar entre los años 2018 y 2022.

Esta carta de navegación, denominada "Ruta Energética 2018-2022: Liderando la modernización con sello ciudadano", se elaboró a través de un inédito proceso participativo en el que el Ministerio de Energía se desplegó a lo largo del país para escuchar propuestas e inquietudes en materia energética de diversos sectores y actores de la sociedad, tanto del sector público como de la sociedad civil, convocándose a más de dos mil doscientas personas en 15 regiones.

Las propuestas contenidas en la Ruta Energética apuntan a una modernización del sector a través de un proceso en el que se ponga al centro a la persona y su calidad de vida, de tal forma que las nuevas oportunidades y soluciones ligadas al desarrollo tecnológico estén al servicio de un desarrollo sostenible del país.

Gracias a la clara definición de nuestros objetivos, durante 2018 logramos importantes avances para el sector, con avances en cada uno de los siete ejes que componen la Ruta Energética, los que son resumidos a continuación y que son desarrollados en mayor detalle a lo largo de esta cuenta pública.

En primer lugar, se avanzó hacia una modernización energética, destacando el trabajo realizado en torno a la modernización del segmento de distribución eléctrica, para lo cual se levantó un completo diagnóstico y se definieron los lineamientos de política pública para elaborar un proyecto de ley que esperamos ingrese a su tramitación en el Congreso Nacional a fines de 2019.

Por otra parte, destacan en este eje medidas que apuntan hacia una nueva forma de hacer políticas públicas, con la constitución de la Unidad de Evaluación y Análisis de Impacto Regulatorio, así como la constitución de Consejos Regionales de la Sociedad Civil. Para contribuir con la innovación en el sector se constituyó la Unidad de Vigilancia Tecnológica dentro del Ministerio, y un comité público-privado enfocado en la energía solar y la innovación energética.

En segundo lugar, en cuanto al sello social del Ministerio de Energía, durante 2018 se dedicaron esfuerzos al levantamiento del Mapa de Vulnerabilidad Energética, en cual se busca identificar a todos los hogares de Chile que no cuentan con suministro eléctrico o que tienen un acceso parcial.

En línea con los avances en torno al Mapa de Vulnerabilidad se gestionó el desarrollo de proyectos para dar acceso o mejoramiento del suministro energético a más de 2.500 familias, así como el mejoramiento de suministro a escuelas, postas, jardines infantiles y hospitales. Finalmente, con el objetivo de un desarrollo de proyectos sostenibles y con criterios de valor compartido, se ha

acentuado el trabajo de mesas de diálogo, tanto de generación comunitaria como de relacionamiento con pueblos indígenas.

El tercer eje de la Ruta Energética se enfoca en el desarrollo de la inversión energética necesaria para el progreso del país, lo que adquiere especial relevancia debido a que este sector se ha transformado en el tercer mayor destino de las inversiones del país después de minería y obras públicas.

Para facilitar el desarrollo de estos proyectos en forma sostenible ha sido fundamental el lanzamiento del Plan +Energía a través del cual se da seguimiento, apoyo y orientación a los titulares de proyectos energéticos. Por otra parte, cabe destacar el trabajo realizado en materia de integración energética regional, estableciendo no sólo compromisos y planes de trabajo con Argentina y Perú, sino también importaciones efectivas de gas natural desde Argentina como no se veía desde hace más de 10 años.

En cuanto al despliegue de energía baja en emisiones, presentamos un cambio normativo a la ley de generación distribuida para que un mayor número de establecimientos pueda acogerse a esta nueva forma de autogeneración de energía eléctrica a través de fuentes renovables. Además, se trabajó en un nuevo proyecto de ley para el desarrollo de proyectos de geotermia de baja entalpía que será tramitado el 2019 en el Congreso Nacional.

Con este impulso, durante 2018, la capacidad instalada de la generación eléctrica renovable no convencional superó el 20%. Esto tiene efectos directos en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, lo que también impulsamos con fuerza mediante el trabajo realizado en distintas instancias como fueron la mesa de retiro y/o reconversión de unidades a carbón, la mesa de los instrumentos de emisiones transables, la mesa de certificados verdes y a través de la instancia público-privada abordada en la estrategia de adaptación al cambio climático en el sector.

En materia de transporte eficiente, durante el año se le dio una especial prioridad al despliegue de la electromovilidad en nuestro país, avanzando en el ámbito normativo con la inclusión de aspectos relacionados a la interoperabilidad de los cargadores, y estándares en el proyecto de ley de eficiencia energética. Por otra parte, para fomentar la movilidad eléctrica se firmó un compromiso público-privado con 38 organizaciones para tomar acciones concretas que fomenten la electromovilidad, y se preparó y se compartió información de buenas prácticas para los usuarios.

En relación al eje de eficiencia energética, se ingresó a tramitación el proyecto de ley en materia de eficiencia energética con lo que esperamos que se reduzca significativamente el consumo de energía en el sector industrial, comercial y residencial, creando una verdadera cultura de buen uso de la energía en Chile. Esta iniciativa se acompañó con intensas campañas de educación en eficiencia energética, con la convocatoria al Sello Eficiencia Energética para empresas, con la entrega de plataformas de información y con la capacitación de gestores energéticos. Se avanzó también en un programa de fomento a la comercialización de leña seca y se ha trabajado para el despliegue de la calefacción distrital.

Por último, avanzamos en el eje de educación y capacitación energética gracias a la conformación de la Mesa +Capital Humano, iniciativa público-privada que incorpora a todos los actores relevantes en el desarrollo de capital humano y de la educación, y que apoyará la implementación de un plan de trabajo concreto para avanzar en esta materia.

Este trabajo se ha complementado con un nuevo programa de capacitación fotovoltaica en liceos de educación media técnico profesional, con el lanzamiento de la plataforma de educación energética y con el desarrollo de unidades didácticas y material educativo en energía.

Esto representa solo una parte de los avances logrados en 2018, el que sin dudas fue un año de grandes logros. Se avecinan a futuro grandes desafíos, por lo que los años venideros son claves para seguir transformando el sector energético, lo que nos motiva a seguir trabajando en cada una de las acciones, y en la completa agenda legislativa que nos impusimos como meta para seguir pavimentando esta ruta hacia la modernización energética con sello ciudadano.



Susana Jiménez Schuster
Ministra de Energía

2. Resumen Ejecutivo Servicio

Con el término del año 2018 se han cumplido nueve años de gestión en la Subsecretaría de Energía, que fue constituida en el año 2010, luego de la creación del Ministerio de Energía. Este año fue uno muy especial debido a que se realizaron importantes cambios que nos permitirán cumplir con nuestra misión institucional, que corresponde a "generar las condiciones para un desarrollo sostenible, seguro y diversificado de la matriz energética nacional, mediante energía limpia, confiable, y a precios eficientes, que garanticen el desarrollo económico y social del país, respetando el medio ambiente y fomentando la participación de la ciudadanía en el ámbito local, regional y nacional".

Tal como se menciona, el sector energético es fundamental para que el país logre un desarrollo sostenible. La energía es motor para el desarrollo económico, al permitir el despliegue de actividades productivas y al ser una importante fuente de inversión en el país. A su vez, el sector energético es responsable de un 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero y de una importante porción de las emisiones de contaminantes locales. Y, no menos importante, la energía tiene un rol social fundamental al incidir directamente en la calidad de vida de las personas.

Tanto el desarrollo económico, como el cuidado del medio ambiente y el bienestar social deben ser una prioridad en las políticas públicas y no se puede impulsar uno de estos pilares dejando rezagados a los demás. Esto representa uno de los mayores compromisos en nuestra labor y para lograr lo anterior hemos querido imprimir en la Subsecretaría de Energía el sello de la sostenibilidad, de manera que cada acción incorpore adecuadamente estos tres pilares.

Este año impulsamos una modernización de la subsecretaría al reestructurar su organización buscando direccionar el trabajo realizado hacia un desarrollo sostenible, en el que se consideren sus tres pilares; el económico, ambiental y social.

De esta manera, las nuevas divisiones que componen esta institución son: Mercados Energéticos; Desarrollo de Proyectos; Prospectiva y Análisis de Impacto Regulatorio; Ambiental y Cambio Climático; Energías Sostenibles; Participación y Relaciónamiento Comunitario; Acceso y Desarrollo Social; Jurídica; y, la División de Administración y Finanzas. Luego, en cuanto a las sub áreas que desarrollan labores específicas, se encuentran la Oficina de Auditoría Interna Ministerial; Oficina de Relaciones Internacionales; Oficina de Comunicaciones; Oficina de Auditoría Interna, y la Oficina de Planificación y Control de Gestión.

Por otra parte, es importante destacar que este año comenzamos nuestra gestión elaborando nuestra hoja de ruta para los próximos años en un proceso participativo en el que nos desplegamos por todas las regiones del país recogiendo las propuestas e inquietudes de miles de chilenos representantes de los distintos sectores de la sociedad, con lo que pudimos complementar el trabajo realizado en el Programa de Gobierno. La "Ruta Energética 2018-2022: Liderando la modernización con sello ciudadano" contiene nuestros compromisos de cara a la ciudadanía, los que se organizan en siete ejes, conformando diez Mega Compromisos y una nutrida agenda legislativa.

Nos llena de orgullo que este proceso participativo fuera ampliamente reconocido, llevándonos a recibir el premio "Líder en Participación Ciudadana" que entregó la División de Organizaciones Sociales del Ministerio Secretaría General de Gobierno.

Con todo, el 2018 fue un año de planificación y cambios pero también de avances. El buen trabajo de planificación realizado en el marco de la Ruta Energética y la nueva organización de la Subsecretaría fueron fundamentales para el cumplimiento de metas y para lograr grandes avances para el sector energético chileno.

Como prueba de lo anterior se puede destacar que en términos del Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG), la Subsecretaría logró ubicarse en el tramo superior de cumplimiento, obteniendo un 100%, al igual que en el caso del Convenio de Desempeño Colectivo, donde todos los equipos de trabajo cumplieron con los compromisos adquiridos. En términos presupuestarios, la Subsecretaría de Energía durante el año 2018 representó un 78% del presupuesto total otorgado al Ministerio de Energía, y durante el año alcanzó un nivel de ejecución presupuestaria de un 97% respecto al presupuesto vigente y un 112% en relación a la Ley de Presupuestos de 2017. Adicionalmente, al 31 de diciembre, incluyendo reemplazo y dotación de los programas presupuestarios, la Subsecretaría contaba con 325 funcionario/as, lo cual representa una disminución de aproximadamente un 2,1% respecto a la dotación vigente a diciembre de 2017.

El buen desempeño nos permitió avanzar en variados ámbitos, los que son descritos a lo largo de este documento, dentro de los que destacan el lanzamiento del Plan +Energía, la conformación de la mesa de retiro y/o reconversión de unidades a carbón, los avances en torno al Mapa de Vulnerabilidad Energética, la integración energética con Argentina y los avances logrados con Perú, el proyecto de ley de eficiencia energética, el acuerdo por los electrodependientes, entre muchos otros.

Son muchos los desafíos en el sector energético, sobre todo ante los avances tecnológicos que se están dando con gran rapidez, y es por esto que cobra gran relevancia el trabajo realizado durante este año, pues estamos bien preparados para seguir aportando al desarrollo del país de una manera sostenible.

The image shows a blue circular official stamp. The outer ring contains the text "REPUBLICA DE CHILE" at the top and "MINISTERIO DE ENERGÍA" at the bottom. Inside the ring, there is a smaller circle with the text "SUBSECRETARIO" and a central emblem featuring a map of Chile. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

RICARDO IRARRÁZABAL SÁNCHEZ
SUBSECRETARIO DE ENERGÍA

3. Resultados de la Gestión año 2018

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

Ámbitos de Acción

La política energética que primará durante este período de gobierno se enmarcará dentro de los siete ejes estratégicos definidos durante el trabajo de la “Ruta Energética: liderando la modernización con sello ciudadano”. Este plan de trabajo, a través de un amplio proceso participativo, considera metas, acciones concretas y plazos para enfrentar los desafíos del sector en los próximos cuatro años.

a. Modernización energética: impulso a la modernización energética, incorporando innovaciones en el sector, desarrollando regulación energética pensada para el futuro, fomentando mercados energéticos eficientes en base a la iniciativa privada y construyendo un Estado moderno que se coordine adecuadamente y actúe de forma eficaz.

b. Energía con sello social: energía con sello social que fomente el acceso universal y el desarrollo local, además de la formación de un mayor conocimiento energético en la ciudadanía, desarrollando una educación y cultura en torno a la energía.

c. Impulso al desarrollo e integración energética real: impulso al desarrollo energético sostenible, que considere la relación temprana con las comunidades, el buen uso del territorio, el resguardo del medio ambiente y la gestión eficiente de proyectos, avanzando hacia una integración efectiva de los sistemas eléctricos y energéticos a lo largo del país y con países vecinos.

d. Energía renovable: transición hacia una matriz energética limpia, segura y competitiva, que impulse el desarrollo de energías renovables, facilitando la generación distribuida y el autoconsumo.

e. Descarbonización y energía sustentable: dar cumplimiento a los compromisos en materia de cambio climático, avanzando hacia una reducción de emisiones y de la adaptación al mismo. Adicionalmente, es necesario orientar políticas en relación a las emisiones locales avanzando hacia un buen uso de la leña y hacia el desarrollo de la termoelectricidad sustentable.

f. Eficiencia energética: aprovechar las oportunidades de eficiencia energética con medidas en la construcción, transporte, educación y artefactos.

g. Transporte eficiente y sustentable: acelerar la penetración de los vehículos eléctricos en el mercado chileno, avanzando en regulación, estándares, infraestructura e información para el despliegue de esta tecnología.

Situación Actual

Durante la década de 1980 Chile fue pionero mundial al diseñar e implementar una reforma al sector energético que liberalizó el mercado de los combustibles y descentralizó la industria eléctrica, creando un mercado competitivo de generación y creando regulaciones con sólidos fundamentos económicos para las actividades de transmisión y distribución de electricidad.

Esta reforma permitió atraer la inversión necesaria para que los niveles de acceso a la energía eléctrica transitaran desde un 75 por ciento en 1970 hasta un 99 por ciento en la actualidad y ha permitido cuadruplicar la oferta de suministro eléctrico en los últimos 25 años.

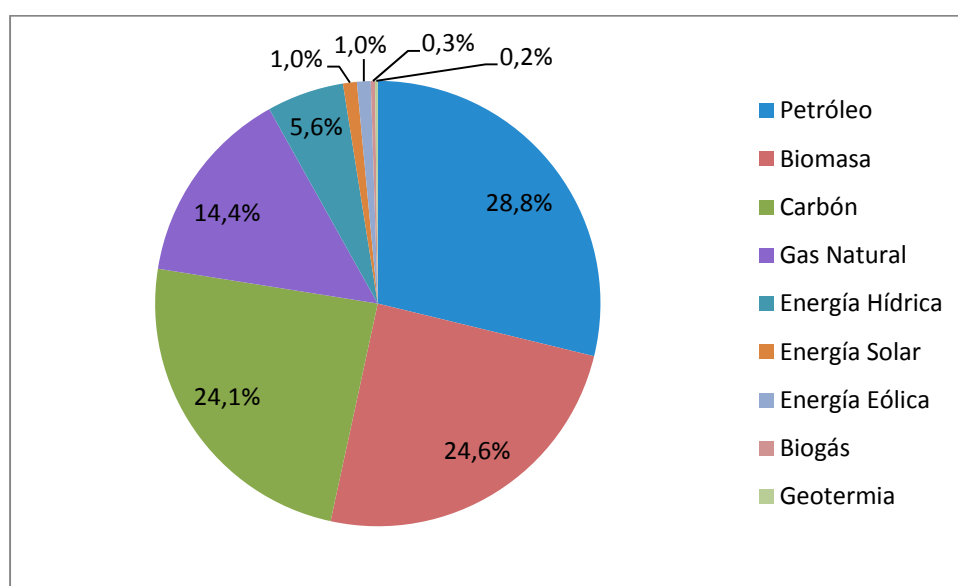
A pesar de estos avances persisten desafíos como lo son buscar una solución para las miles de familias que aún viven sin acceso a la energía eléctrica en sus hogares y el seguir avanzando en la construcción de una matriz energética más limpia. El desafío de hoy en día es el de modernizar este sector, incorporando de una

manera armónica y eficiente los cambios que vendrán de la mano de la ciencia y tecnología que ofrecerán nuevas oportunidades para hacer frente a estos objetivos.

Gracias a los avances tecnológicos, que están permitiendo aprovechar de una manera más eficiente los recursos naturales renovables, el mundo está viviendo un proceso de descarbonización de la matriz energética. Y Chile no es la excepción, pues la disponibilidad y calidad de sus recursos -abundancia hídrica, gran radiación solar y buenas condiciones de viento- permiten suponer que estas fuentes de energías tendrán una importancia cada vez mayor en el abastecimiento de la demanda.

La matriz energética primaria de Chile es dependiente de combustibles fósiles que provienen en su mayoría desde el exterior: el petróleo crudo, el carbón y el gas concentran los 67,4% de los energéticos utilizados en nuestro país, ya sea para las actividades del sector industrial, transporte, comercial, público y residencial.

Gráfico 1: Matriz Energética Primaria de Chile 2017

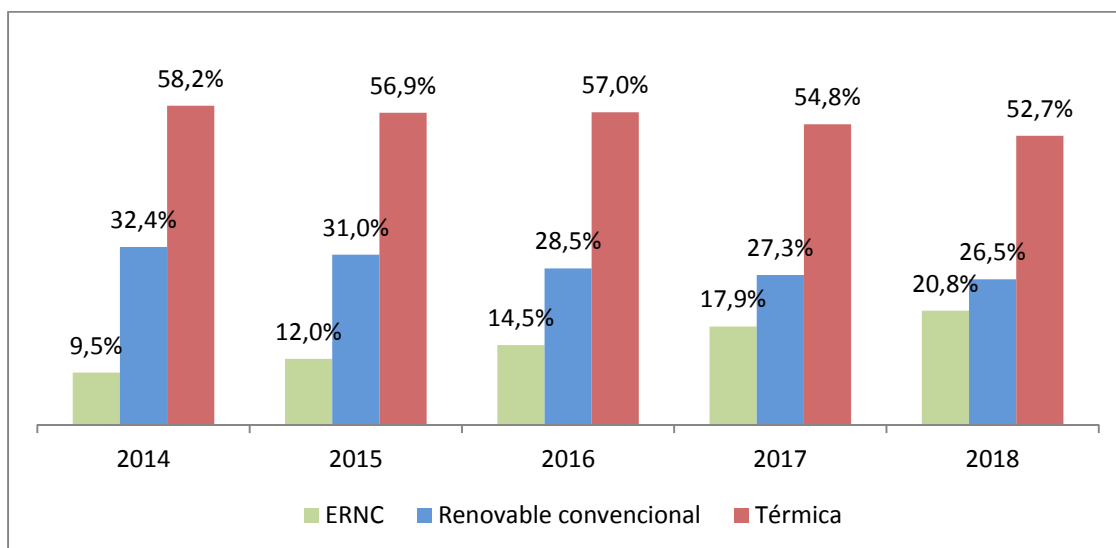


Fuente: Balance Nacional de Energía, Ministerio de Energía.

En nuestro país se ha impulsado este proceso de descarbonización con la proliferación de la tecnología solar y eólica en la generación eléctrica, que en su conjunto acumulan un 17 por ciento de la capacidad instalada total del Sistema Eléctrico Nacional, aportando para que a fines de 2018 las denominadas energías renovables no convencionales (ERNC) superarán el 20 por ciento de la capacidad instalada acumulada de nuestro país.

La trayectoria que ha seguido la penetración de las energías renovables en la generación eléctrica permite proyectar que la meta de alcanzar un 20 por ciento de generación en base a ERNC fijada por ley para 2025 se cumplirá con bastante antelación, reflejando que este tipo de tecnología ya se ha consolidado en Chile.

Gráfico 2: Avance de la capacidad instalada renovable en el Sistema Eléctrico Nacional

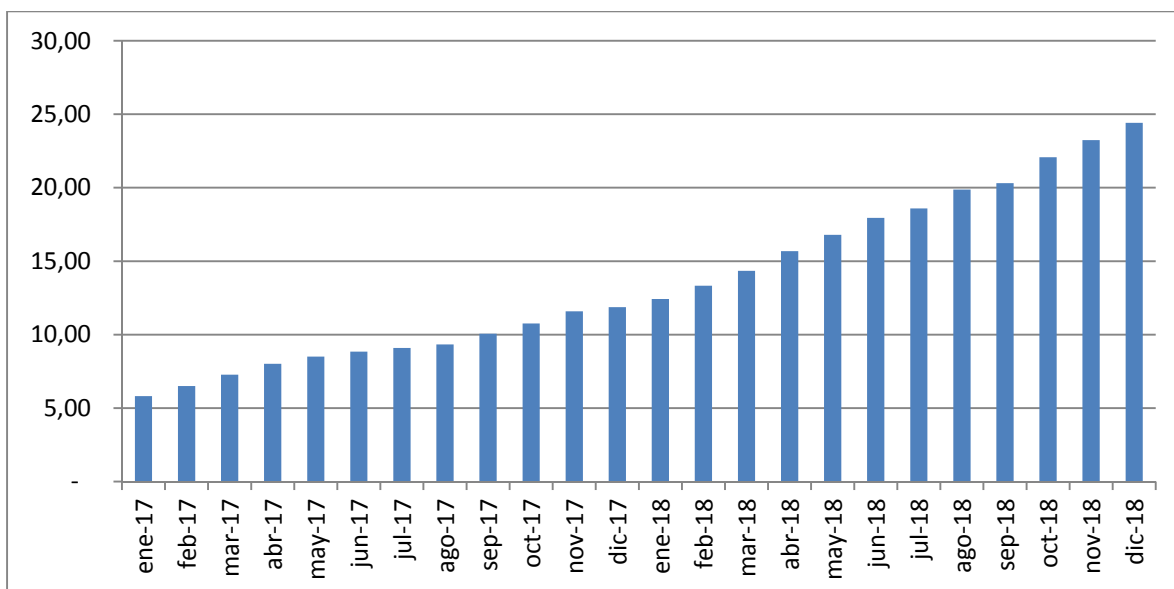


Fuente: Datos estadísticos de la Comisión Nacional de Energía.

A pesar de estos avances, aún se puede avanzar mucho para alcanzar una matriz energética más limpia y eficiente, y en este desafío el ciudadano tendrá un rol cada vez más activo, pues su relación con la energía irá en aumento gracias a la incorporación de nuevas tecnologías como son la electromovilidad, la climatización eléctrica (calefacción y aire acondicionado) la generación eléctrica residencial, los sistemas de medición y gestión inteligente de la energía, el almacenamiento, entre otros.

Esta modernización del sector energético ya se empieza a observar en nuestras ciudades. La generación distribuida se duplicó durante 2018 con lo que el total de proyectos instalados fue de 4.352, alcanzando una capacidad instalada acumulada de 24,41 megawatts (MW).

Gráfico 3: Capacidad total acumulada (MW) de instalaciones de generación distribuida en Chile



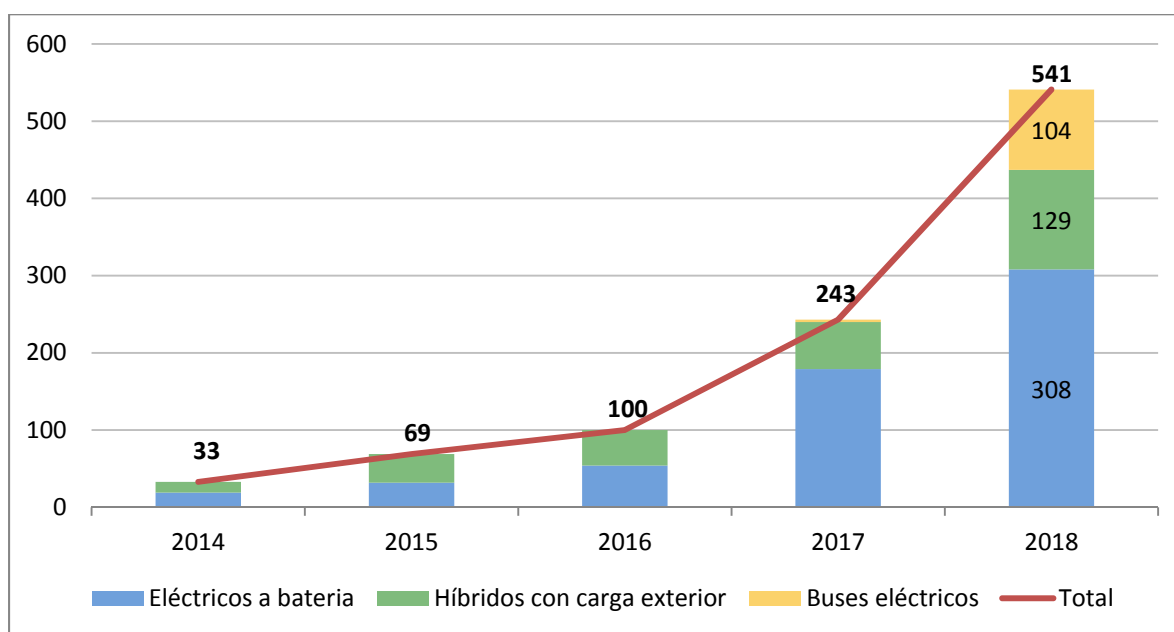
Fuente: Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Esto es un gran avance, sobre todo pensando en que aproximadamente un 85 por ciento de las instalaciones de generación distribuida son utilizadas con un destino habitacional, generando importantes ahorros en las cuentas de electricidad de sus usuarios y entregándoles una mayor independencia y calidad de servicio.

Adicionalmente, la irrupción de los autos eléctricos se hace cada vez más notoria en nuestras calles, sobre todo con el ingreso de buses eléctricos de nuestro transporte público. Si bien a la fecha el número de vehículos eléctricos es bajo con respecto al parque total vehicular, su crecimiento se viene más que duplicando en los últimos años, y las proyecciones de reducción de precio de sus baterías permiten augurar una fuerte penetración para los próximos años.

Esto es relevante porque esta nueva tecnología es más eficiente, menos contaminante, menos ruidosa y tiene menores costos de mantención, por lo que la ciudadanía será la que se beneficiará directamente con el desarrollo de la electromovilidad.

Gráfico 4: Evolución del número de vehículos eléctricos en Chile



Fuente: Ministerio de Energía

El sector energético está viviendo grandes cambios de la mano de los avances tecnológicos. Si hace unos años la reducción en los costos de tecnologías para la generación eléctrica representó una gran novedad, hoy en día la descarbonización del resto de la matriz energética y el rol que asumirá la ciudadanía en este desafío representan un gran cambio de paradigma. Es por esto que Chile debe sumarse a esta tendencia modernizadora, con una regulación acorde que permita el despliegue de estas nuevas oportunidades que estarán al servicio de la persona y su calidad de vida.

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

1. Modernización energética.

a. Reforma al segmento de distribución eléctrica

Dando respuesta al desafío de modernizar el sector energético, la Ruta Energética 2018-2022 planteó la actualización del marco regulatorio en distintos niveles y segmentos, siendo la reforma a la distribución eléctrica la que probablemente representa la mayor complejidad.

Si bien la normativa actual ha mostrado haber respondido adecuadamente al contexto de unos años atrás, ampliando la cobertura de las redes y logrando estabilidad y robustez de este servicio público, existe consenso en la necesidad de una modernización pues de esta manera las nuevas oportunidades que ofrecen los cambios tecnológicos podrán ser aprovechadas adecuadamente por todos los chilenos.

En este contexto, el Ministerio de Energía comenzó un trabajo participativo para la elaboración de un proyecto de ley de reforma al segmento de la distribución eléctrica, elaborando un diagnóstico del estado actual y de los desafíos que se deben abordar en este segmento, estableciendo además los lineamientos de política pública que guiarán las modificaciones a trabajar.

Destacan entre los objetivos que persigue esta nueva regulación el aumento de la seguridad y calidad de servicio, el contar con tarifas eficientes y competitivas, lograr que el desarrollo energético sea sostenible y armónico, dar espacio a soluciones eficientes y flexibles a nuevos negocios, y la protección del usuario final.

De esta manera, se ha efectuado un avance importante en torno a este proyecto de ley que ingresará a tramitación en el Congreso durante el segundo semestre de 2019.

b. Creación Consejos Regionales de la Sociedad Civil.

El Ministerio de Energía, en su búsqueda por ampliar y profundizar las instancias de participación ciudadana en el ciclo de vida de sus políticas, planes, programas, acciones, instrumentos e iniciativas legislativas, ha sido pionero al crear cuatro pilotos de Consejos de la Sociedad Civil (COSOC) de carácter regional en Valparaíso, La Araucanía, Los Ríos y Magallanes.

Con estas instancias se busca implementar de forma permanente una gestión pública más cercana a la ciudadanía, a nivel regional y territorial, fortaleciendo de esta manera el rol que juega la ciudadanía en la gestión y modernización del sector energético.

El lanzamiento oficial de esta iniciativa lo realizó la ministra Susana Jiménez durante diciembre de 2018 con el desarrollo de la primera sesión del COSOC Regional de Valparaíso.

c. Energía sin papeles.

Dentro de los esfuerzos por modernizar el Estado y facilitar la relación entre el sector público y la ciudadanía se avanzó en poner a disposición del Ministerio de Energía información cartográfica digital relacionada con el sector, tales como localización de infraestructura, proyectos en evaluación y el potencial para el desarrollo de la energía renovable. Esto permitió que los distintos usuarios pudieran acceder a la información en tiempo real, sin tener que esperar copias de planos y otros documentos impresos.

d. Innovación energética y vigilancia tecnológica

En atención a generar una instancia para identificar y priorizar los desafíos de la innovación del sector energético, durante 2018 se redefinió el Comité Solar e Innovación Energética, asignándose nuevas directrices y responsabilidades para el desarrollo de innovación energética a través de los diferentes instrumentos de políticas públicas del Ministerio de Energía y la articulación con el sector privado.

A su vez, entendiendo la relevancia de generar información que permita la adopción de nuevas tecnologías en el sector energético, durante 2018 se conformó, mediante resolución ministerial, la Unidad de Prospectiva y Vigilancia Tecnológica, cuya labor se materializa en la realización de ejercicios de vigilancia tecnológica que

contribuyan a la prospectiva del sector energético. Lo anterior ofrece una mejor caracterización del entorno para el desarrollo de proyectos e iniciativas de innovación energética, además de un monitoreo continuo e identificación de brechas, prácticas y soluciones, que permitan anticipar respuestas o acciones frente a cambios en la industria a nivel global.

e. Programa CONICYT de pasantías de energía en el extranjero.

En materia de desarrollo de capital humano especializado y avanzado para el sector energético, durante el año 2018 se realizó una nueva convocatoria en el marco del Programa de Pasantías de energía en el extranjero para profesionales del sector público y privado. De un total de 60 postulantes, 27 becarios fueron seleccionados para cursar las pasantías que buscan el fortalecimiento de conocimientos, desarrollo de nuevas capacidades, promoción de experiencias laborales en instituciones de prestigio y establecimiento de nuevos vínculos de cooperación internacional que contribuyan en el campo energético nacional.

f. Conformación de la Unidad de Evaluación y Análisis Regulatorio.

Con el objetivo de fortalecer, mejorar y validar los planes, políticas y programas desarrollados por el Ministerio, se conformó la Unidad de Evaluación y Análisis Regulatorio, que tiene por función realizar análisis de impacto regulatorio para cambios normativos en el sector energético y la evaluación de programas del sector que permitan mejorar su diseño, implementación y desempeño.

El programa evaluado fue el programa educativo de la Agencia de Sostenibilidad Energética, lo que permitió entregar recomendaciones para introducir mejoras en su aplicación a futuro.

2. Energía con sello social.

a. Acceso y mejoramiento del suministro energético en viviendas.

El acceso de la población chilena a la energía eléctrica es casi total. De hecho, la red existente ofrece cobertura a más del 99% de la población, aunque con ciertas disparidades a nivel urbano y rural. No obstante, aún existen miles de familias que no cuentan con electricidad en sus hogares, y/o que cuentan con un acceso restringido. En este contexto, en la Ruta Energética 2018-2022 se comprometió el desafío de levantar un Mapa de Vulnerabilidad Energética del país, que consiste en identificar a las familias y hogares que no cuentan con energía eléctrica o tienen acceso parcial a ella.

En ese contexto, realizó un levantamiento de toda la información necesaria para recopilar los antecedentes, las características y la localización de estas viviendas, lo que ha permitido avanzar en la elaboración de este Mapa.

La meta anual anunciada en la Ruta es conectar o mejorar el suministro energético de al menos 2.500 viviendas, lo que fue cumplido gracias a una inversión de fondos del Ministerio de Energía y de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo por 23 mil millones de pesos en 68 proyectos que permitieron el acceso o mejoramiento del suministro energético de más de 2.500 familias desde Arica a Magallanes.

Por otra parte, según datos de la Encuesta CASEN 2017, más de un 11% de los hogares no tiene el acceso a energía térmica para agua caliente sanitaria, alcanzando un déficit de 28% en zonas rurales.

Lo anterior motivó la formación de una mesa de trabajo, en conjunto con el Ministerio de Desarrollo Social, para desarrollar un instrumento de formulación y evaluación de proyectos de provisión de agua caliente sanitaria para viviendas del sector rural, lo que permitirá que instituciones públicas postulen al financiamiento de este tipo de proyectos a través del Sistema Nacional de Inversiones.

Por último, en conjunto con las Municipalidades y Gobiernos Regionales, el Ministerio de Energía ha trabajado para mejorar el acceso y aumentar las horas de suministro eléctrico en los sistemas aislados.

Al respecto, se trabajó en el desarrollo de proyectos que introdujeron energías renovables en los sistemas aislados con el fin de mejorar el suministro eléctrico y aumentar las horas de servicio en las viviendas de dichas localidades. Se trabajó también en el diagnóstico de las soluciones que se implementarán durante los próximos

años, destacando iniciativas en la zona norte del país, Isla de Pascua, Juan Fernández, Isla Santa María, diversas islas de las regiones de Los Lagos y Aysén, además de localidades aisladas de la región de Magallanes. A su vez, se actualizó la metodología de formulación y evaluación de proyectos de electrificación rural para facilitar el ingreso de este tipo de iniciativas al Sistema Nacional de Inversiones.

Por otra parte, se avanzó en las bases de una modificación legislativa que buscará reconocer las particularidades de los sistemas aislados, buscando que sus usuarios reciban un servicio de similar costo y calidad al que recibe el resto de los chilenos.

b. Acceso y mejoramiento del suministro energético para instituciones con rol público estratégico

Hemos dado una especial importancia al acceso y mejoramiento del suministro eléctrico de instituciones con un rol público estratégico tales como escuelas, hospitales, Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores, entre otros, a fin de que puedan ofrecer un mejor servicio y/o lograr ahorros en sus costos.

Se finalizó la ejecución de un programa de electrificación cuyo objetivo fue entregar un suministro eléctrico continuo y permanente, mediante el uso de fuentes renovables de energía local, a instituciones en las que no era posible su interconexión con las redes eléctricas de distribución.

Se concluyó en la Región de Tarapacá el mejoramiento del suministro eléctrico mediante la instalación de sistemas fotovoltaicos de diez escuelas y tres postas, con una inversión de \$420.038.073, y en la Región de Magallanes para tres escuelas, dos postas y un jardín infantil, mediante la instalación de sistemas eólicos-diésel por un monto de \$383.905.850.

Adicionalmente, el Ministerio de Energía, en su propósito por incorporar Sistemas Solares Térmicos (SST) en establecimientos públicos para el calentamiento de agua sanitaria, trabajó en la implementación de 34 proyectos en escuelas, hospitales, jardines infantiles y postas rurales, ubicados en sectores de reducido acceso a la energía a lo largo de nueve regiones del país. Además, lideró la actualización de la metodología para que otros servicios públicos puedan desarrollar proyectos y financiarlos a través del Sistema Nacional de Inversiones.

Por otra parte, en el marco del Plan Adulto Mejor liderado por la Primera Dama, el Ministerio de Energía comprometió su aporte creando la iniciativa “ELEAM renovables”, que consiste en implementar soluciones de eficiencia energética y energías renovables en Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (ELEAM), con el fin de reducir costos de operación a los administradores de los establecimientos, destinar recursos a otras áreas prioritarias y mejorar las condiciones de confort térmico para los beneficiarios y personal de estos centros.

En específico, se trabajó en los establecimientos “Cordillera de los Andes” de la Región Metropolitana, y “Ayén Ruca” de la Región de La Araucanía, con miras a que durante 2019 se materialicen los proyectos, beneficiando a alrededor de 160 adultos mayores.

c. Acceso y mejoramiento del suministro energético para potenciar el desarrollo local.

A lo largo de este año se realizó, en conjunto con la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), un levantamiento preliminar de actividades productivas sin acceso o con suministro deficiente a la electricidad, agua caliente sanitaria y/o combustibles, con el fin de reunir información base sobre los requerimientos de energía en los territorios abarcados.

Se encuentra en proceso el levantamiento de información en terreno, identificación de los potenciales beneficiarios y definición de proyectos a realizar, así como la definición de estándares técnicos y antecedentes administrativos para una pronta materialización de proyectos que aporten al potenciamiento del desarrollo local.

Adicionalmente, con el objeto desarrollar e implementar proyectos integrales de energización en base a energías renovables a pequeña escala, enfocados en familias y/o comunidades indígenas, y con el fin de llevar a cabo el “Plan Impulso Araucanía”, se implementaron soluciones de agua caliente sanitaria, fotovoltaicas y de

sistema solares térmicos en once comunas de la Región de La Araucanía, con una inversión total de 682 millones de pesos. Además, en la Región de Biobío se implementaron soluciones de agua caliente sanitaria y se desarrollaron talleres para actividades productivas en ocho comunas, invirtiéndose un total de 374 millones de pesos.

Por último, bajo el alero del Fondo de Acceso a la Energía (FAE), cuyo objetivo es facilitar el mejoramiento o acceso a la energía a organizaciones comunitarias en sectores rurales y aislados, se destinó \$601.272.000 para financiar cuatro tipos de soluciones: (i) implementación de sistema solares térmicos para el calentamiento de agua, (ii) energización fotovoltaica de centros comunitarios, (iii) implementación de postes de alumbrado público a través de energía fotovoltaica y (iv) energización fotovoltaica para refrigeración de actividades productivas locales.

En total, se ejecutaron 55 proyectos en doce regiones del país (Tarapacá, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes), beneficiando entre ellas a juntas de vecinos, comunidades indígenas, clubes deportivos y municipalidades que postularon para apoyar a sectores rurales de sus comunas.

Con la finalidad de mejorar, simplificar y hacerlo más cercano a la ciudadanía se comprometió la reformulación del Fondo de Acceso a la Energía, para que el Ministerio sea el ejecutor de los proyectos que se seleccionen como ganadores. En esta nueva versión también se incorporó una bonificación a grupos étnicos, Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (ELEAM), centros colaboradores del Servicio Nacional del Menor (SENAME) y organizaciones que trabajan en el ámbito de la discapacidad.

d. Beneficio para pacientes electrodependientes.

En mayo se firmó un acuerdo entre el Ministerio de Energía, las empresas distribuidoras de electricidad y las cooperativas eléctricas mediante el cual se establecen una serie de beneficios para las personas que por razones de salud dependen del servicio de energía eléctrica. Dentro de los beneficios se encuentran la atención prioritaria, descuento en las boletas eléctricas y la no suspensión del servicio por razones de no pago.

e. Fomento al diálogo temprano y efectivo para el desarrollo de infraestructura energética sostenible.

Se realizó el lanzamiento del "Plan +Energía", a través del cual se busca fortalecer el seguimiento, apoyo y orientación a los titulares de proyectos energéticos en todas las etapas de desarrollo, promoviendo las buenas prácticas, el relacionamiento temprano con las comunidades, el desarrollo de mecanismos de asociatividad comunidad-empresa, procesos de diálogo, fomento de la incorporación de proveedores locales a la cadena de valor y el cumplimiento de los acuerdos.

En ese marco, el Ministerio de Energía ha promovido, fortalecido y facilitado las condiciones públicas y ciudadanas para el desarrollo de procesos de diálogo empresa-comunidad durante todo el ciclo de vida de los proyectos energéticos, a través de la entrega de información, instrumental y mecanismos que contribuyan a contar con las condiciones adecuadas para ello.

Es así como durante el año se constituyeron más de catorce mesas de diálogo, las que se concentraron en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Metropolitana, Biobío, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos. En estas instancias el Ministerio ha jugado un rol orientador, facilitador y mediador, disponiendo de metodologías adecuadas para fortalecer la continuidad de estos espacios.

En línea con el objetivo de aportar en la generación de proyectos energéticos sostenibles, durante 2018 se llevaron a cabo 54 talleres de formación con comunidades, empresas, desarrolladores de proyectos y municipios. Se trataron materias tales como el diálogo, estándares de participación, derechos humanos y de empresas, asociatividad, entre otros, con el objetivo de reducir las brechas de conocimiento e información que existen entre las partes, y contribuir al desarrollo e instalación de mesas de trabajo en las que las partes puedan participar en mejores condiciones para la toma de decisiones, en torno a los proyectos y los asuntos de interés para las comunidades.

f. Asociatividad y valor compartido.

Se desarrollaron tres sesiones de la Mesa de Generación Comunitaria, instancia participativa en la que se promueve el desarrollo de proyectos de generación de energía por parte de las comunidades, diversificando la matriz energética y los modelos de negocios existentes. Con esto se busca generar las orientaciones necesarias para que los proyectos de energía generen valor compartido y asociatividad en las comunidades donde se insertan, velando por que esto se realice de una forma participativa, transparente y con mirada de largo plazo.

Adicionalmente, a fines del año se inició el proceso de levantamiento de buenas prácticas de diálogo y asociatividad en el desarrollo de proyectos de energía con el objetivo de generar conocimiento y aprendizaje en los distintos actores del sector. Con este trabajo se espera alentar un cambio cultural en el sector energético, teniendo a la vista altos estándares de relacionamiento para que sean aplicados durante el desarrollo de proyectos de energía en todas sus etapas.

g. Energía y pueblos indígenas.

El Ministerio de Energía busca garantizar la incorporación de la mirada y pertinencia de los pueblos indígenas en la formulación de la política pública energética. Es por esto que en la Política Energética de Chile se ha incorporado un Capítulo Indígena, el cual, en conformidad con los estándares internacionales del Convenio 169° de la Organización Internacional del Trabajo, establece una estrategia de seguimiento de las acciones formuladas en dicho documento.

En ese contexto, fueron realizadas cuatro sesiones de la Comisión de Seguimiento del Capítulo Indígena en las regiones de Arica, La Araucanía y Metropolitana, con el objetivo de asegurar la adecuada representación de los pueblos indígenas en la implementación y evaluación de las acciones comprometidas en la Política.

Por otra parte, con el objetivo de generar las condiciones óptimas para el desarrollo de espacios de participación y diálogo de los pueblos indígenas, se promovieron y apoyaron instancias de diálogo temprano y continuo en el desarrollo de proyectos de energía, de manera de facilitar un diálogo pertinente y respetuoso. En particular se desarrollaron múltiples reuniones en el marco del desarrollo de las consultas indígenas por solicitudes de concesión de explotación de energía geotérmica y se realizaron ocho talleres de formación en geotermia para las comunidades.

Finalmente, se desarrollaron tres talleres de formación en Derechos Humanos y Empresas en las regiones de Arica, Los Lagos y Metropolitana, tanto para comunidades como para empresas y gremios. Estos talleres fueron realizados en conjunto con el Instituto Danés de Derechos Humanos, en el marco de la implementación del Plan de Acción Nacional de Derechos Humanos y Empresas de Cancillería, y el Plan Nacional de Derechos Humanos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

h. Energía +Mujer.

En conjunto con el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, el Ministerio de Energía comenzó el trabajo del Programa “Energía +Mujer”, que consiste en la primera mesa público-privada para fomentar la inserción de la mujer en el sector energía.

En esta instancia participativa actualmente se está realizando un diagnóstico consensuado, que servirá de línea de base para acciones concretas, las que estarán plasmadas en un plan de acción de tres años.

i. Programa Comuna Energética.

El Programa Comuna Energética es una plataforma de acción local que busca fomentar un desarrollo energético sostenible y resiliente al cambio climático en las comunas. Su funcionamiento consta de tres fases: el desarrollo de una Estrategia Energética Local, la implementación del plan de acción de la Estrategia, y la evaluación y monitoreo que entrega la certificación y el Sello de Comuna Energética.

Durante el 2018 se realizó el tercer concurso para el cofinanciamiento de la elaboración de estrategias energéticas locales, destinándose \$95 millones a once municipios, alcanzando un total de 47 comunas desde Arica hasta Cabo de Hornos, lo que significó un aumento de 30% en el total de comunas beneficiadas con este programa.

Con el fin de materializar los planes de acción de este programa y fomentar un mercado de inversión energética local, el Ministerio de Energía en conjunto con la Agencia de Sostenibilidad Energética realizó dos concursos enfocados en la implementación de los planes de acción definidos en las Estrategias Energéticas Locales. En total, se destinaron \$1.183 millones de pesos que fueron adjudicados a diez proyectos durante el año.

Por su parte, se continuó con la entrega de Kits Solares con el fin de proporcionar acceso a la energía a aquellas localidades que no contaban con electricidad en parte importante del día, mejorando sus condiciones de vida, comunicación e información. Se entregaron 600 packs en distintas comunas del país, tales como Juan Fernández, Isla de Pascua, Aysén, Salamanca, San José de Maipo, Petorca, Pozo Almonte, entre otras. La inversión total ascendió a \$ 90 millones.

Además, finalizó la construcción del Proyecto de cofinanciamiento de generación distribuida más grande del país, Caldera 30+, que benefició con la instalación de paneles fotovoltaicos a 136 dueños de inmuebles de las comunas de Caldera, Copiapó y Tierra Amarilla. El proyecto consideró una inversión aproximada de \$ 250 millones y una inyección de 121 kilowatts y fue reconocido como el “Latin America Region Innovative Energy Project of the Year” por la Association of Energy Engineers (AEE).

Por último, y con el fin de fortalecer la acción energética y climática, el programa desarrolló un sistema de medición, reporte y verificación (MRV) que permitirá cuantificar las reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la implementación de proyectos a escala local.

3. Desarrollo energético

a. Gestión Ambiental de Proyectos

Con el objetivo de conocer el desempeño ambiental del sector energético, su comportamiento y relevar los avances logrados en temas ambientales, el Ministerio de Energía trabajó en la definición de indicadores de sustentabilidad y en la aplicación del enfoque de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de proyectos, lo que permitirá extender esta metodología para el sector energético en general.

Por su parte, en relación al ámbito de la evaluación ambiental y en coordinación con el Servicio de Evaluación Ambiental, se está actualizando la Guía del Servicio de Evaluación Ambiental para la generación eólica y para proyectos de desarrollo minero de petróleo y gas.

Adicionalmente, se está trabajando con el Ministerio del Medio Ambiente en una estrategia de gestión de ruido en parques eólicos, lo que ha permitido minimizar los impactos por este concepto gracias a mejoras en la etapa de evaluación ambiental y a la aplicación de criterios específicos para esta fuente.

b. Gestión energética del territorio.

Se iniciaron los estudios en las regiones de la Araucanía y Metropolitana, en el marco de la elaboración de los Planes Energéticos Regionales (PER), con el fin de extender este instrumento para aquellas regiones en las que aún no se han desarrollado. Asimismo, se ha hecho seguimiento y se ha participado en el proceso de elaboración de instrumentos de planificación y ordenamiento territorial en 16 regiones del país, a través de las comisiones regionales pertinentes y los procesos de Evaluación Ambiental Estratégica en que se ha convocado al Ministerio de Energía, entregando la información del sector y trabajando en relevar el rol de la energía en el territorio.

Para avanzar en el compromiso de este Gobierno con el Desarrollo Energético Sostenible, el Plan Más Energía es fundamental para fortalecer el seguimiento, apoyo y orientación a los titulares de proyectos energéticos, promoviendo las buenas prácticas en la cadena de valor y el relacionamiento temprano con las comunidades.

Durante 2018 se aprobaron ambientalmente 65 proyectos de generación de energía, equivalentes a 3.653 mega watts (MW) desplegados en todo el territorio, e ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental 93 proyectos de generación de energía, equivalente a 2.991 mega watts.

Con esto, durante el año 2018 la inversión en el sector energético representó el 21% de la inversión total en el país. Adicionalmente, el 49% de los MW actualmente en construcción corresponden a energías renovables no convencionales (ERNC) y entrarán en operación durante este y el próximo año, sumándose a la capacidad instalada actual de ERNC que asciende hoy a un 20% del total de la matriz.

c. Integración regional con Perú y Argentina.

Con el fin de impulsar una integración energética regional se establecieron compromisos y planes de trabajo con Argentina y Perú, los que comenzaron en 2018 y se extenderán por los próximos años.

- Argentina

En abril, durante una visita oficial del Presidente Sebastián Piñera a Buenos Aires, Chile y Argentina suscribieron el 30° Protocolo Adicional al Acuerdo de Complementación Económica N°16, a fin de profundizar la integración energética. Mediante esta firma se impulsan las operaciones de comercialización, exportación, importación y transporte de gas natural y energía eléctrica entre ambos países.

Tras la firma del protocolo, Argentina estableció normativas que permiten el envío de gas natural hacia Chile sin necesidad de devolver el combustible, liberando el mercado y entregando el marco adecuado para que productores argentinos y tomadores de gas chilenos, comenzaran a negociar contratos bajo el nuevo marco.

Luego, en septiembre se constituyó la Mesa de Trabajo Binacional Chile-Argentina, la que tiene por objetivo evaluar las necesidades y requerimientos de ambas partes en el marco del Protocolo suscrito en abril, propender a la armonización regulatoria para los intercambios de energía y evaluar e impulsar las acciones de integración que permitan lograr un abastecimiento seguro y eficiente de sus mercados internos.

En el marco de esta Mesa, se conformaron subgrupos de trabajo en temas de energía eléctrica y de hidrocarburos, trabajando para darle seguimiento a los contratos de exportación de gas natural hacia Chile, a los avances del estudio de interconexión eléctrica y a la negociación de un protocolo de emergencias de suministro de recursos energéticos, entre otras materias.

Los esfuerzos realizados durante el año por ambos países se vieron materializados el 30 de octubre, con un hito histórico en la relación bilateral: la reanudación de las importaciones de gas desde Argentina para la generación eléctrica, producto del protocolo firmado entre los Presidentes de ambas nacionales.

Co todo, a diciembre se verificaron 21 operaciones de exportación de gas natural desde Argentina hacia Chile, realizadas por ocho empresas en Chile cuyas importaciones hacia fines de año fueron de 513,8 millones de metros cúbicos de gas natural, lo que equivale a 67 veces lo importado durante el año 2017.

Por último, para profundizar la interconexión energética entre Chile y Argentina, durante el año 2018 tuvieron lugar tres reuniones técnicas presenciales para la elaboración de un estudio que identificara alternativas de interconexión eléctrica entre ambos países. El 23 de enero de 2019 se efectuó la cuarta reunión y final, donde se presentaron los resultados del “Estudio de Beneficios del Despacho Económico y Análisis Regulatorios / Alternativas Interconexión Chile – Argentina”, en el que se identifican las opciones de mayor rentabilidad para el desarrollo de nuevas interconexiones eléctricas transfronterizas.

- Perú

Se llevó a cabo un estudio para determinar los beneficios económicos y la factibilidad técnica para construir la línea Arica-Tacna. Esta sería la primera línea de interconexión eléctrica entre ambos países. Así, desde mayo se han realizado reuniones presenciales y a distancia para avanzar en los resultados del estudio, el cual estaría concluido durante el primer trimestre de 2019.

Adicionalmente, se llevaron a cabo la cuarta y quinta reunión del Comité Bilateral de Armonización Regulatoria y Planificación de la Infraestructura Chile-Perú, destinadas a avanzar en el diálogo en materia regulatoria. En el

cuarto comité se consensuaron los lineamientos a ser incorporados en un futuro marco regulatorio; mientras que en el quinto comité se revisó la propuesta de profundización de estos lineamientos, lo cual permitirá elaborar un modelo regulatorio que habilite las importaciones y exportaciones entre ambos países y, al mismo tiempo, impulse la concreción del proyecto de interconexión Arica-Tacna, dando así cumplimiento al Plan de Acción del Gabinete de Ministros Chile-Perú.

4. Energía baja en emisiones

a. Crecimiento de las Energías Renovables en la matriz eléctrica.

De acuerdo a estadísticas de la Comisión Nacional de Energía, hacia fines de 2018 la capacidad instalada bruta de proyectos renovables fue de 11.249 MW, lo que corresponde al 47% de la capacidad del Sistema Eléctrico Nacional. Por otra parte, el nivel de generación renovable aumentó a un 46% de la generación eléctrica total, con lo que seguimos avanzando para que nuestra matriz sea crecientemente renovable.

En términos de la energía renovable no convencional, su capacidad instalada neta alcanzó un 20,6% en 2018, con cerca de un 99,4% conectado al Sistema Eléctrico Nacional.

b. Mitigación y adaptación al Cambio Climático.

Para establecer un portafolio de proyectos de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero se desprende que, en el marco de la implementación del Plan de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero para el Sector Energía, se iniciaron gestiones para impulsar el financiamiento internacional en apoyo a la definición e implementación de proyectos de reducción de emisiones en el sector.

Con este plan se persigue el propósito de que Chile pueda cumplir con la contribución nacional de reducción de emisiones comprometida internacionalmente, generando resultados de mitigación que puedan ser transferidos internacionalmente a través de los mecanismos establecidos en el Artículo N°6 del Acuerdo de París.

Asimismo, se realizaron gestiones con el Banco Mundial para que Chile sea incluido en su iniciativa Asset Development and Warehouse, con lo que se apoyará al país en la definición de un portafolio de proyectos de reducción de emisiones, promoviendo la transferencia de estos certificados de reducción.

Por último, se lanzó la mesa público-privada de Adaptación al Cambio Climático del Sector Energético con la finalidad de compartir experiencias implementadas en Chile y definir, junto con el sector privado, acciones e instrumentos de fomento de modo de desarrollar las acciones que promuevan el proceso de adaptación necesaria en el sector energía.

c. Precio al carbono, medición, reporte y verificación.

Con la finalidad de profundizar en el análisis de los instrumentos más costo-efectivos y de añadir elementos de flexibilidad en el marco de la descarbonización del sector energético, se creó la mesa público-privada de mecanismos de emisión transables, que sesionó en cinco oportunidades durante el año.

En estas reuniones se avanzó en la comprensión de los aspectos técnicos del instrumento de emisiones transables, discutiendo respecto de los límites de emisiones que se deberían establecer y de los sectores del país que debieran incorporarse a un sistema de este tipo. La finalidad es entregar una propuesta de este instrumento para que pueda ser debatida al más alto nivel de toma de decisión y así poderla implementar en el mediano plazo.

Como complemento al trabajo de la mesa público-privada de mecanismos de emisión transables, durante el segundo semestre de 2018 se definieron acuerdos internacionales de cooperación técnica donde destaca el sostenido con Quebec en la materia, lo que será muy relevante para nuestro país, pues permitirá aprender de una jurisdicción que está a la vanguardia en este mecanismo, robustecerá las capacidades en la medición, reporte y verificación de emisiones del país y apoyará en la toma de decisión respecto al sistema de registro y transacción de emisiones.

En cuanto a la acción comprometida de estudiar el impacto y lecciones aprendidas del primer año de operación del impuesto verde, destaca el trabajo realizado por el grupo técnico conformado por representantes de los Ministerios de Hacienda, Medio Ambiente, Energía y Economía, entre otros.

El Ministerio de Energía, en coordinación con el del Medio Ambiente y la Superintendencia de esta última cartera, comenzó a fines de año a diseñar el sistema de compensaciones y la plataforma correspondiente de transacción. Se espera inicie su operación el segundo semestre de 2019.

Una de las acciones comprometidas es la de implementar una plataforma de certificados como un instrumento que permita mejorar la competitividad de los sectores del país, e impulsar el uso de energías limpias y de eficiencia energética. En esta línea de trabajo destaca la Mesa público-privada de certificados de energía limpia que discutió las bases para implementar una plataforma para transar estos certificados.

Respecto del desarrollo de un Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de acciones de mitigación del sector energía que facilite la evaluación del cambio en las emisiones del sector y permita dar seguimiento al progreso de dichas acciones, se realizó el diseño conceptual de la plataforma, la determinación de metodologías para cuantificar las reducciones y se dio inicio a la programación de la plataforma online, cuyo lanzamiento oficial se espera que sea en julio de 2019.

d. Perfeccionamiento del marco regulatorio y normativo para la sostenibilidad energética

En el marco del fomento y competencia en el mercado de generación distribuida y autoconsumo, una de las medidas que ha logrado un impacto significativo, es el mejoramiento del marco regulatorio y normativo.

Durante el último año se lograron importantes avances: en noviembre se publicó la Ley 21.118, que modifica el marco legal para la generación distribuida, aumentando la capacidad de este tipo de proyectos desde 100kW hasta 300 kW y permitiendo el desarrollo de sistemas comunitarios, entre otras modificaciones. Junto a ello, se avanzó en la modificación de la Norma Técnica que rige estos proyectos, la cual se encuentra en proceso de consulta pública y debiese ser publicada durante el 2019.

Cabe mencionar que los sistemas de generación distribuida lograron un gran avance durante el 2018, pasando de un total de 2.048 sistemas declarados a diciembre de 2017 con una capacidad de 11,8 MW, hasta 4.377 sistemas a diciembre de 2018 con una capacidad de 24,4 MW. Eso significa que, en 12 meses, se alcanzó un 28% de la meta comprometida en el Mega Compromiso de cuadruplicar la capacidad de este tipo de sistemas al año 2022.

En dicho contexto, durante el año se fortaleció la colaboración del Ministerio de Energía con la Superintendencia de Electricidad y Combustibles en el seguimiento al desarrollo de proyectos distribuidos, donde fue posible identificar espacios de mejora tanto en la regulación como en los procesos relacionados con la instalación de estos sistemas.

e. Fomento y competencia en el mercado de generación distribuida y autoconsumo.

En el compromiso de implementar una asistencia técnica para el desarrollo de proyectos fotovoltaicos en instituciones públicas, se desarrolló la metodología para la obtención de la Rentabilidad Social del Ministerio de Desarrollo Social para la implementación de sistemas fotovoltaicos conectados a la red en edificios públicos, la que contará con validación técnica de la Subsecretaría de Energía. Adicionalmente, se encuentra en desarrollo el protocolo de asistencia técnica para este tipo de proyectos.

Producto de la optimización a la plataforma pública de información sobre energías renovables, durante el año se optimizó el Explorador Solar con una aplicación que presta servicios para calcular ahorros generados por sistemas fotovoltaicos conectados a la red, según la Ley de Generación Distribuida. Se registraron durante el año un total de 9.429 ingresos para esta aplicación y fueron generados 2.650 reportes con perfiles de sistemas fotovoltaicos, que incluyen el cálculo del ahorro que podrían generar y el retorno simple de la inversión requerida para su instalación.

En materias de fomento de las energías renovables para autoconsumo en el sector agrícola se está desarrollando un programa de trabajo con la Comisión Nacional de Riego, para promover e implementar proyectos de riego con energías renovables conectados a red de distribución, en el marco de la Ley 21.118 de generación distribuida y bonificados mediante concursos de la Ley de Fomento al Riego. Con ello se busca contribuir desde el ámbito agrícola con el compromiso de cuadruplicar la capacidad actual de generación distribuida renovable de pequeña escala al 2022.

Al finalizar el año, producto del trabajo conjunto, se contabilizaron un total de 31 proyectos de riego con energías renovables no convencionales bonificados, con una capacidad total 1.102 kilowatts.

f. Fomentar el desarrollo de más alternativas de fuentes de financiamiento para la pequeña y mediana empresa.

Durante el año se continuó el trabajo con instituciones financieras y organismos no bancarios para impulsar el financiamiento de proyectos de eficiencia energética y generación renovable para empresas pequeñas y medianas. En dicho contexto se detectó la necesidad de contar con estudios de mercado sobre el potencial de mercado existente en eficiencia energética y energías renovables para autoconsumo en los sectores productivos, por lo que se trabajará en el desarrollo de dicho análisis.

Por otra parte, ha crecido el mercado ESCO para la implementación de sistemas fotovoltaicos, identificándose aproximadamente 205 proyectos por un total cercano a 53 MW, entre proyectos desarrollados y firmados, con una inversión estimada de 60 millones de dólares.

A su vez, ya se registran más de 160 instrumentos públicos disponibles para cofinanciar proyectos de autoconsumo de energía que incorporen energías renovables.

Paralelamente se inició el trabajo con algunas entidades como SERCOTEC, para incluir en sus instrumentos de fomento el financiamiento de proyectos de eficiencia energética y energía renovables, de manera de entregar a los emprendedores y MIPYMES más alternativas de financiamiento.

g. Mejorar la Información de los recursos renovables y la estimación de su potencial

La difusión de información de manera clara y oportuna es fundamental para fomentar el desarrollo de proyectos e impulsar políticas públicas en base a energías renovables. Por ello, el Ministerio de Energía pone a disposición información de los recursos renovables como la energía eólica, solar e hidroeléctrica, entre otras, mediante los Exploradores de Energía y, a su vez, provee la información de sus respectivos potenciales.

El Ministerio ha mantenido y actualizado regularmente la plataforma de información pública con información de proyectos de energías renovables caracterizados de manera georreferenciada, así como mantiene una Red de Monitoreo Eólico y Solar que el 2018 se complementó con la instalación de tres nuevas torres de medición eólica en la Zona de Taltal en la Región de Antofagasta.

h. Mantener un plan de trabajo y de coordinación con organismos del Estado relacionados con energía

El 45% de los proyectos eólicos y solares que están operativos en el país y que representan aproximadamente 1.800 MW se emplazan en terrenos fiscales. Ello ha sido posible a través del programa de trabajo de terrenos fiscales, en conjunto con el Ministerio de Bienes Nacionales, en el cual el Ministerio de Energía ha prestado asesoría técnica en el proceso de licitación de terrenos fiscales para el desarrollo de proyectos de.

De esta manera, durante el último año el Ministerio de Bienes Nacionales concretó la publicación de tres licitaciones, en las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta y Atacama, disponiendo de 27 terrenos de territorio fiscal para promover la inversión privada en proyectos de energías renovables.

i. Desarrollo de la geotermia.

A fin de desarrollar un marco regulatorio apropiado para proyectos de geotermia de baja entalpía, se inició el plan de trabajo que apoyará la modificación de la Ley 19.657 de Geotermia.

Adicionalmente, durante el 2018 y para el desarrollo del Programa de Usos Directos de la Geotermia, se elaboraron videos informativos de usos de bombas de calor, y se completó el estudio de factibilidad de bombas de calor en el sector agrícola y en la piscina del Estadio Nacional. A su vez, para promocionar la energía geotérmica se desarrollaron ocho talleres regionales de difusión de este tipo de energía, y se elaboró material de difusión de la tecnología.

j. Uso Térmico renovable.

Para fomentar el uso de tecnologías térmicas en instituciones públicas que permitan disminuir los costos asociados al uso de tecnologías convencionales se debe estimular y dinamizar el mercado de proveedores, identificar costos de inversión y operación y permitir la retroalimentación para perfeccionar el marco normativo.

Para lo anterior, en la Región de Magallanes se realizaron 59 diagnósticos energéticos en edificaciones públicas con factibilidad de implementar cogeneración y medidas de eficiencia energética, se instaló un cogenerador en un edificio público y se comenzaron las intervenciones en otras edificaciones.

En materia de fomento para la instalación de sistemas solares térmicos (SST) en viviendas, junto con el desarrollo y perfeccionamiento de la normativa asociada a usos térmicos renovables, durante el año se instalaron más de 12.500 sistemas en viviendas a través de subsidios del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo en viviendas usadas y en viviendas nuevas de reconstrucción con fondos del Ministerio de Energía. Adicionalmente, se encuentra en desarrollo el alcance de reglamento de los sistemas soales térmicos.

Por último, se inició el trabajo para el diseño de una estrategia para una mayor penetración de tecnologías térmicas renovables con mesas internas en el Ministerio de Energía, analizando fuentes de información respecto de actividades y líneas de acción relacionadas, así como los consumos térmicos y los actores involucrados.

k. Autoconsumo y reducción de emisiones

Durante el año 2018 se elaboró una metodología para cuantificar la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) lograda por la implementación de proyectos de energía renovable para el autoconsumo en Chile, financiados por las diferentes instituciones del Estado.

A través de este sistema es posible monitorear, reportar y verificar las emisiones de GEI de las instalaciones renovables durante su ciclo de vida, es decir se puede cuantificar las emisiones reducidas desde el inicio del proyecto y las posibles reducciones futuras hasta el término de su vida útil. Esta metodología permite cuantificar el aporte de las instalaciones renovables en la mitigación del cambio climático, por lo que durante el 2019 se desarrollará una plataforma web para facilitar la gestión de este sistema, y así facilitar la contabilidad de las reducciones de emisiones de nuestro sector bajo el Acuerdo de París.

l. Mesa de Retiro y/o reconversión de Unidades a Carbón

En atención al acuerdo entre el Ministerio de Energía y las empresas con unidades generadoras a carbón, se lideró la "Mesa de Retiro y/o Reconversión de Unidades a Carbón", en la que se realizaron nueve sesiones con el objetivo de analizar los efectos del retiro y/o reconversión de las unidades a carbón sobre la seguridad y la eficiencia económica del Sistema Eléctrico Nacional, la actividad económica local y los aspectos medioambientales y sociales involucrados.

Bajo ese contexto, se dispuso de un levantamiento de impactos en salud y calidad del aire, seguridad y operación del sistema eléctrico, variables ambientales y sociales, alternativas de reconversión e impactos económicos y laborales. Esta información aportará en la elaboración de un cronograma voluntario de retiro o reconversión de cada una de las centrales a carbón de las empresas.

En las nueve sesiones realizadas entre junio y enero se presentaron diversos estudios y hubo una veintena de expositores. Además, se analizaron experiencias similares en varios países, entre ellos, Alemania, Reino Unido y Estados Unidos y se evaluaron alternativas de reconversión tecnológicas que podrían reemplazar la generación eléctrica a carbón.

La información generada y los estudios generados son de carácter público y se encuentran disponibles en el sitio web del Ministerio de Energía.

A partir de los resultados de la Mesa, el Ministerio de Energía acordará con las empresas generadoras las condiciones para el cese programado y gradual de la operación de centrales a carbón que no cuenten con sistemas de captura y almacenamiento de carbono u otras tecnologías equivalentes, así como un cronograma para el retiro o reconversión de las mismas.

5. Transporte eficiente.

a. Transporte y electromovilidad.

El impulso de la electromovilidad es uno de los grandes compromisos asumidos por el Ministerio de Energía en la Ruta Energética, proponiéndose el desafío de aumentar en al menos diez veces el número de vehículos eléctricos entre los años 2018 y 2022. En este sentido, el trabajo realizado durante el último año ha contemplado convenios con instituciones y empresas para promover la electromovilidad, la creación de una plataforma de electromovilidad, certificaciones para cargadores y otras medidas en conjunto con los Ministerios de Transportes y de Medio Ambiente para impulsar esta nueva tecnología.

Destacaron durante el año la licitación realizada por el Ministerio de Energía para la entrega en comodato de seis vehículos eléctricos para el Gabinete Presidencial y el ingreso de una nueva flota de buses eléctricos que está operando en el Transantiago.

En el marco del proyecto de Ley de Eficiencia Energética, que ingresó al Senado en septiembre de 2018, se introdujo una regulación para promover el transporte eficiente, con énfasis en la electromovilidad. Este proyecto de ley incluye la facultad para establecer estándares de eficiencia energética al parque de vehículos motorizados nuevos, livianos, medianos y pesados.

Como impulso adicional a la movilidad eléctrica, la Ley de Eficiencia Energética permitirá contar hasta tres veces el rendimiento de cada vehículo eléctrico o híbrido con recarga eléctrica exterior, lo que generará un incentivo importante a los importadores de vehículos a incluir en su mix de ventas vehículos de éstas características.

Adicionalmente, esta Ley facultará al Ministerio de Energía para normar la interoperabilidad del sistema de recarga de vehículos eléctricos, con el fin de facilitar el acceso y conexión de los usuarios de vehículos eléctricos a la red de carga. Esto busca que la red contribuya con una infraestructura homogénea y armonizada, que asegure el libre acceso a los cargadores públicos.

Con el fin de poner a disposición del mercado datos relevantes y herramientas de comparación de eficiencia energética entre diferentes modelos de transporte, se oficializó el procedimiento de medición de eficiencia energética para buses en transporte público en Santiago.

A pesar de los avances logrados y de que la tecnología de los vehículos eléctricos ha ido madurando y su uso se ha ido consolidando, el desarrollo de la electromovilidad es aún incipiente y se mantiene como una tecnología relativamente desconocida para el público y para los tomadores de decisiones. Para acercar esta tecnología a la ciudadanía se desarrollaron materiales didácticos e interactivos enfocados en aumentar el conocimiento de la electromovilidad de los chilenos.

Como complemento a lo anterior, fue lanzada en diciembre de 2018 una plataforma de electromovilidad y la aplicación de electrolinerías en línea “EcoCarga” que muestra información oportuna tanto para los usuarios de vehículos eléctricos como usuarios que quieran acceder a esta tecnología. Durante el mismo mes se lanzó la Guía de Buenas Prácticas en Movilidad Eléctrica, dirigida a los tomadores de decisiones.

Dentro del impulso al desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito de la electromovilidad, se destaca el compromiso público-privado lanzado en diciembre con la asistencia de 38 instituciones firmantes que se comprometieron a objetivos comunes, proponiendo medidas y compromisos concretos, que permitan fomentar y acelerar la introducción de la movilidad eléctrica en el país.

En el acuerdo se establecieron compromisos concretos para aumentar la oferta de vehículos eléctricos en Chile, y la disponibilidad de estaciones de carga para vehículos eléctricos; impulsar el desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito de la electromovilidad y el desarrollo de capital humano asociado; aportar información a la plataforma de electromovilidad del país, y participar en instancias de colaboración público-privada en torno a esta materia.

6. Eficiencia Energética.

a. Artefactos más eficientes

El Programa de Educación y Capacitación para el buen uso de la energía “Con Buena Energía” tiene como objetivo sensibilizar y capacitar a los beneficiarios en materias relacionadas a la eficiencia energética, dándoles a conocer los beneficios que trae consigo el recambio tecnológico y otros consejos prácticos que pueden realizar tanto dentro como fuera del hogar, además de permitir a los sectores más vulnerables el acceso a tecnologías eficientes.

El Programa “Con Buena Energía”, compuesto por un taller de eficiencia energética, junto a la entrega de un kit de eficiencia energética, se implementó en la totalidad de las regiones del país y benefició a más de 29.000 hogares.

b. Programa “Fondo Leña Más Seca”

El programa busca incentivar la producción y comercialización de leña seca mediante la construcción e implementación de centros de acopio y secado, además de capacitación en el secado y desarrollo empresarial. Como consecuencia, se espera aumentar la competitividad de productores y comercializadores que tengan potencial de crecimiento en el corto plazo, y formalizar el mercado de comercialización directa e indirecta.

La convocatoria 2018 se ejecutó en las regiones de O’Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén. El monto disponible para financiamiento fue de MM\$ 1.142 y consideró el aporte de los Gobiernos Regionales de Aysén y Maule, presentándose un aumento de un 26% en la postulación de proyectos.

En total fueron 863 las postulaciones, de las cuales 181 proyectos fueron seleccionados para ser financiados y capacitados en la materia.

c. Calefacción Distrital.

La alta tasa de utilización de sistemas de calefacción principalmente unitarios, que poseen una baja eficiencia energética y son operados por miles de usuarios, genera una mayor demanda por energéticos e impactos ambientales como la contaminación atmosférica local, emisión de gases de efecto invernadero y contaminación intradomiciliaria.

Es por esto que durante el año 2018 se inició un programa de trabajo que consideró la conformación de un grupo de trabajo y el inicio de un estudio para identificar las modificaciones necesarias al marco normativo de carácter técnico para el desarrollo de proyectos de calor distrital. Por su parte, se avanzó en el desarrollo de herramientas de información para la generación de proyectos de calefacción distrital y se elaboró el Manual de Calefacción Distrital publicado al finalizar el año 2018, junto con iniciar el trabajo de desarrollo de mapas de calor (Heat Maps) en Temuco y Puerto Williams.

d. Mejoras de eficiencia energética en Sectores Productivos.

Para los grandes consumidores de energía como el sector Industria y Minería, la implementación de Sistemas de Gestión de la Energía (SGE) representa una oportunidad importante de mejora en el desempeño energético, la que se estima en un 5% respecto de la línea de base de consumo. En ese contexto, se han desarrollado una serie de iniciativas para apoyar la implementación de estos sistemas a través de talleres de difusión, actualización y disposición de guías y análisis de impacto.

Para la promoción de la eficiencia se realizó una nueva versión del Sello de Eficiencia Energética para reconocer a las empresas líderes en el desarrollo de eficiencia energética 2017, premiándose a 22 empresas

que generaron ahorros por 591 GWh al año, lo que equivale al consumo de energía eléctrica y térmica de 77.462 viviendas al año. Se encuentra abierta la convocatoria para la versión Sello Eficiencia Energética 2018, la que incluirá reconocimientos especiales a empresas que incluyan la electromovilidad, energías sustentables, que tengan los mayores impactos en medidas de Eficiencia Energética y efectividad en sus sistemas de gestión de energía.

Por otra parte, en Chile las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) consumen cerca de 38 mil GWh de energía al año, representando alrededor de un tercio del consumo energético total del sector industrial. En general, estos consumos de energía no son gestionados, dado que se ha detectado importantes asimetrías de información y brechas de capacidades técnicas, impactando directamente en la productividad y competitividad de este tipo de empresas.

El Ministerio de Energía, en colaboración con la Agencia de Sostenibilidad Energética, desarrolla un programa de apoyo para las MiPyMEs, la cual entrega conocimientos básicos sobre buen uso de la energía y la inserción de proyectos de autoconsumo con energías renovables, eliminando asimetrías de información. Como resultado, se creó la plataforma “Gestiona Energía MiPyMES”, en la cual estas empresas pueden acceder a información relevante del sector energía, y capacitarse realizando un curso de gestión de la energía.

A su vez, con el objeto de difundir las oportunidades que presentan las energías sostenibles y sensibilizar a los profesionales de los sectores productivos, se desarrollaron más de 50 talleres de difusión y capacitación en sectores tan diversos como el retail, químico, metalmecánico, panadería, recauchaje, envases y embalajes, imprenta, metalurgia, agroalimentaria, manufactura, hotelería, logística portuaria, bancario y sector público, atendiendo alrededor de 300 empresas.

e. Eficiencia Energética en el Sector Público.

Con la finalidad de mejorar el desempeño energético de los edificios públicos y apoyar la consolidación de la industria de servicios energéticos en el país, se lanzó el concurso de apoyo técnico a contratos tipo ESCO en edificios públicos. Ello llevó a preseleccionar a 96 edificios, de los cuales 40 de ellos contarán con un diagnóstico energético que les permita elaborar licitaciones bajo la modalidad ESCO.

A su vez, en reconocimiento de la importancia del uso eficiente de la energía y los mejores estándares de confort en edificios del sector público, mediante la constante implementación de la iniciativa “Gestiona Energía”, se continuó con el fortalecimiento de las capacidades técnicas de los gestores energéticos de los servicios públicos y se amplió la cantidad de edificios públicos monitoreados.

En este contexto, durante el año se capacitaron a 1.100 gestores energéticos de todo el país, especializando a 300 de ellos en materias asociadas a la Eficiencia Energética en edificación pública. Estos funcionarios y servidores públicos pertenecen a 152 servicios públicos y 17 municipalidades.

Además, durante el 2018 se registraron más de 1.100 edificios públicos en la plataforma www.gestionaenergia.cl, ampliando el catastro de edificios públicos a 4.400 instalaciones, oficinas de uso administrativo o de atención al público, establecimientos de salud y educación, centros culturales y deportivos, laboratorios, entre otros.

f. Calefacción Eficiente en Edificación y Viviendas.

En el marco del proyecto de Ley de Eficiencia Energética que ingresó en septiembre al Senado, se establece la obligatoriedad de informar la Calificación Energética de Viviendas al momento de venta de una vivienda nueva. Junto a lo anterior, se encuentra en desarrollo el primer estudio de “Net Zero Energy” para viviendas sociales del país, el que entregará prototipos de vivienda social de baja o nula demanda térmica para las zonas saturadas por material particulado en nuestro país.

En el último trimestre del año se lanzó la plataforma web “Gestiona Vivienda”, que permite entregar información a consumidores respecto de cómo renovar energéticamente las viviendas, la que administrará un registro de instaladores de productos de eficiencia energética en la construcción. Adicionalmente, con apoyo del Banco

Mundial se encuentra en desarrollo un estudio de mecanismos de financiamiento de proyectos de eficiencia energética y energías renovables en viviendas de familias de ingresos medios.

A su vez, se está llevando a cabo el programa piloto de renovación energética de viviendas en la Región de Aysén, con intervenciones en 21 viviendas con proyectos como recambio de ventanas, recambio de equipos de calefacción, acondicionamiento térmico, entre otros. Las viviendas están siendo monitoreadas para medir el impacto de las medidas implementadas.

Con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los estudiantes del país y reducir el gasto en energía de las escuelas, la Ruta Energética estableció como compromiso el desarrollo del Programa de Mejoramiento Energético de la Infraestructura Escolar Pública, para que al año 2022 se intervengan al menos 200 establecimientos educacionales con foco en aislación térmica, además de mejoras en iluminación y climatización e incorporación de energías renovables, cuando sea pertinente. En este ámbito, se han desarrollado diagnósticos energéticos en más de 40 establecimientos educacionales públicos de la región de Magallanes y se comenzarán a realizar las primeras intervenciones en algunos de ellos. Junto a lo anterior, se inició un trabajo conjunto con la Dirección de Educación Pública que permitirá contar con las primeras escuelas intervenidas por este trabajo conjunto.

g. Apoyo técnico a municipios y gobiernos regionales para recambio del parque de alumbrado público.

El programa de alumbrado público del Ministerio de Energía consiste en el apoyo técnico a los municipios para que implementen proyectos de alumbrado público incorporando tecnología LED de altos estándares de calidad y que en lo posible permita incorporar posteriormente sistemas de tele-gestión, el cual tiene por objetivo generar una disminución en el consumo de energía eléctrica en los municipios.

Al finalizar el año se logró apoyar técnicamente a 33 municipios del país mediante la validación técnica de proyectos de alumbrado que postularon a fondos regionales, lo que fue incorporado como compromiso mediante glosa en la Ley de Presupuestos del Ministerio del Interior.

7. Educación y capacitación energética

a. Mesa + Capital Humano en Energía.

En agosto se constituyó la Mesa +Capital Humano en Energía, instancia de colaboración y articulación público-privada que incorpora a todos los actores relevantes en el desarrollo de capital humano y de la educación, y que apoyará la implementación de las acciones necesarias en esta materia, a través de una metodología de trabajo participativo. Se realizaron 5 sesiones, dos reuniones de la mesa político estratégica y tres reuniones de la mesa técnica.

En total fueron 17 instituciones del sector público, privado y de la academia las que firmaron compromisos en el marco de la Mesa, comprometiendo planes de trabajo concretos.

Por otra parte, con respecto al avance del compromiso asumido en la Ruta Energética 2018-2022 de capacitar a 6.000 operarios, técnicos y profesionales, certificando al menos a 3.000 de ellos, durante el año 2018 se inició un plan de trabajo y ya se registran 343 técnicos y profesionales capacitados y certificados.

b. Comunidad Educativa.

Durante el año finalizó la evaluación del Programa Educativo Integral en Eficiencia Energética que ejecuta la Agencia de Sostenibilidad Energética; estos resultados permitirán un rediseño para fortalecerlo. Se desarrollaron unidades didácticas y recursos educativos con apoyo técnico y pedagógico del Ministerio de Educación para la educación básica.

Con relación al Programa de Capacitación Fotovoltaico en liceos de educación media técnico profesional con especialidad de electricidad, se seleccionaron 20 establecimientos para implementar un programa que considera: una propuesta de fortalecimiento del currículo incorporando la temática fotovoltaica, capacitación

para dos docentes de cada liceo realizadas en julio, implementación de un laboratorio fotovoltaico y material docente y didáctico para el trabajo teórico-práctico en aula. Además, se apoyará a los liceos para que inicien trámite ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles para que sus titulados obtengan la Licencia de Instalador Eléctrico clase D.

Por último, durante el año, se desarrolló y lanzó la Plataforma digital de Educación y Difusión en energía.

4. Desafíos para el período de Gobierno 2019 - 2022

El plan de acción del Ministerio de Energía fue comprometido en la Ruta Energética 2018-2022, en donde se encuentran las acciones comprometidas por el Programa de Gobierno con otras acciones y prioridades relevadas por la ciudadanía, con una mirada local y territorial. En ese sentido, dicho documento representa la carta de navegación de nuestro Gobierno en materia energética, con una clara agenda legislativa y con compromisos que apuntan a modernizar el sector energético con un especial énfasis en la calidad de vida de las personas y en el rol que pueden asumir para el desarrollo del sector.

1. Agenda Legislativa

a) Proyecto de Ley de eficiencia energética

Con fecha 3 de septiembre, se cumplió el compromiso de ingresar al Senado para su tramitación legislativa el Proyecto de Ley de Eficiencia Energética, el cual busca establecer un marco regulatorio que genere los incentivos necesarios para promover el uso eficiente de la energía en los sectores de mayor consumo como son la industria, minería, transporte y edificaciones, creando una verdadera cultura energética en el país.

Durante los primeros meses de discusión legislativa han presentado sus observaciones diversos actores relacionados con esta materia tales como los ministerios de Vivienda y Urbanismo, de Transportes y Telecomunicaciones y del Medio Ambiente, además de la Asociación Nacional de Empresas de Eficiencia Energética (ANESCO), el Consejo Minero, el Centro de Energía de la Universidad de Chile, la Cámara Chilena de la Construcción, CODELCO, ENAP, entre otros.

Se espera que esta importante iniciativa de nuestra agenda legislativa pueda ser tramitada durante 2019.

b) Proyecto de Ley de proyectos geotérmicos de baja entalpía

Los proyectos geotérmicos someros, o de baja entalpía, son aquellos que se realizan hasta una profundidad de 400 metros en los que se emplea una temperatura promedio del recurso de hasta 90 grados Celsius, es decir se trata de proyectos de menor envergadura cuyo calor térmico puede ser aprovechado para diversas aplicaciones.

Este proyecto de ley busca superar las barreras regulatorias existentes, sustrayendo a este tipo de proyectos del régimen concesional y de los derechos y obligaciones asociados, que actualmente está previsto para los grandes proyectos de exploración y explotación geotérmica.

De esta manera, se busca establecer un nuevo régimen que, persiguiendo los mismos fines de resguardo de los intereses públicos y privados del sistema concesional, se ajuste a la realidad de este tipo de proyectos.

Esta iniciativa ingresará al Congreso Nacional durante el primer semestre de 2019 y se espera que luego de su tramitación se despliegue la geotermia en nuestro país con distintas aplicaciones que permitirán aprovechar la

disponibilidad de recursos con la que contamos y avanzar hacia una matriz energética más limpia y diversificada.

c) Proyecto de Ley de perfeccionamiento de la transmisión eléctrica

Con la implementación de la Ley 20.936, que estableció un nuevo sistema de transmisión eléctrica y creó el organismo Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, el Ministerio de Energía ha identificado ciertos elementos que requieren un perfeccionamiento para un adecuado funcionamiento del Sistema Eléctrico Nacional.

El proyecto de ley de perfeccionamiento de la transmisión eléctrica responderá al análisis que ha realizado el Ministerio, apuntando a facilitar el desarrollo de este importante segmento del sector eléctrico, y que se espera que ingrese al Congreso Nacional dentro del primer semestre de 2019.

d) Proyecto de Ley de biocombustibles sólidos

La leña, al emplearse en condiciones de humedad y en calefactores ineficientes, emite grandes cantidades de material particulado que corresponde al principal causante de los problemas de calidad del aire en la zona centro-sur de nuestro país.

Debido a lo anterior y dado que la leña tiene una alta penetración en los hogares chilenos por su uso para la calefacción es que se deben establecer ciertos estándares mínimos que garanticen un mejor uso de este recurso y se disminuya al mínimo los daños medioambientales y de salud que provoca.

El proyecto busca otorgar facultades al Ministerio de Energía para establecer estándares y especificaciones técnicas para la biomasa con regulaciones que tiendan a mejorar su calidad. Asimismo, se busca formalizar el mercado de los biocombustible sólidos, especialmente de la leña, a fin de establecer mecanismos de incentivos y apoyos, así como un régimen de fiscalización de la normativa que se propone.

El compromiso del Ministerio de Energía es que este proyecto de ley sea ingresado durante el primer semestre de 2019 al Congreso Nacional para así poder enfrentar este problema con la mayor urgencia posible y mejorar la calidad de vida de los chilenos.

e) Proyecto de Ley de flexibilidad

Una de las grandes preocupaciones de la ciudadanía es contar con energía baja en emisiones, y aprovechar el gran potencial que tenemos en recursos renovables como el solar y eólico. Sin embargo, la energía que se basa en estos recursos es variable y no tiene la capacidad de generar energía las 24 horas del día.

Esto representa un gran desafío para poder masificar aún más esta tecnología limpia, y es por ello que durante este año impulsaremos el proyecto de ley de flexibilidad, con el cual buscamos adaptar nuestro marco regulatorio para que estas nuevas tecnologías se desplieguen de la manera más eficiente posible.

La flexibilidad en un mercado eléctrico representa la capacidad del sistema para adecuarse adecuadamente a los cambios en los niveles de demanda y/o generación, los que se intensificarán en la medida que aumente la penetración de las energías renovables de carácter variable en nuestra matriz, y se intensifique la electrificación de la matriz con tecnologías como la electromovilidad o la generación distribuida.

De esta manera, a fin de seguir apoyando la penetración de mayores niveles de energía renovable a la matriz, se presentará esta iniciativa legislativa durante el primer semestre de 2019.

f) Proyecto de Ley de sistemas eléctricos medianos y aislados

La Ruta Energética 2018-2022 comprometió la elaboración de un proyecto de ley de modificación de los sistemas eléctricos medianos y aislados a fin de mejorar los niveles de seguridad de suministro, introducir una mayor eficiencia económica y la consideración de los recursos propios para la generación de energía eléctrica. Durante 2018 el Ministerio de Energía ha efectuado una revisión de los antecedentes que han surgido a la luz de los estudios correspondientes al proceso de planificación y tarificación de los sistemas medianos para el período 2018-2022, donde se han visualizado algunos cambios en las realidades de estos sistemas eléctricos, principalmente en lo concerniente al ingreso de nuevos actores en el segmento de generación eléctrica. Durante 2018 se realizó un diagnóstico, identificando problemas y propuestas de contenidos para ser presentado a través de instancias participativas en las regiones involucradas, con miras a ingresar el proyecto de ley durante el segundo semestre de 2019.

g) Proyecto de Ley de reforma al segmento de distribución eléctrica

En la elaboración del Programa de Gobierno del Presidente Sebastián Piñera se dio una especial importancia a la modernización de los mercados energéticos, lo que devela la necesidad de modificar la regulación en diversos ámbitos con el fin de dar un uso eficiente a los recursos sostenibles con los que cuenta el país, abrir los espacios para incorporar nuevas tecnologías y, por sobre todo, reconocer la relación que actualmente tiene la ciudadanía con la energía, pues ya no sólo son consumidores, sino que existen herramientas para gestionar, optimizar, y para darle nuevos usos a la energía. Prueba de ello es la creciente penetración de la electromovilidad, los sistemas de medición inteligente y los sistemas de almacenamiento de energía, sólo por nombrar algunos ejemplos. Resulta fundamental incorporar esta modernización en los distintos segmentos de los mercados energéticos, pues esa interacción irá en aumento progresivo con los nuevos desarrollos y avances tecnológicos.

Dando respuesta a este desafío, la Ruta Energética comprometió la actualización del marco regulatorio del segmento de distribución eléctrica, pues es necesario realizar modificaciones en este segmento para que estas nuevas tendencias puedan ser aprovechadas por todos los chilenos.

De esta forma, durante el año 2019 el Ministerio de Energía trabajará para ingresar este proyecto de ley al Congreso Nacional a fin de año. Esta es una gran noticia, pues tenemos la fortuna de contar con grandes recursos naturales, limpios y baratos, que nos permitirán avanzar junto con el mundo hacia una electrificación que en el horizonte se vislumbra cada vez más cercana.

h) Proyectos de Ley de modernización de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles y la Comisión Chilena de Energía Nuclear

Una de las reformas institucionales importantes para el sector de energía es el perfeccionamiento de las competencias que posee la Superintendencia de Electricidad y Combustibles así como los procedimientos que la rigen. En este sentido, resulta fundamental ampliar el giro de esta institución desde la electricidad y los combustibles a la energía, otorgar facultades en el ámbito de la ciberseguridad y la distribución, ampliar el rubro de los instaladores de gas o electricidad a la instalación de recursos energéticos, facultades para la habilitación en el uso de nuevas tecnologías, facultades para exigir planes de acción frente a desempeños deficientes (planes fuera de un proceso sancionatorio) y planes de cumplimiento en el marco de procedimientos sancionatorios y su valoración en la ponderación de la multa, mejoras en los procedimientos de fiscalización y sanción, entre otros, a fin de dotar a la Superintendencia de las herramientas necesarias para hacer frente a los desafíos del sector energía.

De la misma manera, la Comisión Chilena de Energía Nuclear requiere una modernización para adaptarse a los requerimientos de los tiempos actuales. Para lo anterior se trabajará en la elaboración de un proyecto de ley para que sea presentado a fines del año 2019 en el Congreso Nacional.

2. Otros compromisos

a. Mapa de vulnerabilidad.

Durante el año 2019 presentaremos el mapa de vulnerabilidad energética del país, que nos permitirá identificar geográficamente a las familias que no cuentan con electricidad y otros servicios energéticos en sus hogares.

Este esfuerzo revelará una situación que hasta el día de hoy no es conocida en su totalidad y será de gran utilidad para la focalización de las acciones del Ministerio de Energía en su meta de conectar o mejorar el suministro de, a lo menos, dos mil quinientas familias por año.

b. Cronograma de descarbonización de la matriz eléctrica.

El año 2018 se llevó a cabo la mesa de retiro y/o reconversión de centrales a carbón, en la que se analizaron los efectos del retiro y/o reconversión de estas centrales sobre la seguridad y la eficiencia económica del Sistema Eléctrico Nacional, la actividad económica local y los aspectos medioambientales que tengan incidencia.

Con todos los insumos recopilados en las distintas sesiones de la mesa y luego de realizar un completo análisis de sustentabilidad, se espera presentar durante 2019 un cronograma de cierre de centrales a carbón que contribuirá considerablemente a la descarbonización del sector energético, haciendo posible el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por el país.

c. Más tecnologías limpias en nuestras ciudades.

Mediante el lanzamiento de la Ruta Energética 2018-2022 nos hemos comprometido a aumentar la penetración de las tecnologías limpias que paulatinamente han empezado a llegar a nuestras ciudades como son la electromovilidad y la generación distribuida.

En el caso de la electromovilidad, nos hemos comprometido a aumentar en al menos diez veces el número de vehículos eléctricos para lo cual se han realizado grandes esfuerzos para generar aplicaciones que acerquen esta tecnología a la ciudadanía, hemos firmado convenios público-privados con acciones concretas para impulsar la electromovilidad, hemos apoyado la incorporación de buses y taxis eléctricos a la flota del transporte público, y seguiremos trabajando para que este tipo de vehículos se masifique.

El compromiso con respecto a la generación distribuida es que aquella de pequeña escala aumente en al menos cuatro veces para lo que se han realizado adecuaciones legales y normativas y seguiremos trabajando para facilitar la conexión de este tipo de instalaciones.

d. Plan +Energía.

Como Ministerio de Energía, en conjunto con la Oficina de Gestión de Proyectos Sustentables del Ministerio de Economía, durante estos años seguiremos trabajando para fortalecer el seguimiento, apoyo y orientación sectorial a titulares de proyectos energéticos en todas sus etapas: antes del ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, durante la evaluación ambiental, y, posterior a la dictación de las Resoluciones de Calificación Ambiental.

Todo este apoyo se engloba en el Plan +Energía, que persigue el fin de lograr proyectos más sostenibles y que puedan ser evaluados de manera más expedita.

e. Capacitación de nuevos técnicos para el sector.

Considerando el crecimiento que se espera para el sector energético nacional en los próximos años y teniendo en cuenta los vertiginosos cambios a los que ha estado sujeto en el último tiempo es que se ha levantado el desafío de promover la formación de capital humano para el sector.

En este contexto es que con la elaboración de la Ruta Energética asumimos el compromiso de capacitar a seis mil operarios, técnicos y profesionales para que se desarrollen las habilidades y competencias necesarias para la gestión y uso sostenible de la energía.

5. Anexos

Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas 2018-2022

- Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

El Ministerio de Energía fue creado bajo el amparo de la Ley N° 20.402 del 3 de Diciembre de 2009, Ley que vino a modificar el Decreto Ley N° 2.224 de 1978 y a otros cuerpos legales.

Las potestades, competencias, responsabilidades, funciones, atribuciones y/o tareas del Ministerio de Energía están establecidas en los siguientes cuerpos legales:

- DL N° 2.224 de 1978, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, que faculta al Ministerio de Energía para (i) elaborar y coordinar los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector, (ii) fijar los productos y materiales eléctricos, de gas y de combustibles líquidos que deben contar con certificado de aprobación o etiqueta de consumo energético para su comercialización, (iii) fijar los estándares mínimos de eficiencia energética (iv) suscribir los contratos especiales de operación relativos a hidrocarburos;
- DFL N° 4/20.018, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica, que establece que el Ministerio de Energía otorgará las concesiones eléctricas definitivas y que le corresponderá fijar las tarifas correspondientes a los precios de los clientes eléctricos regulados;
- Ley N° 19.657, de 2010, sobre Concesiones de Energía Geotérmica, que establece que corresponde al Ministerio de Energía la aplicación, control y cumplimiento de la Ley Sobre Concesiones de Energía Geotérmica y sus reglamentos;
- DFL N° 1, de 1978, del Ministerio de Minería, que faculta al Ministerio de Energía para imponer deberes y obligaciones a productores e importadores de combustibles líquidos para precaver daños en las personas o la propiedad;
- DFL N° 323, de 1931, del Ministerio del Interior, Ley de Servicios de Gas y sus modificaciones.

- Misión Institucional

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

- Aspectos Relevantes contenidos en la Ley de Presupuestos año 2018

Número	Descripción
1	Transferencia a ENAP (M\$58.521.878): Corresponde al financiamiento de un aporte compensatorio producto del menor valor obtenido por ENAP a partir de las ventas realizadas a la empresa distribuidora de gas de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.
2	Programa Más Leña Seca (M\$641.250): Busca incentivar, a través de un fondo concursable la producción y el comercio de leña más seca mediante la construcción e implementación de Centros de Acopio y Secado de leña. Como consecuencia de esto, se espera aumentar la competitividad de productores y comercializadores de leña seca, que tengan potencial de crecimiento en el corto plazo y se vinculen al mercado formal mediante su comercialización directa o indirecta. El programa considera además un componente asociado a capacitación en técnicas de secado y desarrollo empresarial, con el objetivo de que los beneficiarios puedan consolidar e incrementar sus prácticas y generar un combustible de calidad a precio competitivo. La convocatoria 2018 se ejecutó en las regiones de O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén. El monto disponible para financiamiento fue de MM\$1.142, que consideró el aporte de los Gobiernos Regionales de Aysén y Maule (M\$ 501.650.-) y la diferencia M\$ 641.250 fue entregada por el Ministerio de Energía. Del total de 863 postulaciones recepcionadas, 655 fueron evaluadas y permitieron la selección de 181 proyectos financiados.
3	Programa Comuna Energética (M\$ 139.225): es una plataforma de acción local que busca fomentar un desarrollo energético sostenible y resiliente al cambio climático en las comunas de Chile. Su funcionamiento consta de 3 fases: el desarrollo de una Estrategia Energética Local (EEL), la implementación del plan de acción de la EEL, y la evaluación y monitoreo, que entrega la certificación y el Sello de Comuna Energética. Durante el 2018 y respecto a la primera etapa de este Programa, se realizó el tercer concurso para el cofinanciamiento de la elaboración de estrategias energéticas locales que destinó \$95 millones a 11 municipios, sumando un total de 47 comunas desde Arica hasta Cabo de Hornos. Esto significó un incremento del 31% respecto del 2017, que sumaba un total de 36 comunas.
4	Programa de Formación de Capital Humano Avanzado (M\$163.801): Su objetivo es especializar el sector aumentando los conocimientos en el ámbito energético en profesionales e investigadores del sector público y privado, entregando fondos para pasantías de corta duración en el extranjero, en instituciones internacionales de primer nivel, promoviendo el desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías en el país, dando respuesta a las prioridades definidas por la política y las necesidades del mercado.
5	Programa Alumbrado Público (M\$7.734.899): El Programa de Recambio Masivo de Luminarias de Alumbrado Público permitirá reemplazar 200.000 luminarias por tecnologías eficientes a lo largo de todo el país, en un período de cuatro años (2014 – 2018). Con esto, los municipios podrán mejorar las condiciones lumínicas y obtener importantes ahorros en sus cuentas de electricidad, pudiendo con ello destinar estos recursos a otras necesidades prioritarias. Considera recursos ejecutados directamente por el Ministerio de Energía.
6	Transferencia Agencia Chilena de Eficiencia Energética (M\$3.405.845): El objetivo de esta transferencia es continuar con la operación de la Agencia y con la ejecución de planes, programas y actividades de eficiencia energética en todos los sectores de consumo: industrial y minero, transporte, comercial, público y residencial, así como en sectores transversales como educación, medición y verificación y comunicación. Considera transferencia desde el Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena, para financiar la continuidad del programa "Desarrollo de Medidas y Proyectos de Eficiencia Energética, XII Región".
7	Programa Techos Solares Públicos (M\$1.105.878): El Programa Techos Solares Públicos (PTSP) es una iniciativa del Ministerio de Energía, orientada a instalar sistemas fotovoltaicos (SFV) en los techos de los edificios públicos, con el objeto de contribuir a la maduración del mercado fotovoltaico para autoconsumo.
8	Programa de Energización Rural y Social (M\$872.451) Proyecto de Energización en Comunidades Indígenas (M\$700.000): Con el objetivo de seguir fortaleciendo el emprendimiento indígena y de llevar a cabo el "Plan Impulso Araucanía" lanzado en septiembre del año pasado, durante el año 2018 el Ministerio continuó el trabajo colaborativo con el Gobierno Regional de La Araucanía con el fin de implementar soluciones integrales de energización en emprendimientos rurales y así potenciar el desarrollo local de la región. Para ejecutar estos proyectos se transfirieron M\$700.000. Transferencia Centro de Excelencia de Geotermia Avanzada de la Universidad de Chile (M\$153.451): Con el objetivo de implementar proyectos de energización en base a geotermia de baja entalpía para fines sociales y/o productivos en zonas rurales que cuenten con el potencial requerido.
9	Proyectos de Electrificación Rural (M\$6.109.627): El Ministerio de Energía trabajó en conjunto con la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) para acelerar la materialización de una importante cartera de proyectos, permitiendo un mayor acceso a la energía y mejora en las condiciones de los sectores más aislados. Para ello, en conjunto con SUBDERE se transfirieron M\$ 10.574.569 para el financiamiento de distintas iniciativas de inversión, lo que, sumado a lo aportado por los gobiernos regionales, significaron una inversión por más de 23 mil millones de pesos para 94 proyectos desde Arica a Magallanes, lo que implicó el acceso o mejoramiento del suministro energético de más de 2.500 familias a lo largo del país.
10	Programa Apoyo al Desarrollo de ERNC (M\$943.580): El programa busca en el marco de las energías renovables a gran escala, contribuir a generar las condiciones para lograr un suministro de energía más seguro y ambientalmente sustentable, aumentando gradualmente la capacidad instalada de generación eléctrica a través de ERNC (eólica, solar geotérmica, mareomotriz, bioenergías y pequeñas centrales hidroeléctricas). Lo anterior, desarrollando acciones que eliminen las barreras que limitan el desarrollo de estas energías en Chile. En el marco de las energías renovables para autoconsumo, generar información, adecuación del marco regulatorio y la identificación y actualización de los mecanismos para el financiamiento para apoyar proyecto con energías renovables para autoconsumo para el sector residencial, comercial, agrícola, junto con desarrollar acciones de promoción y difusión para este tipo de energías.
11	Programa Con Buena Energía (M\$312.424): El Programa de educación "Con Buena Energía", se compone de un taller de eficiencia energética con la entrega un kit que consta de tres ampolletas LED, y un alargador múltiple para las regiones del norte del país y para el centro/sur, tres ampolletas LED y un sello puerta/ventana, esto con el objeto de facilitar la transición de las familias hacia

Número	Descripción
	tecnologías de mayor eficiencia y reforzando el cambio de hábitos en miles de hogares chilenos. Durante el 2018, el Programa ha realizado actividades de educación energética a un total de 29.562 hogares.
12	Fomento de la Electromovilidad (M\$543.780): en el marco de la estrategia nacional para el fomento de la Electromovilidad, durante el año 2018 se financia la participación del Campeonato Mundial de monoplazas eléctricos - "Fórmula E", organizado por la Federación Internacional del Automóvil (FIA).

- Objetivos Estratégicos

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

- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
Acceso equitativo e integral a la energía.	Descripción: Gestión de iniciativas, elaboración y diseño de políticas públicas que garantice el acceso universal, confiable y equitativo de la población a la energía, contando con validación social, política y técnica, permitiendo el desarrollo integral de las localidades y la sociedad.	1, 2, 3, 4, 5
Planes y programas de eficiencia energética.	Descripción: Creación de planes y programas que incentiven la eficiencia energética en los sectores públicos, domésticos, industriales, de minería, de artefactos, de leña y transporte. Implementando por ejemplo, la reorganización del rol de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética. programas de capacitación y educación ciudadana sobre cultura en eficiencia energética, promoviendo el uso de nuevas tecnologías, fomentado la implementación de nuevos sistemas de gestión de energía y sistemas financieros, promoviendo la creación de un mercado de proveedores maduro, implementando mayores estándares de etiquetado en artefactos y calefactores a leña, desarrollando la electromovilidad y nuevas formas de transporte.	1, 6
Política energética y regulación del sector energético.	Descripción: Marco regulatorio y política energética con altos estándares para regir los segmentos de generación, transmisión y distribución de la energía, manteniendo como pilar la garantía y protección a los usuarios permitiendo el acceso a la energía de manera confiable y con precios justos, desarrollando una institucionalidad pública energética que garantice una matriz energética segura, sustentable, competitiva e inclusiva, apoyando entre otras formas la interconexión de la región.	1, 2, 5, 6
Sustentabilidad y ordenamiento territorial.	Descripción: Elaboración de planes, programas, indicadores y evaluaciones que fomenten políticas sustentables, que tengan como objetivo minimizar el impacto ambiental que genera el sector energético de cara al cambio climático y la amenaza que supone para la región el avance de este, logrando mediante el impulso y desarrollo de las ERNC la "descarbonización" de la matriz energética en base a necesidades y ventajas territoriales, apoyando la generación de acuerdos, y estrategias locales a partir de diálogos abiertos y	1, 3, 4, 5, 6

participativos.

Información, educación y participación ciudadana.

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

1, 4

Modernización e innovación energética.

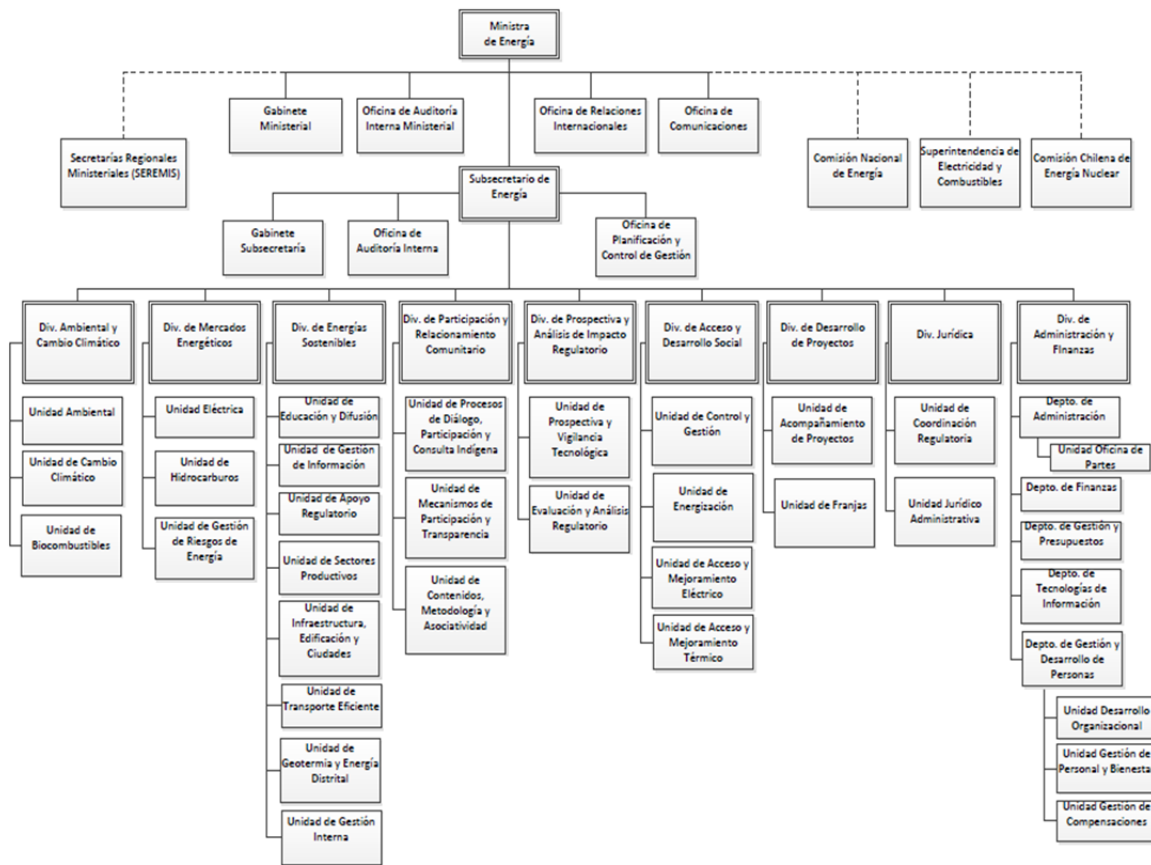
Descripción: Gestionar iniciativas, programas y planes energéticos que contengan un enfoque innovador y social, generando un cambio en el sector público, por ejemplo mediante la modernización de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, la Comisión Chilena de Energía Nuclear, y la modernización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

1, 2, 5

- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

Número	Nombre
1	Gobierno de Chile (Ministerios, Servicios Públicos, Poderes del Estado y otras Instituciones Públicas con Autonomía Constitucional) Excluye Gobiernos Regionales, Provinciales y Comunales.
2	Gobiernos Regionales, Provinciales y Comunales.
3	Empresas sector energía e instalaciones prioritarias
4	Organismos Internacionales
5	Centros de Estudio y de Investigación
6	Total de Viviendas a nivel nacional y/o Comunidad Nacional Indirecta

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



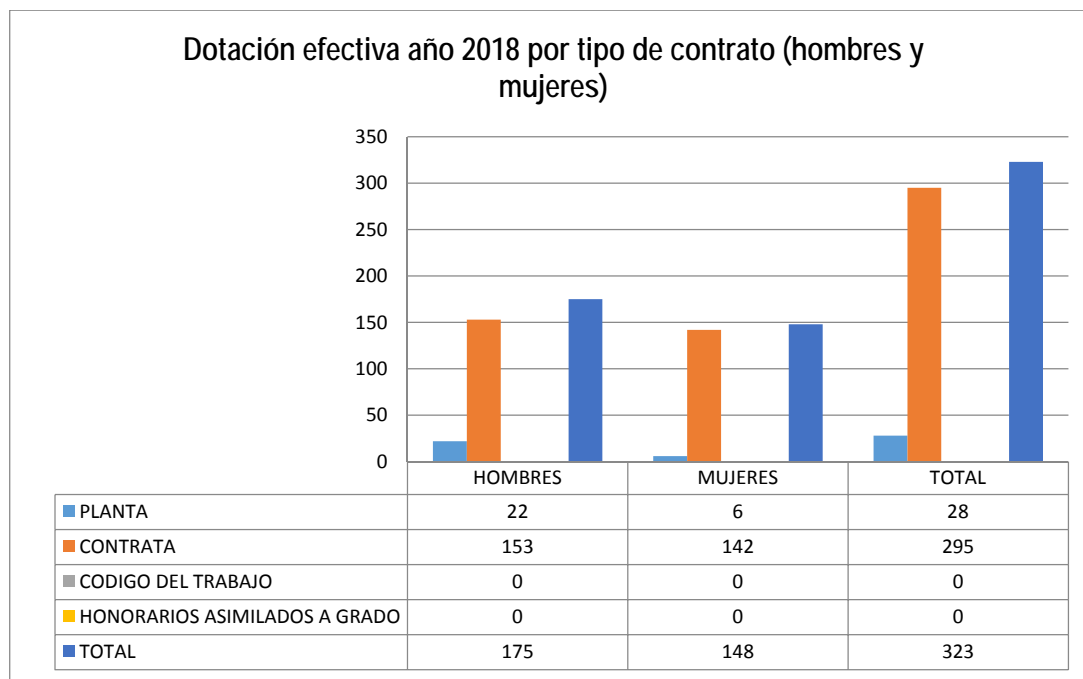
c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Ministra de Energía	Susana Jiménez Schuster
Subsecretario de Energía	Ricardo Irrázabal Sánchez
Jefe de División. de Prospectiva y Análisis de Impacto Regulatorio	Javier Bustos Salvagno
Jefe División de Mercados Energéticos	José Carrasco Benavides
Jefe División de Desarrollo de Proyectos	Iván Cheuquelaf Rodríguez
Jefe División de Participación y Relaciónamiento Comunitario	Santiago Vicuña Fuenzalida
Jefe División de Energías Sostenibles	Gabriel Prudencio Flaño
Jefe de División Ambiental y Cambio Climático	Cristóbal de la Maza Guzmán
Jefe División de Acceso y Desarrollo Social	Julio Cuadra Stipetich
Jefa División Jurídica	Marcelo Mardones Osorio
Jefe División de Administración y Finanzas.	Alejandro Ramirez Gossler

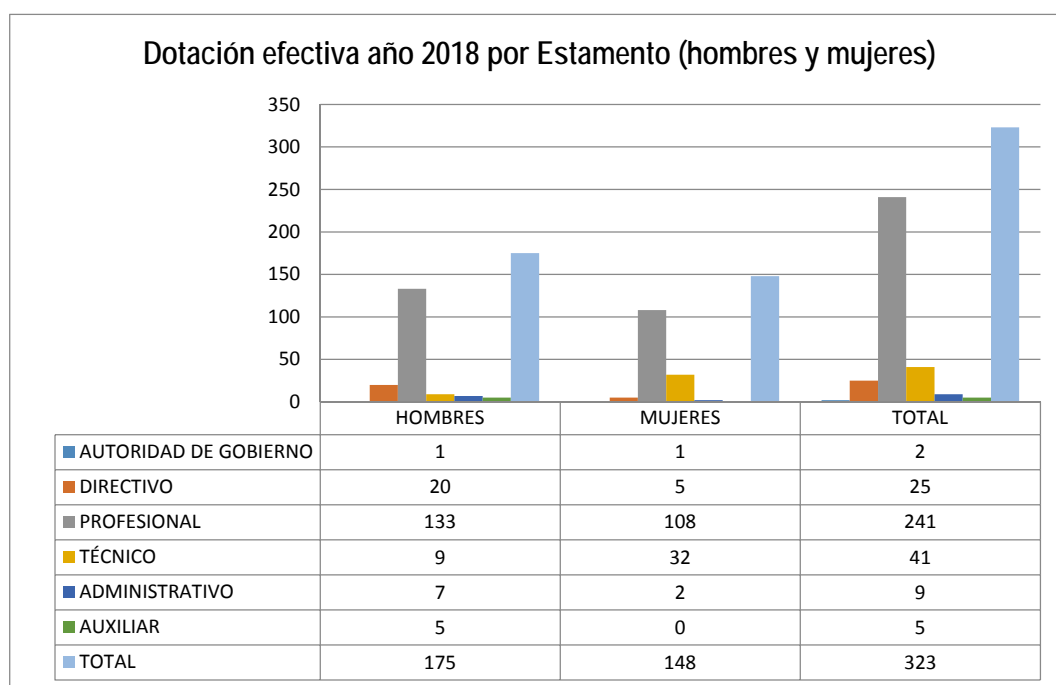
Anexo 2: Recursos Humanos

Dotación de Personal

Dotación Efectiva año 2018¹ por tipo de contrato (mujeres y hombres)

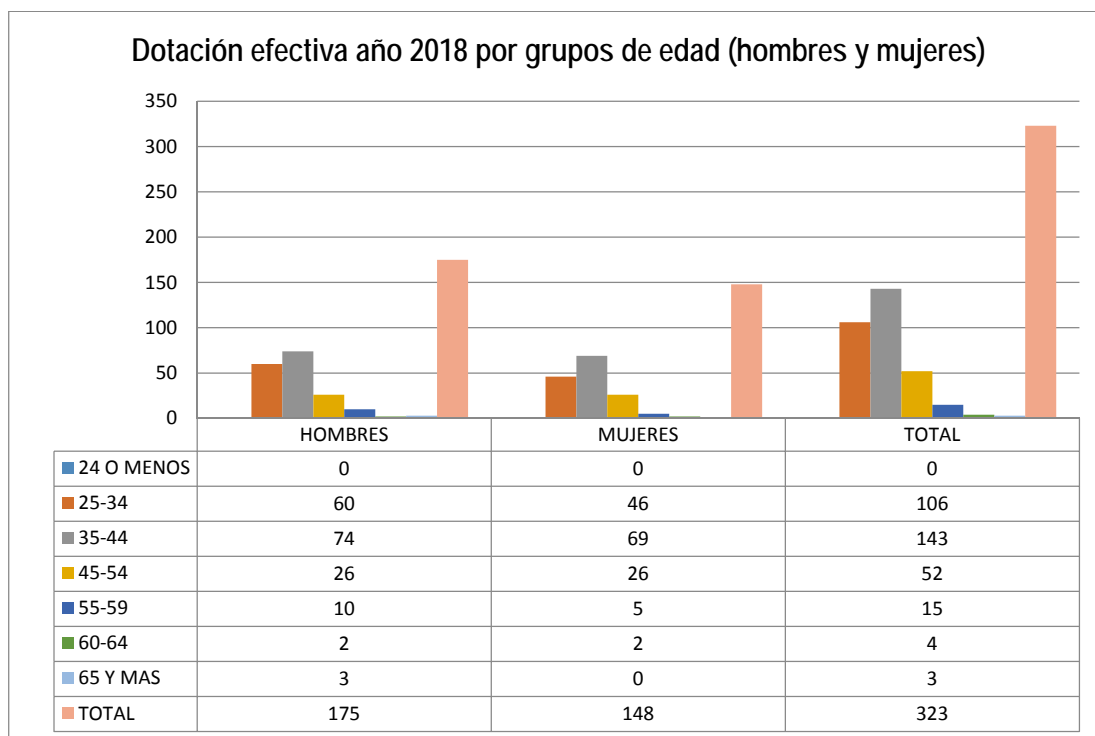


Dotación Efectiva año 2017 por estamento (mujeres y hombres)



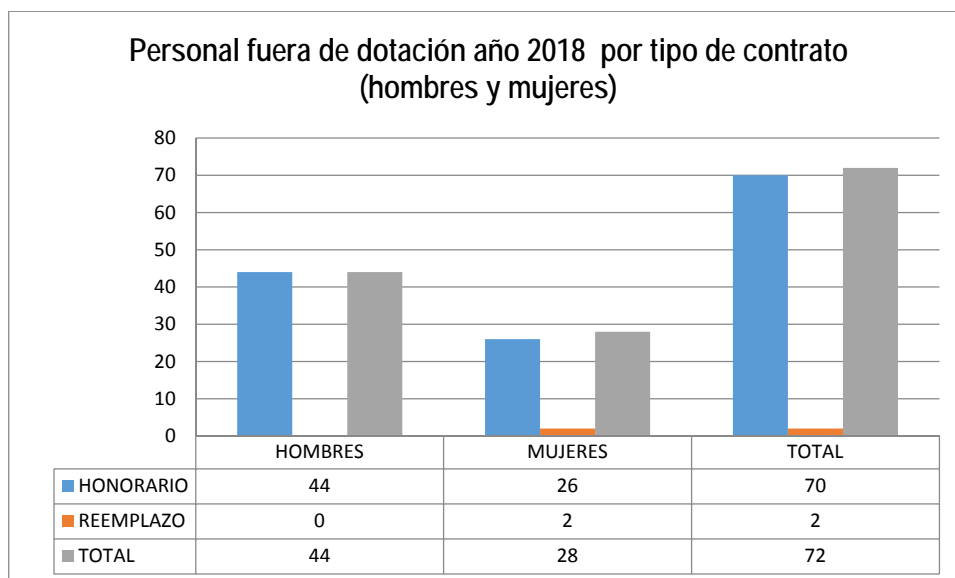
¹ Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorario asimilado a grado, profesionales de las leyes N°15.076 y N°19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecto al Código del Trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2018. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la Institución.

Dotación Efectiva año 2018 distribuida por grupos de edad (mujeres y hombres).

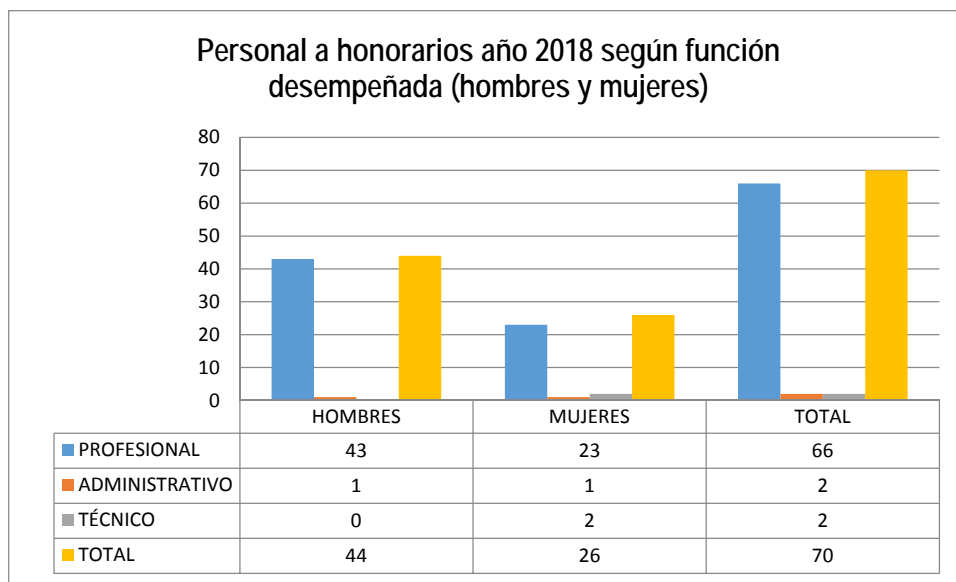


Personal fuera de dotación año 2018

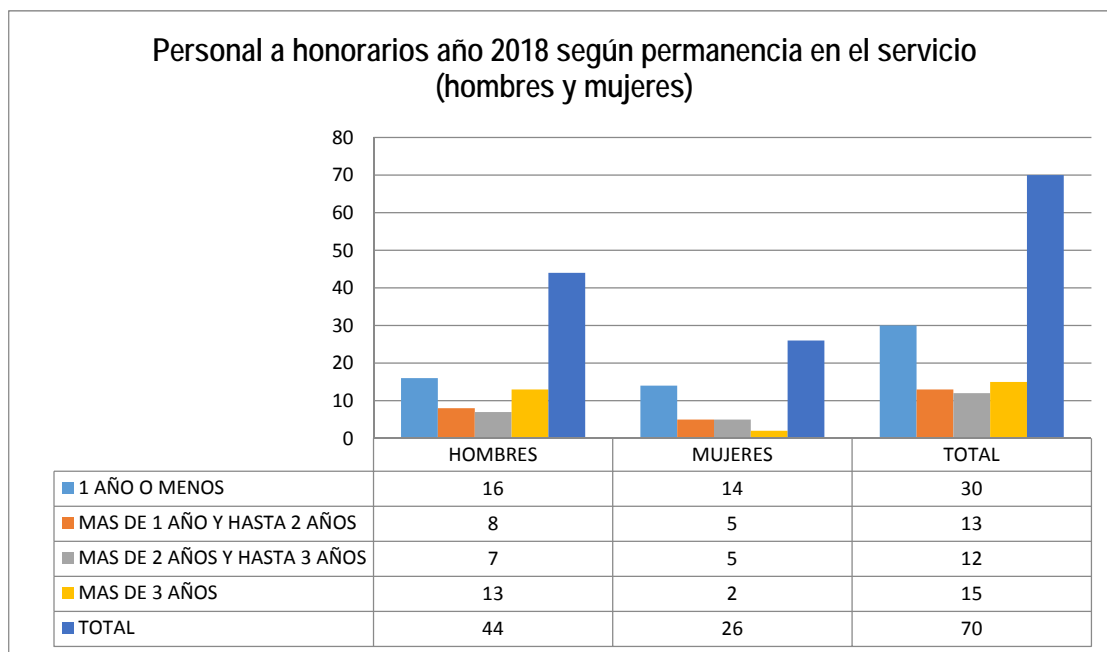
Personal fuera de dotación año 2018 por tipo de contrato (hombre y mujeres)



Personal contratado sobre la base de honorarios a suma alzada año 2018 según función y sexo



Personal a honorarios año 2018 distribuido según permanencia (mujeres y hombres).



a) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1					
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ²		Avance ³	Notas
		2017	2018		
1. Reclutamiento y Selección					
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata ⁴ cubiertos por procesos de reclutamiento y selección ⁵	$(\text{N}^\circ \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección} / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$	77.5	28.9	37.2	
1.2 Efectividad de la selección	$(\text{N}^\circ \text{ ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección en año } t, \text{ con renovación de contrato para año } t+1 / \text{N}^\circ \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección}) * 100$	95	90.9	95.6	
2. Rotación de Personal					
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	7.1	21.0	33.8	
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
- Funcionarios jubilados	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios Jubilados año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	0	0	0	
• Funcionarios fallecidos	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios fallecidos año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	0	0	0	
- Retiros voluntarios					
o con incentivo al retiro	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	0	0	0	
o otros retiros voluntarios	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	1.5	18.5	8.1	
• Otros	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	5.5	2.4	229.1	
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios ingresados año } t / \text{N}^\circ \text{ de funcionarios en egreso año } t) * 100$	173.9	97.0	179.2	
3. Grado de Movilidad en el servicio					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$	0	0	0	

2 La información corresponde al período Enero - Diciembre 2018 y Enero - Diciembre 2017, según corresponda.

3 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.

4 Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 10 de la ley de presupuestos 2018.

5 Proceso de reclutamiento y selección: Conjunto de procedimientos establecidos, tanto para atraer candidatos/as potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización, como también para escoger al candidato más cercano al perfil del cargo que se quiere proveer.

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ²		Avance ³	Notas
		2017	2018		
3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año t}) / (\text{Total contratos efectivos año t}) * 100$	8.4	2.0	23.8	
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal					
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	82.2	79.5	96.7	
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$\frac{\sum (\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año t} * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año t})}{\text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año t}}$	752.6	1757.5	233.5	
4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia ⁶	$(\text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t} / \text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación en año t}) * 100$	2.3	1.8	78.2	
4.4 Porcentaje de becas ⁷ otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	$\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año t} / \text{Dotación efectiva año t} * 100$	1.5	2.4	160	
5. Días No Trabajados					
5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas, según tipo.					
<ul style="list-style-type: none"> Licencias médicas por enfermedad o accidente común (tipo 1). 	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas tipo 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0.5	0.5	100	
<ul style="list-style-type: none"> Licencias médicas de otro tipo⁸ 	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0.3	0.3	100	
5.2 Promedio Mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de permisos sin sueldo año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0.1	0.1	100	
6. Grado de Extensión de la Jornada					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t} / 12) / \text{Dotación efectiva año t}$	6.2	4.2	147.6	
7. Evaluación del Desempeño⁹					
7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones.	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 1 año t} / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año t}$	97.2	93.0	95.6	
	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 2 año t} / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año t}$	2.8	6.5	232.1	

6 Evaluación de transferencia: Procedimiento técnico que mide el grado en que los conocimientos, las habilidades y actitudes aprendidos en la capacitación han sido transferidos a un mejor desempeño en el trabajo. Esta metodología puede incluir evidencia conductual en el puesto de trabajo, evaluación de clientes internos o externos, evaluación de expertos, entre otras.

No se considera evaluación de transferencia a la mera aplicación de una encuesta a la jefatura del capacitado, o al mismo capacitado, sobre su percepción de la medida en que un contenido ha sido aplicado al puesto de trabajo.

7 Considera las becas para estudios de pregrado, postgrado y/u otras especialidades.

8 No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental.

9 Esta información se obtiene de los resultados de los procesos de evaluación de los años correspondientes.

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ²		Avance ³	Notas
		2017	2018		
	N° de funcionarios en lista 3 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0	0.4	0	
	N° de funcionarios en lista 4 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0	0	0	
7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño ¹⁰ implementado	SI: Se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño. NO: Aún no se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño.	SI	SI	SI	
8. Política de Gestión de Personas					
Política de Gestión de Personas ¹¹ formalizada vía Resolución Exenta	SI: Existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta. NO: Aún no existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta.	SI	SI	SI	
9. Regularización de Honorarios					
9.1 Representación en el ingreso a la contrata	(N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t/ Total de ingresos a la contrata año t)*100	25	13.1	190.8	
9.2 Efectividad proceso regularización	(N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t/ N° de personas a honorarios regularizables año t-1)*100	20.8	14.2	68.2	
9.3 Índice honorarios regularizables	(N° de personas a honorarios regularizables año t/ N° de personas a honorarios regularizables año t-1)*100	533.3	77.7	686.3	

10 Sistema de Retroalimentación: Se considera como un espacio permanente de diálogo entre jefatura y colaborador/a para definir metas, monitorear el proceso, y revisar los resultados obtenidos en un período específico. Su propósito es generar aprendizajes que permitan la mejora del rendimiento individual y entreguen elementos relevantes para el rendimiento colectivo.

11 Política de Gestión de Personas: Consiste en la declaración formal, documentada y difundida al interior de la organización, de los principios, criterios y principales herramientas y procedimientos que orientan y guían la gestión de personas en la institución.

Anexo 3: Recursos Financieros

a) Resultados de la Gestión Financiera

Programa 01: Subsecretaría de Energía

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2017 – 2018			
Denominación	Monto Año 2017 M\$ ¹²	Monto Año 2018 M\$	Notas
INGRESOS	80.902.420	76.992.631	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	965.772	903.976	(2)
OTROS INGRESOS CORRIENTES	373.184	2.551.711	(1)
APORTE FISCAL	79.563.464	73.536.944	
GASTOS	81.807.116	87.841.292	
GASTOS EN PERSONAL	10.893.002	10.787.027	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	4.837.797	3.479.006	(2)
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	64.297.212	59.283.849	
INTEGROS AL FISCO	12.650	-	
OTROS GASTOS CORRIENTES	-	39.079	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	342.939	351.337	
SERVICIO DE LA DEUDA	1.423.517	13.900.993	(3)
RESULTADO	-904.697	-10.848.661	

Notas:

(1): Incremento se debe a otros ingresos para financiar Estudio de Franjas.

(2): La disminución en los ingresos devengados por Aporte Fiscal se justifica fundamentalmente por una reducción en el presupuesto a través de Decreto de Hacienda N°651 de 205 de mayo de 2018 realizada por la Dirección de Presupuestos; modificación que impactó principalmente el gasto presupuestario 2018, fundamentalmente en el subtítulo 22 - Bienes y Servicios de Consumo.

(3): Incremento del Servicio de la Deuda, se explica debido a que Deuda Flotante 2018 corresponde a gastos devengados y no pagados durante el año 2017, los cuales corresponden mayoritariamente a Decreto de ENAP (Aporte compensatorio de los meses de octubre, noviembre y diciembre 2017).

Programa 03: Apoyo al Desarrollo de ERNC

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2017 – 2018			
Denominación	Monto Año 2017 M\$ ¹³	Monto Año 2018 M\$	Notas
INGRESOS	6.768.562	4.232.693	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	83.565	59.617	
APORTE FISCAL	6.684.265	4.173.076	
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	732	-	
GASTOS	7.267.757	4.434.855	
GASTOS EN PERSONAL	578.064	629.327	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	176.295	100.634	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	2.626.926	2.374.693	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	2.120.695	1.090.422	
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	1.095.141	-	
SERVICIO DE LA DEUDA	670.637	239.780	
RESULTADO	-499.195	-202.163	

Programa 04: Programa Energización Rural y Social

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2017 – 2018			
Denominación	Monto Año 2017 M\$ ¹⁴	Monto Año 2018 M\$	Notas
INGRESOS	7.492.192	7.323.687	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	128.334	131.482	
APORTE FISCAL	7.363.858	7.192.205	
GASTOS	7.770.658	7.964.395	
GASTOS EN PERSONAL	190.671	196.263	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	37.395	44.086	

13 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2018. El factor de actualización de las cifras del año 2017 es 1,02432.

14 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2018. El factor de actualización de las cifras del año 2017 es 1,02432.

TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.112.015	872.451
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	6.099.623	6.109.627
SERVICIO DE LA DEUDA	330.954	741.967
<hr/>		
RESULTADO	-278.466	-640.708

Programa 05: Plan de Acción de Eficiencia Energética

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2017 – 2018			
Denominación	Monto Año 2017 M\$ ¹⁵	Monto Año 2018 M\$	Notas
INGRESOS	28.670.165	21.971.093	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	359.667	101.997	
APORTE FISCAL	19.639.578	13.472.194	
TRANSFERENCIAS PARA GASTOS DE CAPITAL	8.670.919	8.396.902	
GASTOS	29.695.047	22.397.833	
GASTOS EN PERSONAL	1.824.563	1.539.181	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.823.808	440.507	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	16.815.028	11.076.804	
INTEGROS AL FISCO	107.998	-	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	42.202	-	
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	7.853.428	9.019.701	
SERVICIO DE LA DEUDA	1.228.021	321.640	
<hr/>			
RESULTADO	-1.024.882	-426.740	

¹⁵ Las cifras están expresadas en M\$ del año 2018. El factor de actualización de las cifras del año 2017 es 1,02432.

b) Comportamiento Presupuestario año 2018

Programa 01: Subsecretaría de Energía

Cuadro 3 Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2018								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ¹⁶ (M\$)	Presupuesto Final ¹⁷ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ¹⁸ (M\$)	Notas ¹⁹
			INGRESOS	77.940.583	77.721.098	76.992.631	728.467	
05			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	903.976	903.976	903.976	-	
	02		Del Gobierno Central	903.976	903.976	903.976	-	
		023	Subsecretaría de Economía FIE - Desarrollo mercado inversión energética local	903.976	903.976	903.976	-	
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	2.786.496	2.786.496	2.551.711	234.785	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	51.498	51.498	202.685	-151.187	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias	10	10	606	-596	
	99		Otros	2.734.988	2.734.988	2.348.420	386.568	
09			APORTE FISCAL	74.250.111	74.030.626	73.536.944	493.682	
	01		Libre	73.835.113	73.615.749	73.121.946	493.803	
	02		Servicio de la Deuda Interna	414.998	414.877	414.998	-121	
			GASTOS	77.940.583	91.447.961	87.841.281	3.606.680	
21			GASTOS EN PERSONAL	10.498.152	10.787.503	10.787.037	466	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	6.986.212	6.410.770	3.478.987	2.931.783	(1)
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	59.706.779	59.706.779	59.283.848	422.931	
	02		Al Gobierno Central	163.801	163.801	163.801	-	
		001	Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica	163.801	163.801	163.801	-	
	03		A Otras Entidades Públicas	59.471.158	59.471.158	59.048.227	422.931	
		009	Empresa Nacional del Petróleo	58.521.878	58.521.878	58.099.218	422.660	(2)
		010	Prospectiva y Política Energética y Desarrollo Sustentable	949.280	949.280	949.009	271	
	07		A Organismos Internacionales	71.820	71.820	71.820	-	
		002	Agencia Internacional de Energía	71.820	71.820	71.820	-	
26			OTROS GASTOS CORRIENTES	-	137.491	39.079	98.412	
	01		Devoluciones	-	137.491	39.079	98.412	
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	334.442	455.716	351.337	104.379	

16 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

17 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2018.

18 Corresponde a la diferencia entre el Presupuesto Final y los Ingresos y Gastos Devengados.

19 En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

	04	Mobiliario y Otros	-	9.434	9.425	9	
	05	Máquinas y Equipos	211	1.889	932	957	
	06	Equipos Informáticos	41.018	108.996	107.058	1.938	
	07	Programas Informáticos	293.213	335.397	233.922	101.475	(3)
34		SERVICIO DE LA DEUDA	414.998	13.949.702	13.900.993	48.709	
	01	Amortización Deuda Interna	353.078	353.078	353.078	-	
	03	Intereses Deuda Interna	61.920	61.799	13.090	48.709	
	07	Deuda Flotante	-	13.534.825	13.534.825	-	
		RESULTADO		-13.726.863	-10.848.650	-2.878.213	

Notas:

(1): Diferencia se explica debido a que Estudio de Franjas no se ejecutó durante el año 2018: En atención a que el Plan de Expansión 2017 tuvo una demora no prevista, por cuanto la dictación del Informe Técnico Final fue emitido por la Comisión Nacional de Energía mediante la resolución exenta N° 671, de 4 de octubre de 2018, durante ese mismo año no fue posible dar inicio a los estudios de franjas. Solo una vez que fue dictado dicho acto fue posible dictar el correspondiente decreto de expansión que fija las obras nuevas de los sistemas de transmisión nacional y zonal que deben iniciar su proceso de estudio de franjas en los doce meses siguientes, habiendo sido éste último publicado en el Diario Oficial el 3 de enero del año 2019, iniciándose a partir de dicho acto, el inicio del procedimiento de los estudios de franjas correspondientes a las obras contenidas en el plan de expansión del año 2017.

(2): Saldo se explica producto de la variación del tipo de cambio (Menor al presupuestado), respecto a las transferencias realizadas a ENAP.

(3): Diferencia se explica, debido a que modificación presupuestaria aprobada a través de Decreto de Hacienda N°1781 del 07/12/2018 que incrementó recursos de este ítem de gasto, fue Tomada de Razón por CGR con fecha 24/12/2018.

Programa 03: Apoyo al Desarrollo de ERNC

Cuadro 3 Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2018								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ²⁰ (M\$)	Presupuesto Final ²¹ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ²² (M\$)	Notas ²³
			INGRESOS	5.088.511	4.243.598	4.232.693	10.905	
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	20	20	59.617	-59.597	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias	10	10	142	-132	
	99		Otros	10	10	59.475	-59.465	
09			APORTE FISCAL	5.088.491	4.243.578	4.173.076	70.502	
	01		Libre	5.088.491	4.243.578	4.173.076	70.502	
			GASTOS	5.088.511	4.569.814	4.434.844	134.970	
21			GASTOS EN PERSONAL	688.317	702.590	629.316	73.274	(1)
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	168.019	142.728	100.634	42.094	(2)
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	2.416.155	2.378.838	2.374.692	4.146	
	02		Al Gobierno Central	1.472.575	1.435.258	1.435.258	-	

20 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

21 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2018.

22 Corresponde a la diferencia entre el Presupuesto Final y los Ingresos y Gastos Devengados.

23 En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

		005	Corporación de Fomento de la Producción	1.472.575	1.435.258	1.435.258	-	
	03		A Otras Entidades Públicas	943.580	943.580	939.434	4.146	
		003	Apoyo al Desarrollo de Energías Renovables no Convencionales	943.580	943.580	939.434	4.146	
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	1.816.020	1.105.878	1.090.422	15.456	(3)
	05		Máquinas y Equipos	1.816.020	1.105.878	1.090.422	15.456	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	-	239.780	239.780	-	
	07		Deuda Flotante	-	239.780	239.780	-	
			RESULTADO		-326.216	-202.151	-124.065	

Notas:

(1): Durante el año 2018, se concretaron procesos de contratación con fecha posterior al inicio del año, lo cual generó cierta holgura de recursos. Adicionalmente, debido a la reprogramación y nueva priorización de iniciativas basadas en los compromisos establecidos en la Ruta Energética, no se contrataron Asesorías de Expertos a través de este Subtítulo de gastos.

(2): Diferencia se explica debido a una reducción de los gastos operacionales de este programa presupuestario durante el año 2018, producto de la modernización institucional, en donde parte de los recursos del Programa Techos Solares Públicos fueron transferidos a la Agencia Chilena de Eficiencia Energética – ACHEE, para continuar con la licitación de Sistemas Solares Fotovoltaicos en Establecimientos Educativos seleccionados durante el año 2018. Por otra parte, producto de los compromisos asumidos en la Ruta Energética se reprogramaron y priorizaron iniciativas de acuerdo a estos compromisos.

(3): Diferencia corresponde al Programa Techos Solares Públicos, la cual se explica debido a que propuesta económica más favorable, resultó ser por un monto inferior al disponible en proceso licitatorio.

Programa 04: Programa Energización Rural y Social

Cuadro 3 Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2018								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ²⁴ (M\$)	Presupuesto Final ²⁵ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ²⁶ (M\$)	Notas ²⁷
			INGRESOS	7.261.800	7.195.291	7.323.688	-128.397	
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	20	20	131.483	-131.463	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias	10	10	-	10	
	99		Otros	10	10	131.483	-131.473	
09			APORTE FISCAL	7.261.780	7.195.271	7.192.205	3.066	
	01		Libre	7.261.780	7.195.271	7.192.205	3.066	
			GASTOS	7.261.800	7.997.565	7.964.389	33.176	
21			GASTOS EN PERSONAL	199.993	200.103	196.260	3.843	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	79.729	73.417	44.084	29.333	(1)

24 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

25 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2018.

26 Corresponde a la diferencia entre el Presupuesto Final y los Ingresos y Gastos Devengados.

27 En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	872.451	872.451	872.451	-
	03		A Otras Entidades Públicas	872.451	872.451	872.451	-
		004	Aplicación Programa Energización Rural y Social	872.451	872.451	872.451	-
33			TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	6.109.627	6.109.627	6.109.627	-
	02		Al Gobierno Central	6.109.627	6.109.627	6.109.627	-
		002	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo - Programa 05	6.109.627	6.109.627	6.109.627	-
34			SERVICIO DE LA DEUDA	-	741.967	741.967	-
	07		Deuda Flotante	-	741.967	741.967	-
			RESULTADO		-802.274	-640.701	-161.573

Nota:

(1): Diferencia se explica debido a que proceso licitatorio de estudio "Diseño de sistemas solares fotovoltaicos en dependencias públicas de Juan Fernández" fue declarado desierto.

Programa 05: Plan de Acción de Eficiencia Energética

Cuadro 3 Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2018								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ²⁸ (M\$)	Presupuesto Final ²⁹ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ³⁰ (M\$)	Notas ³¹
			INGRESOS	16.380.474	22.058.319	21.971.094	87.225	
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	30	30	101.998	-101.968	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	10	10	-	10	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias	10	10	-	10	
	99		Otros	10	10	101.998	-101.988	
09			APORTE FISCAL	14.723.428	13.661.387	13.472.194	189.193	
	01		Libre	14.723.428	13.661.387	13.472.194	189.193	
13			TRANSFERENCIAS PARA GASTOS DE CAPITAL	1.657.016	8.396.902	8.396.902	-	
	02		Del Gobierno Central	1.657.016	8.396.902	8.396.902	-	
		005	Gobierno Regional de Valparaíso	-	5.596.040	5.596.040	-	
		012	Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena	1.657.016	2.657.016	2.657.016	-	
		015	Gobierno Regional de Arica y Parinacota	-	143.846	143.846	-	
			GASTOS	16.380.474	22.507.255	22.397.841	109.414	

28 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

29 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2018.

30 Corresponde a la diferencia entre el Presupuesto Final y los Ingresos y Gastos Devengados.

31 En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

21		GASTOS EN PERSONAL	1.572.480	1.635.634	1.539.189	96.445	(1)
22		BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	662.820	450.248	440.507	9.741	
24		TRANSFERENCIAS CORRIENTES	12.096.699	11.076.930	11.076.804	126	
	01	Al Sector Privado	1.998.620	2.106.140	2.106.140	-	
	006	Agencia Chilena de Eficiencia Energética	1.998.620	2.106.140	2.106.140	-	
	03	A Otras Entidades Públicas	10.098.079	8.970.790	8.970.664	126	
	006	Aplicación Plan de Acción de Eficiencia Energética	10.098.079	8.970.790	8.970.664	126	
33		TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	2.048.475	9.022.803	9.019.701	3.102	
	01	Al Sector Privado	1.407.225	8.381.553	8.381.553	-	
	001	Agencia Chilena de Eficiencia Energética	1.407.225	8.381.553	8.381.553	-	
	03	A Otras Entidades Públicas	641.250	641.250	638.148	3.102	
	001	Aplicación Plan de Acción de Eficiencia Energética	641.250	641.250	638.148	3.102	
34		SERVICIO DE LA DEUDA	-	321.640	321.640	-	
	07	Deuda Flotante	-	321.640	321.640	-	
		RESULTADO		-448.936	-426.747	-22.189	

Notas:

(1): Durante el año 2018, se concretaron procesos de contratación con fecha posterior al inicio del año, lo cual generó esta holgura de recursos.

c) Indicadores Financieros

Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo ³²			Avance ³³ 2018/ 2017	Notas
			2016	2017	2018		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ³⁴)		1,54	1,44	1,33	0,92	(1)
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP Ley inicial / IP devengados]		-	-	-	-	(2)
	[IP percibidos / IP devengados]		-	-	-	-	
	[IP percibidos / Ley inicial]		-	-	-	-	
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	[DF/ Saldo final de caja]		1,03	0,21	3,7	17,6	(3)
	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)		0,9	0,21	3,7	17,6	

Notas:

(1): Las Políticas Presidenciales del año 2018 corresponden a las medidas contempladas en la Agenda de Energía.

(2): La Subsecretaría de Energía no cuenta con Ingresos Propios.

32 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2018. Los factores de actualización de las cifras de los años 2016 y 2017 son 1,04670 y 1,02432 respectivamente.

33 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.

34 Corresponde a Plan Fiscal, leyes especiales, y otras acciones instruidas por decisión presidencial.

(3): Deuda Flotante 2018 corresponde a gastos devengados y no pagados durante el año 2017, los cuales corresponden mayoritariamente a Decreto de ENAP (Aportes octubre, noviembre y diciembre 2017).

d) Fuente y Uso de Fondos

Cuadro 5				
Análisis del Resultado Presupuestario 2018 ³⁵				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
FUENTES Y USOS		15.323.574	-12.118.271	3.205.302
	Carteras Netas	-	-653.562	-653.562
115	Deudores Presupuestarios	-	-	-
215	Acreedores Presupuestarios	-	-653.562	-653.562
	Disponibilidad Neta	15.790.469	-11.257.740	4.532.728
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	15.790.469	-11.257.740	4.532.728
	Extrapresupuestario neto	-466.895	-206.969	-673.864
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	999.953	193.611	1.193.564
119	Trasposos Interdependencias	-	1.087.560	1.087.560
214	Depósitos a Terceros	-1.458.938	-400.581	-1.859.518
216	Ajustes a Disponibilidades	-7.910	-	-7.910
219	Trasposos Interdependencias	-	-1.087.560	-1.087.560

Notas:

(1): Se incorpora como saldo Inicial, valor final obtenido durante el año 2017 en el grupo de cuentas 215 a fin de reflejar correctamente la información. Corresponde principalmente a saldo final año 2017 en Subtítulo 24 (Convenio ENAP – Aportes Compensatorios de los meses octubre, noviembre y diciembre).

(2): Saldo Final, corresponde a la variación real por grupo de cuentas, obtenida entre el 01 de enero al 31 de diciembre del año 2018.

e) Cumplimiento Compromisos Programáticos

Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Transferencia Empresa Nacional del Petróleo (ENAP)	58.521.878	58.521.878	58.099.218	Corresponde al financiamiento de un aporte compensatorio producto del menor valor obtenido por ENAP a partir de las ventas realizadas a la empresa distribuidora de gas de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.
Programa Alumbrado Público	9.236.799	13.330.939	13.330.939	Considera la ejecución directa del Programa realizada por el Ministerio de Energía, además de los aportes realizados por el Gobierno Regional de Valparaíso transferidos a la Agencia Chilena de Eficiencia Energética para su ejecución.
Línea de Acción 1: Acceso y mejoramiento del suministro energético en viviendas. Acciones • Reimpulsar programa de electrificación rural y desarrollar instrumentos de generación de sistemas de ACS en viviendas rurales usando energías renovables.	6.109.627	6.109.627	6.109.627	El Ministerio de Energía trabajó en conjunto con la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) para acelerar la materialización de una importante cartera de proyectos, permitiendo un mayor acceso a la energía y mejora en las condiciones de los sectores más aislados. Para ello, en conjunto con SUBDERE se transfirieron M\$ 10.574.569 para el financiamiento de distintas iniciativas de inversión, lo que, sumado a lo aportado por los gobiernos regionales, significaron una inversión por más de 23 mil millones de pesos para 94 proyectos desde Arica a Magallanes, lo que implicó el acceso o mejoramiento del suministro energético de más de 2.500 familias a lo largo del país.

35 Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Transferencia Agencia Chilena de Eficiencia Energética	3.405.845	4.891.653	4.891.653	El objetivo de esta transferencia es continuar con la ejecución de planes, programas y actividades de eficiencia energética en todos los sectores de consumo: industrial y minero, transporte, comercial, público y residencial, así como en sectores transversales como educación, medición y verificación y comunicación. Considera transferencia desde el Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena, para financiar la continuidad del programa "Desarrollo de Medidas y Proyectos de Eficiencia Energética, XII Región" y los aportes del Gobierno Regional de Arica y Parinacota para la continuidad del "Programa Educativo de Apoyo Integral en Eficiencia Energética a establecimientos educacionales de nivel parvulario educación básica y media"
Programa Techos Solares Públicos	1.816.020	1.105.878	1.090.422	El Programa Techos Solares Públicos (PTSP) es una iniciativa del Ministerio de Energía, orientada a instalar sistemas fotovoltaicos (SFV) en los techos de los edificios públicos, con el objeto de contribuir a la maduración del mercado fotovoltaico para autoconsumo.
Programa Más Leña Seca	641.250	641.250	641.250	Busca incentivar, a través de un fondo concursable la producción y el comercio de leña más seca mediante la construcción e implementación de Centros de Acopio y Secado de leña. Como consecuencia de esto, se espera aumentar la competitividad de productores y comercializadores de leña seca, que tengan potencial de crecimiento en el corto plazo y se vinculen al mercado formal mediante su comercialización directa o indirecta. El programa considera además un componente asociado a capacitación en técnicas de secado y desarrollo empresarial, con el objetivo de que los beneficiarios puedan consolidar e incrementar sus prácticas y generar un combustible de calidad a precio competitivo. La convocatoria 2018 se ejecutó en las regiones de O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén. El monto disponible para financiamiento fue de MM\$1.142, que consideró el aporte de los Gobiernos Regionales de Aysén y Maule (M\$ 501.650.-) y la diferencia M\$ 641.250 fue entregada por el Ministerio de Energía. Del total de 863 postulaciones recepcionadas, 655 fueron evaluadas y permitieron la selección de 181 proyectos financiados.
Línea de Acción 3: Acceso y mejoramiento del suministro energético para potenciar el desarrollo local • Implementar una línea de trabajo específica para incorporación de energías renovables en actividades productivas de emprendedores indígenas.	700.000	700.000	700.000	Durante el año 2018, y con el objeto desarrollar e implementar proyectos integrales de energización en base a energías renovables a pequeña escala, enfocados en familias y/o comunidades indígenas, por una parte se implementaron soluciones de agua caliente sanitaria, fotovoltaicas y de sistema solares térmicos en 11 comunas de la región de La Araucanía, con una inversión total de M\$682.000, y por la otra, en la región del Biobío se implementaron soluciones de agua caliente sanitaria y se desarrollaron talleres para actividades productivas en 8 comunas invirtiéndose un total de M\$374.000 (Recursos años anteriores) Con el objetivo de seguir fortaleciendo el emprendimiento indígena y de llevar a cabo el "Plan Impulso Araucanía" lanzado en septiembre del año 2018 el Ministerio continuó el trabajo colaborativo con el Gobierno Regional de La Araucanía con el fin de implementar soluciones integrales de energización en emprendimientos rurales y así potenciar el desarrollo local de la región. Para ejecutar estos proyectos se transfirieron M\$700.000.

Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Línea de Acción 3: Acceso y mejoramiento del suministro energético para potenciar el desarrollo local • Reformular el Fondo de Acceso a la Energía	615.000	0	0	Para la quinta versión del FAE se destinó un total de \$601.272.000 (2017) para financiar 4 tipos de soluciones, (1) implementación de sistema solares térmicos para el calentamiento de agua, (2) energización fotovoltaica de centros comunitarios, (3) implementación de postes de alumbrado público a través de energía fotovoltaica y (4) energización fotovoltaica para refrigeración de actividades productivas locales. En el año 2018 se ejecutaron 55 proyectos en 12 regiones del país beneficiando entre ellas a Juntas de Vecinos, Comunidades Indígenas, Clubes Deportivos y Municipalidades que postularon para apoyar a sectores rurales de sus comunas (Recursos correspondientes al año 2017). Si bien, con cargo al presupuesto del año 2018 no se ejecutaron recursos relacionados a este Programa; con la finalidad de mejorar, simplificar y hacerlo más cercano a la ciudadanía es que se reformuló el Fondo de Acceso a la Energía, cambiando la modalidad de ejecución, ya que el Ministerio será el ejecutor de los proyectos que se seleccionen como ganadores. En esta nueva versión también se incorporó una bonificación a grupos étnicos, establecimientos de larga estadía para adultos mayores (ELEAM), centros colaboradores del Servicio Nacional del Menor (SENAME) y organizaciones que trabajan en el ámbito de la discapacidad. Adicionalmente, se desarrollaron a lo largo del país jornadas para difundir y explicar la nueva versión del FAE, involucrando directamente a la ciudadanía con este proceso. Ésta última versión implica recursos por M\$515.000 que serán ejecutados con cargo al presupuesto aprobado para el año 2019.
Programa Comuna Energética	139.225	139.225	139.225	Programa Comuna Energética, es una plataforma de acción local que busca fomentar un desarrollo energético sostenible y resiliente al cambio climático en las comunas de Chile. Su funcionamiento consta de 3 fases: el desarrollo de una Estrategia Energética Local (EEL), la implementación del plan de acción de la EEL, y la evaluación y monitoreo, que entrega la certificación y el Sello de Comuna Energética. Durante el 2018 y respecto a la primera etapa de este Programa, se realizó el tercer concurso para el cofinanciamiento de la elaboración de estrategias energéticas locales que destinó \$95 millones a 11 municipios, sumando un total de 47 comunas desde Arica hasta Cabo de Hornos. Esto significó un incremento del 31% respecto del 2017, que sumaba un total de 36 comunas. El gasto ejecutado considera, además, la difusión del programa y estudio denominado "Implementación proceso de certificación Sello Comuna Energética"
Programa Capital Humano - Transferencia CONICYT	163.801	163.801	158.462	Potenciar la formación de capacidades en el ámbito energético para dar respuesta a necesidades concretas detectadas en el sector nacional, mediante la elaboración y ejecución de concursos públicos para pasantías, seminarios internacionales y otras iniciativas destinadas a la preparación y materialización de dichas actividades.
Programa Apoyo al Desarrollo de ERNC	943.580	943.580	939.434	El programa busca en el marco de las energías renovables a gran escala, contribuir a generar las condiciones para lograr un suministro de energía más seguro y ambientalmente sustentable, aumentando gradualmente la capacidad instalada de generación eléctrica a través de ERNC (eólica, solar geotérmica, mareomotriz, bioenergías y pequeñas centrales hidroeléctricas). Lo anterior, desarrollando acciones que eliminen las barreras que limitan el desarrollo de estas energías en Chile. En el marco de las energías renovables para autoconsumo, generar información, adecuación del marco regulatorio y la identificación y actualización de los mecanismos para el financiamiento para apoyar proyecto con energías renovables para autoconsumo para el sector residencial, comercial, agrícola, junto con desarrollar acciones de promoción y difusión para este tipo de energías.
Electromovilidad - Campeonato Fórmula E	543.780	543.780	543.780	En el marco de la estrategia nacional para el fomento de la Electromovilidad, durante el año 2018 se financia fecha del Campeonato Mundial de monoplazas eléctricos - "Fórmula E", organizado por la Federación Internacional del Automóvil (FIA).

Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Programa Con Buena Energía - Mi Hogar Eficiente	513.000	243.294	243.294	El Programa de educación "Con Buena Energía", se compone de un taller de eficiencia energética con la entrega un kit que consta de tres ampolletas LED, y un alargador múltiple para las regiones del norte del país y para el centro/sur, tres ampolletas LED y un sello puerta/ventana, esto con el objeto de facilitar la transición de las familias hacia tecnologías de mayor eficiencia y reforzando el cambio de hábitos en miles de hogares chilenos. Durante el 2018, el Programa ha realizado actividades de educación energética a un total de 29.562 hogares.

f) Transferencias³⁶

Programa 04: Programa de Energización Rural y Social

Cuadro 7 Transferencias Corrientes					
Descripción	Presupuesto Inicial 2018 ³⁷ (M\$)	Presupuesto Final 2018 ³⁸ (M\$)	Gasto Devengado (M\$)	Diferencia ³⁹	Notas
TRANSFERENCIAS AL SECTOR PRIVADO					
Gastos en Personal					
Bienes y Servicios de Consumo					
Inversión Real					
Otros					
TRANSFERENCIAS A OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS					
Gastos en Personal					
Bienes y Servicios de Consumo					
Inversión Real					
Otros ⁴⁰					
TOTAL TRANSFERENCIAS		19.000	19.000	0	

Notas:

(1): Ejecución Directa del Programa de Instalación de Sistemas Energéticos en Establecimientos Públicos (última cuota), a través del Programa Presupuestario 04: Programa de Energización Rural y Social, ítem "Máquinas y Equipos".

36 Incluye solo las transferencias a las que se les aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos.

37 Corresponde al aprobado en el Congreso.

38 Corresponde al vigente al 31.12.2018

39 Corresponde al Presupuesto Final menos el Gasto Devengado.

40 Corresponde a Aplicación de la Transferencia.

Programa 05: Plan de Acción de Eficiencia Energética

Cuadro 7					
Transferencias Corrientes					
Descripción	Presupuesto Inicial 2018 ⁴¹ (M\$)	Presupuesto Final 2018 ⁴² (M\$)	Gasto Devengado (M\$)	Diferencia ⁴³	Notas
TRANSFERENCIAS AL SECTOR PRIVADO					
Gastos en Personal					
Bienes y Servicios de Consumo					
Inversión Real					
Otros					
TRANSFERENCIAS A OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS					
Gastos en Personal					
Bienes y Servicios de Consumo					
Inversión Real					
Otros ⁴⁴					
TOTAL TRANSFERENCIAS	9.236.799	7.734.899	7.734.899	0	(1)

Notas:

(1): Ejecución Directa del Programa Recambio Masivo de Alumbrado Público, a través del Programa Presupuestario 05: Plan de Acción de Eficiencia Energética, ítem "Máquinas y Equipos".

g) Inversiones⁴⁵

Cuadro 8							
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2018							
Iniciativas de Inversión	Costo Total Estimado ⁴⁶	Ejecución Acumulada al año 2018 ⁴⁷	% Avance al Año 2017	Presupuesto Final Año 2018 ⁴⁸	Ejecución Año 2018 ⁴⁹	Saldo por Ejecutar	Notas
	(1)	(2)	(3) = (2) / (1)	(4)	(5)	(7) = (4) - (5)	

No aplica. La Subsecretaría de Energía durante el año 2018 no presenta proyectos, estudios y/o programas imputados al Subtítulo 31 – Iniciativas de Inversión.

41 Corresponde al aprobado en el Congreso.

42 Corresponde al vigente al 31.12.2018

43 Corresponde al Presupuesto Final menos el Gasto Devengado.

44 Corresponde a Aplicación de la Transferencia.

45 Se refiere a proyectos, estudios y/o programas imputados en el subtítulo 31 del presupuesto.

46 Corresponde al valor actualizado de la recomendación del Ministerio de Desarrollo Social (último RS) o al valor contratado.

47 Corresponde a la ejecución de todos los años de inversión, incluyendo el año 2018.

48 Corresponde al presupuesto máximo autorizado para el año 2018

49 Corresponde al valor que se obtiene del informe de ejecución presupuestaria devengada del año 2018.

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2015 -2018

- Indicadores de Desempeño presentados en la Ley de Presupuestos año 2018

MINISTERIO	MINISTERIO DE ENERGIA	PARTIDA	24
SERVICIO	SUBSECRETARIA DE ENERGIA	CAPITULO	01

Producto	Nombre	Fórmula	Unidad de	Valores				Efectivo	Meta	Porcentaje
Estratégico										
	Indicador	Indicador	Medida	2015	2016	2017	2018	2018	de Logro ¹ 2018	
Modernización institucional. - Fortalecimiento institucional *	Porcentaje de proyectos evaluados previos al proceso presupuestario de ENAP, respecto al total vigente de proyectos presentados por ENAP para evaluación en el año t.	(N° de proyectos evaluados previos al proceso presupuestario de ENAP/N° total de proyectos presentados por ENAP para evaluación en el año t)*100	%	100 (19 /19)*100	100 (12 /12)*100	100 (6 /6)*100	100 (10 /10)*100	100 (9 /9)*100	100,0%	
Transformar a ENAP en un actor de la estrategia energética de Chile.	Enfoque de Género: No									
Sustentabilidad ambiental, social y económica de la Matriz Energética. - Incorporación de criterios de sustentabilidad, incluidos aquellos relativos a cambio climático, en la evolución de instrumentos de gestión	Porcentaje de Evaluaciones Técnico Ambientales de los Estudios de Impacto Ambiental de proyectos del sector energía ingresados bajo la letra c) art. 10 de la Ley de Bases de Medio Ambiente, entregados a la Autoridad Sectorial	(N° de Evaluaciones Técnico Ambientales de los Estudios de proyectos del sector energía ingresados bajo la letra c) art. 10 de la Ley de Bases de Medio Ambiente, entregados a la Autoridad Sectorial)	%	100 (18 /18)*100	100 (26 /26)*100	100 (7 /7)*100	100 (6 /6)*100	100 (15 /15)*100	100,0%	

ambiental. Ambiente, entregado a la Autoridad Sectorial al menos 3 días antes del cumplimiento del plazo legal

Enfoque de Género: No

al menos 3 días antes del cumplimiento del plazo legal

Evaluaciones Técnicas Ambientales de los EIA de proyectos del sector energía ingresados bajo la letra c) art. 10 de la Ley de Bases de Medio Ambiente, solicitados por la Autoridad Ambiental en el año t)*100

Normas que reglamentan y regulan el funcionamiento de los distintos segmentos, mercados, fuentes, usos y consumo energético.	Porcentaje de Decretos de Precio Nudo publicados en año t, modificados por causas atribuibles a la revisión realizada por la Subsecretaría de Energía al Informe Técnico que elabora la CNE, respecto al total de Decretos de Precio Nudo planificados a publicar	(N° de Decretos de Precio Nudo publicados en el año t, modificados por causas atribuibles a la revisión realizada por la Subsecretaría de Energía al Informe Técnico que elabora la CNE/N° total de Decretos de Precio Nudo planificados a publicar en el año t)*100						
	Enfoque de Género:							
			0 (0 /11)*100	0 (0 /8)*100	0 (0 /3)*100	0 (0 /4)*100	0 (0 /4)*100	100,0%

No									
Instrumentos de fomento.	Porcentaje acumulado de edificios públicos beneficiados en el año t con el Programa de Techos Solares Públicos respecto al total de edificios públicos catastrados seleccionados como susceptibles de beneficiar	(N° de edificios públicos beneficiados en el año t con el Programa de Techos Solares Público/N° total de edificios públicos catastrados seleccionados como susceptibles de beneficiar) *100	%	71.7 (38.0) /53.0)*100	82.5 (99.0) /120.0)*100	89.1 (123.0) /138.0)*100	93.2 (137.0) /147.0)*100	92.5 (111.0) /120.0)*100	100,0%
	Enfoque de Género:	No							

Instrumentos de fomento.	Porcentaje acumulado de hospitales intervenidos a través del Programa de Eficiencia Energética en Edificios Públicos (PEEEP) respecto al total de hospitales considerados como de mayor complejidad posibles de intervenir	(N° acumulado de hospitales públicos intervenidos a través del PEEEP/N° total de hospitales considerados como de mayor complejidad posibles de intervenir) *100	%	0.0 (0.0) /0.0)*100	64.1 (25.0) /39.0)*100	89.7 (35.0) /39.0)*100	100.0 (39.0) /39.0)*100	100.0 (39.0) /39.0)*100	100,0%
	Enfoque de Género:	No							

Instrumentos de fomento.	Porcentaje acumulado de hogares beneficiados por el Programa	(N° de hogares beneficiados por Programa de Aceleración)	%	1.63 (74451.0) 0 /457433 9.00)*100	4.20 (192280.00)) *100	6.09 (293092.00)) *100	6.33 (320210.00)) *100	6.28 (302280.00)) *100	100,0%
--------------------------	--	--	---	--	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------

de n al
 Aceleració Recambio
 n al Tecnológi
 Recambio co al año
 Tecnológi t/N° total
 co al año t de
 respecto hogares
 al total de identificad
 hogares os como
 identificad potencie
 os como s
 potencie beneficiari
 s os del
 beneficiari programa)
 os del *100
 programa

Enfoque
 de
 Género:
 No

Instrumentos de fomento.	Porcentaje de proyectos del Fondo de Acceso a la Energía (FAE) implementados en el año t, respecto del total de proyectos FAE adjudicados el año t-1	(N° de proyectos FAE implementados en el año t / N° total de proyectos FAE adjudicados el año t-1)*100	100 (6 / 6)*100	60 (6 / 10)*100	0	82 (55 / 67)*100	80 (24 / 30)*100	100,0%
	Enfoque de Género: No							

Resultado Global Año 2018: 100%

Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2015 – 2018

COMPROMISO	INICIATIV	TIPO	ESTADO AVAN
Alcanzar cuatro veces la capacidad actual de generación distribuida	Estrategia de Fomento a la Generación Distribuida	Administración	En Proceso
Alcanzar cuatro veces la capacidad actual de generación distribuida	Modificación a la Ley 20.571 de Generación Distribuida (Agenda Legislativa)	Legislativo	Terminado
Análisis de alternativas de mejoramiento del aporte compensatorio al gas natural, de manera de incentivar la inversión en eficiencia energética	Trabajar con la región de Magallanes en analizar alternativas de mejoramiento del aporte compensatorio al gas natural, consensuadas regionalmente con toda la información necesaria, de manera de incentivar la inversión en eficiencia energética.	Administración	En Proceso
Aumentar en al menos 10 veces el número de vehículos eléctricos	Estrategia de Penetración de Vehículos Eléctricos	Administración	En Proceso
Capacitar a 6.000 operarios, técnicos y profesionales, desarrollando competencias y habilidades en la gestión y uso sostenible de la energía, en el sector eléctrico, de combustibles y de energías renovables, certificando al menos a 3.000	Programa de Formación de Capital Humano En Energía (EN DISEÑO)	Administración	En Proceso

Establecer un marco regulatorio para la eficiencia energética que genere los incentivos necesarios para promover el uso eficiente de la energía en los sectores de mayor consumo	Proyecto de Ley de Eficiencia Energética. Agenda Legislativa, letra d; DJ)	Legislativo	En Tramitación
Impulsar la integración energética regional e interconexión eléctrica internacional	Estudio de beneficios del despacho económico y análisis regulatorio de cuatro alternativas de interconexión eléctrica con Argentina	Administración	En Proceso
Iniciar el proceso de descarbonización de la matriz energética a través de la elaboración de un cronograma de retiro o reconversión de centrales a carbón	Evaluación de los elementos que dificultan la entrada de tecnologías que provean de flexibilidad al sistema	Administración	En Proceso
Iniciar el proceso de descarbonización de la matriz energética a través de la elaboración de un cronograma de retiro o reconversión de centrales a carbón	Mesa de descarbonización matriz energética	Administración	En Proceso
Levantar mapa de vulnerabilidad energética del país	Realizar un levantamiento de familias que no cuentan con electricidad y otros servicios, para generar un mapa de vulnerabilidad energética del país	Administración	En Proceso
Modernizar la institucionalidad energética para aumentar la eficacia gubernamental y prestar un mejor servicio a la ciudadanía	Ampliar y profundizar las instancias de participación ciudadana en el ciclo de vida de las políticas, planes, programas, acciones, instrumentos e iniciativas legislativas	Administración	En Proceso

Modernizar la institucionalidad energética para aumentar la eficacia gubernamental y prestar un mejor servicio a la ciudadanía	Elaborar un plan de trabajo para desarrollar una propuesta de ordenamiento de la normativa de hidrocarburos	Administración	En Proceso
Modernizar la institucionalidad energética para aumentar la eficacia gubernamental y prestar un mejor servicio a la ciudadanía	Elaborar una estrategia de modificaciones regulatorias para sistemas medianos y aislados	Administración	En Proceso
Modernizar la institucionalidad energética para aumentar la eficacia gubernamental y prestar un mejor servicio a la ciudadanía	Modificación a la Ley Orgánica de la CCHEN	legislativo	En proceso
Modernizar la institucionalidad energética para aumentar la eficacia gubernamental y prestar un mejor servicio a la ciudadanía	Modificación a la Ley Orgánica de la SEC	legislativo	En proceso
Modernizar la institucionalidad energética para aumentar la eficacia gubernamental y prestar un mejor servicio a la ciudadanía	Plataforma interactiva que muestre los pasos a seguir por los distintos tipos de proyectos de energía	Administración	En proceso
Modernizar la institucionalidad energética para aumentar la eficacia gubernamental y prestar un mejor servicio a la ciudadanía	Texto refundido de la Ley General de Servicios Eléctricos Agenda Legislativa, letra i; DJ)	Legislativo	En proceso

<p>Modernizar la regulación de la distribución eléctrica mediante un proceso participativo, de manera que se permita recoger las nuevas realidades del sector energético y faciliten su implementación , en forma eficiente y competitiva</p>	<p>Fomentar uso en hogares de medidores inteligentes y tele gestionados</p>	<p>Administración</p>	<p>En proceso</p>
<p>Modernizar la regulación de la distribución eléctrica mediante un proceso participativo, de manera que se permita recoger las nuevas realidades del sector energético y faciliten su implementación , en forma eficiente y competitiva</p>	<p>Ley de Distribución Eléctrica</p>	<p>Legislativo</p>	<p>En proceso</p>
<p>Reducir en un 25% el tiempo de tramitación ambiental de los proyectos que se acojan al Plan +Energía, respecto a los plazos registrados en los últimos cuatro años"</p>	<p>Fortalecer el seguimiento, apoyo y orientación sectorial a titulares de proyectos energéticos (Plan +Energía)</p>	<p>Administración</p>	<p>En proceso</p>
<p>Regular los biocombustibles sólidos como la leña y sus derivados, otorgando al Ministerio de Energía las atribuciones necesarias para establecer especificaciones técnicas y el reglamento de aplicación para la comercialización de la leña en zonas</p>	<p>Política o Estrategia de Modernización del Mercado de Biocombustibles Sólidos.</p>	<p>Administración</p>	<p>En proceso</p>

Ruta Energética 2018-2022: Coordinación estratégica para la innovación	Formación de un Comité de Coordinación en Innovación Energética	Administración	En proceso
Ruta Energética 2018-2022: Ley Miscelánea de perfeccionamiento del sector	Ley Miscelánea de perfeccionamiento del sector	Legislativo	En proceso

Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2015-2018)

Cuadro 9 Programas e Instituciones Evaluadas (2018)						
Tipo de la evaluación	Programa/Institución	Año	Estado	Monto	Link de descarga	Evaluación Dipres (SI/NO)
Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG)	Recambio Alumbrado Público	2018	Finalizada	No Aplica (1)	http://www.dipres.gob.cl/597/article_s-177362_informe_final.pdf	SI

Notas:

(1): No aplica, ya que no se consideran recursos Ministeriales, debido a que el proceso fue ejecutado por la Dirección de Presupuestos.

Anexo 6B: Informe Preliminar⁵⁰ de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas⁵¹ (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018)

Programa / Institución:

Año Evaluación:

Fecha del Informe:

Cuadro 10 Cumplimiento de Compromisos de Programas / Instituciones Evaluadas	
Compromiso	Cumplimiento

No Aplica. En relación a la evaluación realizada por DIPRES al Programa Recambio de Alumbrado Público durante el año 2018, no procedió dar inicio al proceso de establecimiento de compromisos, debido a que el Programa finalizó luego de transcurrido los cuatro años que contemplaba su diseño.

⁵⁰ Se denomina preliminar porque el informe no incorpora la revisión ni calificación de los compromisos por DIPRES.

⁵¹ Se refiere a programas/instituciones evaluadas en el marco del Programa de Evaluación que dirige DIPRES.

Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2018

IDENTIFICACIÓN

MINISTERIO	MINISTERIO DE ENERGIA	PARTIDA PRESUPUESTARIA	24
SERVICIO	SUBSECRETARIA DE ENERGIA	CAPÍTULO PRESUPUESTARIO	01

FORMULACIÓN PMG

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de Gestión	Prioridad	Ponderación Comprometida	Ponderación obtenida
			Etapas de Desarrollo o Estados de Avance			
			Indicador			
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional	O	Alta	100%	100.00%
Porcentaje Total de Cumplimiento :						100.00%

SISTEMAS EXIMIDOS/MODIFICACIÓN DE CONTENIDO DE ETAPA

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Tipo	Etapa	Justificación
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional Descentralización	Modificar	1	El Servicio compromete el Objetivo 2 de acuerdo al marco definido en Decreto 297, donde considera el indicador "Porcentaje de iniciativas de descentralización y desconcentración implementadas en el año t" comprometiéndose sólo medidas de desconcentración.
		Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional Eficiencia Energética	Modificar	1	El Servicio compromete el Objetivo 2 de acuerdo al Programa Marco definido en Decreto N° 344, en específico para el indicador "Índice de eficiencia energética", los edificios a incorporar en la medición se conocerán a más tardar en abril del 2018.

DETALLE EVALUACIÓN SISTEMA DE MONITOREO DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

RESUMEN RESULTADOS POR OBJETIVO DE GESTIÓN

N°	Objetivos de Gestión	Compromiso		Resultado Evaluación		N°
		Ponderación	N° Indicadores / Mecanismos Comprometidos	Ponderación	N° Indicadores Cumplidos	Indicadores Descuento por error
1	Cumplir Meta de Indicadores de Productos Estratégicos	60%	6	60.00%	6	0
2	Medir e informar correctamente los Indicadores Transversales	30%	10	30.00%	10	No aplica
3	Cumplir Meta de Indicadores Transversales	0%	0	0.00%	0	No aplica
4	Publicar Mecanismos de Incentivo	10%	No aplica	10.00%	No aplica	No aplica
	Total	100%	16	100.00%	16	0

Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2015-2018

Cuadro 11 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2015				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo ⁵²	Nº de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas ⁵³	Incremento por Desempeño Colectivo ⁵⁴
División de Prospectiva y Política Energética	8	3	100%	8%
División de Seguridad y Mercado Eléctrico	6	3	100%	8%
División de Seguridad y Mercado Hidrocarburos	9	3	100%	8%
División de Energías Renovables	13	3	100%	8%
División de Eficiencia Energética	11	3	100%	8%
División de Desarrollo Sustentable	8	4	100%	8%
División de Acceso y Equidad Energética	11	5	100%	8%
Jurídica	10	4	100%	8%
Gestión y Finanzas	36	7	100%	8%
Gabinete Ministro & Unidades Asesoras (Internacional, Auditoría, Comunicaciones)	87	4	100%	8%
Gabinete Subsecretaría & Unidades Asesoras (SEREMIS y Planificación)	18	4	100%	8%

Cuadro 12 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2016				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo ⁵⁵	Nº de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas ⁵⁶	Incremento por Desempeño Colectivo ⁵⁷
División de Prospectiva y Política Energética	8	3	100%	8%
División de Seguridad y Mercado Eléctrico	15	4	100%	8%
División de Energías Renovables	13	3	100%	8%
División de Eficiencia Energética	11	3	100%	8%
División de Desarrollo Sustentable	8	4	100%	8%
División de Acceso y Equidad Energética	11	4	100%	8%
Jurídica	10	4	100%	8%

52 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2015.

53 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

54 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

55 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2016.

56 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

57 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

Gestión y Finanzas	36	7	100%	8%
Gabinete Ministro & Unidades Asesoras (Internacional, Auditoría, Comunicaciones)	87	4	100%	8%
Gabinete Subsecretaría & Unidades Asesoras (SEREMIS y Planificación)	18	4	100%	8%

Cuadro 13 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2017				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo ⁵⁸	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas ⁵⁹	Incremento por Desempeño Colectivo ⁶⁰
División de Prospectiva y Política Energética	8	3	100%	8%
División de Seguridad y Mercado Eléctrico	14	5	100%	8%
División de Energías Renovables	19	4	100%	8%
División de Eficiencia Energética	18	3	100%	8%
División de Desarrollo Sustentable	10	4	100%	8%
División de Participación y Diálogo Social	8	4	100%	8%
División de Acceso y Equidad Energética	12	6	100%	8%
Jurídica	10	5	100%	8%
Gestión y Finanzas	45	7	100%	8%
Gabinete Ministro & Unidades Asesoras (Internacional, Auditoría, Comunicaciones)	32	4	100%	8%
Gabinete Subsecretaría & Unidades Asesoras (SEREMIS y Planificación)	13	4	100%	8%

58 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2017.

59 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

60 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

Cuadro 14
Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2018 (1)

Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo ⁶¹	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas ⁶²	Incremento por Desempeño Colectivo ⁶³
División de Prospectiva y Política Energética	10	4	100%	8%
División de Energías Renovables	30	4	100%	8%
División de Eficiencia Energética	17	3	100%	8%
División de Desarrollo Sustentable	14	4	100%	8%
División de Acceso y Equidad Energética	17	8	100%	8%
División de Seguridad y Mercado Energético	14	5	100%	8%
División Jurídica	15	5	100%	8%
División de Gestión y Finanzas	49	8	100%	8%
División de Participación y Diálogo Social	9	3	100%	8%
División de Infraestructura Energética	10	3	100%	8%
Gabinete Ministerial y Unidades Asesoras (Seremis, Departamento Internacional, Unidad de Comunicaciones, Unidad de Auditoría Ministerial)	130	3	100%	8%
Gabinete Subsecretaría y Unidades Asesoras (Unidad de Atención Ciudadana y Unidad de Planificación y Control de Gestión)	10	4	100%	8%

Nota:

(1): Dotación efectiva al 31.12.2018 con ingreso hasta el 01-12-2018.

La Subsecretaría de Energía tiene proyectado para el año 2019, ejecutar \$36.992.015 anuales por concepto de incentivo institucional de desempeño colectivo. El monto promedio por funcionario anual es de \$113.821,5. El gasto por este concepto corresponde a 0,26% del presupuesto total del Subtítulo 21 para el año 2019, de todos los programas presupuestarios.

61 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2018.

62 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

63 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género y descentralización / desconcentración 2015 - 2018.

- Género

En el marco del PMG de Género 2018 se ejecutaron 5 medidas, las que fueron cumplidas en su totalidad. A continuación, se describen los resultados centrales de ese trabajo, y al final de este apartado se resumen otras acciones relevantes desarrolladas en materia de género para el año 2018 en el marco de la iniciativa “Energía +Mujer”.

Medida 1. Diseño y/o actualización de indicadores de desempeño 2019.

En 2018 la institución dio paso a un proceso de Modernización Institucional, lo que permitió que algunas líneas de trabajo migraran a la Agencia de Sostenibilidad Energética, organismo colaborador. De esta forma, la Mesa de Género Ministerial actualizó el diagnóstico institucional en la temática de género y actualizó indicadores 2019 que apuntan a disminuir progresivamente inequidades, brechas o barreras (IBB) de género en el sector, al alero de la “Ruta Energética 2018-2022”.

En 2019 se impulsará la participación femenina en el desarrollo de los Planes Energéticos Regionales y en las actividades de participación y diálogo donde se traten materias del sector; se recogerá información desagregada por sexo en la Plataforma Gestiona Energía-Sector Público para identificar oportunidades de desarrollo para las mujeres; y se realizarán Charlas a estudiantes de enseñanza media para incentivar el ingreso de más mujeres a carreras estratégicas del sector energía.

Medida 2. Medir Indicadores Diseñados en 2018.

Esta medida se focalizó en promover la participación de las mujeres en dos líneas programáticas: (i) Productividad: fomentando su postulación al Programa “Más Leña Seca”, a partir de lo cual y luego de realizados 7 Talleres Regionales en 2018 se logró la asistencia de un 28% de mujeres a estas instancias (considerando, además, que este Concurso bonificó la postulación de proyectos liderados por mujeres), y (ii) Empoderamiento: propiciando su participación en diversas instancias de diálogo o mesas de trabajo, logrando que un 47% de mujeres (de un universo de 1.406 participantes; lo que representa un incremento de 2% respecto de 2017) manifestaran de primera fuente sus intereses en materias sectoriales. El desafío a partir de esta medida es, paulatinamente, incrementar estos índices.

Medida 3. Datos desagregados por sexo en sistemas de información, estadísticas y/o estudios.

Uno de los componentes principales del Programa Comuna Energética, que promueve el desarrollo de Estrategias Energéticas Locales, es el vínculo que existe con la ciudadanía y los actores locales. Durante 2018 el 58% de las personas que participaron en actividades realizadas en este contexto fueron mujeres. Este dato abre el espacio para que bajo este Programa se focalicen acciones a nivel local que permitan disminuir las IBB de género en las comunas donde se implementa.

Adicionalmente, se desarrolló el estudio “Diagnóstico de la situación de inserción de la mujer en el sector energético”, mediante el cual se profundizó en las barreras y brechas de género que presenta este sector de la economía nacional, evidenciando cifras relativas a participación en la fuerza laboral, en cargos directivos y nivel salarial. El objetivo de esta medida es, contando con esta data, orientar las decisiones ministeriales en torno al diseño e implementación de instrumentos sectoriales, y articular acciones con el sector privado para abordar aquellas IBB detectadas.

Medida 4. Capacitación a funcionarios(as)

El año 2018 se capacitó a 44 funcionarios en temáticas asociadas al enfoque de género (totalizando 125 personas los últimos 5 años; en 2017 fueron 24). En esta perspectiva, destacan 3 profesionales mujeres, que a partir de la convocatoria internacional del Programa RENAC (Renewables Academy) fueron seleccionadas entre 100 postulantes a nivel global, y durante 7 meses desarrollaron pruebas de conocimiento, modelos conceptuales y planes de negocio en energías renovables, trabajos que finalmente fueron expuestos y evaluados por un Panel de Expertos, conformado por siete miembros de organismos internacionales, durante una semana de entrenamiento y coaching en la República de Singapur. El objetivo central de esta medida es formar, gradualmente, capacidades internas en torno a la incorporación del enfoque de género en las políticas, planes y programas del sector energético.

Medida 5: Indicadores de desempeño y actividades estratégicas que midan IBB.

Durante 2018 se realizaron diversas acciones habilitantes en el ámbito de la Educación y la Formación, todas con propósitos específicos: se dictaron charlas a estudiantes de enseñanza media promoviendo tempranamente su incorporación a las carreras STEM (totalizando la cifra de 93 alumnas en la RM), en consideración a la brecha de ingreso a estas especialidades; se bonificaron las postulaciones de mujeres al Programa de Becas de Pasantías en el extranjero para investigadores y profesionales del sector energético, implementado por CONICYT y financiado por el Ministerio de Energía, de forma tal que en 2018 se benefició a 7 postulantes (de 2015 a 2018 se han adjudicado esta beca 34 mujeres); se realizó la Campaña Educativa # Junt@s y Eficientes, en el uso eficiente de la energía, que tuvo alcance nacional, promoviendo el enfoque de género y la co-responsabilidad en esta materia (llegando a un universo de 143.105 usuarios únicos); y a nivel interno, por primera vez, y como parte del proceso formal de Inducción al ingreso a la Institución, 4 funcionarios fueron capacitados en un Curso Básico de Género (a partir de un Aula Virtual Ministerial, herramienta creada a partir de los propios recursos ministeriales)

Otras acciones relevantes 2018.

En mayo de 2018, y a partir de la “Ruta Energética 2018-2022”, el Ministerio de Energía comprometió la “Implementación de Medidas de Inserción de la Mujer en el Sector Energético”.

Durante 2018, y bajo el Programa “Energía +Mujer”, se realizaron diversas medidas ministeriales para potenciar el empoderamiento, emprendimiento e incrementar el nivel de productividad de esta industria a partir de la formación y la promoción de más mujeres en este ámbito, tales como: Mesas Regionales de Trabajo, Seminarios, Conversatorios; apoyamos con soluciones energéticas y herramientas de trabajo variados emprendimientos liderados por mujeres del país (*Programas Fondo*

Acceso a la Energía; Más Leña Seca), capacitamos a mujeres en materias de eficiencia energética y desarrollo sostenible (*Programas Con Buena Energía; Gestiona Energía; Comuna Energética*), etc.

En lo central destaca la conformación de la 1ra Mesa Público-Privada “Energía +Mujer”, en junio de 2018, que actualmente está compuesta por 26 Gremios e Instituciones representativas del sector, y cuya primera tarea conjunta fue realizar ese año un “Diagnóstico de las barreras y brechas de género en el sector”, línea de base que dará pie a la configuración de un “Plan de Acción” Público Privado en 2019 para abordar aquellas IBB detectadas en el sector, tributario de la Política Energética Nacional.

- Descentralización / Desconcentración

Implementación iniciativas Ministeriales de Descentralización/Desconcentración:

Medidas implementadas (3/3)

Iniciativa 1: Traspaso de la función de evaluación de los proyectos energéticos dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental a las SEREMIS de Energía del país.

Evaluación Cumplimiento Iniciativa: Durante el tercer trimestre del año 2015, se comenzó el proceso de traspaso de la responsabilidad de evaluación de los proyectos energéticos dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental a las SEREMIAS. Dado que se trata de una política nueva para el Ministerio, se espera que esta transferencia de función se realice de forma gradual y progresiva, partiendo en principio, con algunas regiones pilotos, para luego continuar con su extensión por el resto del país durante el período 2017-2018.

En ese contexto, esta medida tuvo como objetivo ejecutar el traspaso de la función de Evaluación de los Proyectos Energéticos dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental a las SEREMIAS, y fortalecer la capacidad de gestión a nivel territorial.

Los proyectos que deberán ser evaluados por las SEREMÍAS corresponde a las Declaraciones de Impacto Ambiental de proyectos energéticos (generación y transmisión eléctrica, petróleo y gas, principalmente), los proyectos energéticos ingresados por EIAs, menos los asociados a la letra c) (art. 3 del reglamento del SEIA). Así como también los Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental de proyectos no energéticos.

Con esta acción, los Seremis, de manera autónoma, revisaron sus proyectos. A diferencia del año 2016, donde la meta son 5 SEREMIAS (Atacama, Valparaíso, Maule, Biobío y Metropolitana), para el año 2017-2018 todas las Seremías del país debían estar operativas con este traspaso en las condiciones antes mencionadas.

Dado lo anterior, durante el periodo del año 2018, se continuó con traspaso de evaluación ambiental dentro del SEIA a las 15 SEREMIAS (Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, O’Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén, Magallanes, Metropolitana).

Finalmente, podemos señalar que durante el período Enero-Diciembre 2018 las SEREMIAS elaboraron un total de 430 oficios en respuesta a una Evaluación de Proyecto remitida por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), de manera autónoma. Dado lo anterior, la iniciativa se cumplió de acuerdo a lo programado.

Iniciativa 2: Levantamiento de proyectos utilizando la metodología de formulación y evaluación social para desarrollar proyectos de provisión de Agua Caliente Sanitaria en establecimientos públicos en regiones a través del levantamiento de recursos de los Gobiernos Regionales (FNDR).

Evaluación Cumplimiento Iniciativa: El objetivo de la iniciativa consistió en formular y levantar proyectos que contemplen la provisión de Agua Caliente Sanitaria en establecimientos públicos a través de sistemas de colectores solares. Los establecimientos públicos que podían tener acceso a este beneficio podían ser: escuelas, internados, jardines infantiles, salas cunas, hogar de menores, hogar de adultos mayores, centro de protección de menores, entre otros similares. En este sentido, tanto las Secretarías Regionales Ministeriales de Energía como la División de Acceso y Desarrollo Social podían presentar proyectos a los Gobiernos Regionales para obtener financiamiento para desarrollar estos proyectos. En este sentido, Durante el mes de septiembre de 2018 se envió un proyecto que incorpora agua caliente sanitaria a través de un sistema solar térmico al GORE de los Ríos y a la Municipalidad de Futrono destinado al gimnasio y escuela de la localidad de Isla Huapi. Este proyecto se ingresó al Sistema Nacional de Inversiones para evaluación y obtención de RS (recomendación social). Adicionalmente, en el mes de octubre de 2018 se envió oficio al Gobierno Regional de Los Lagos para ingresar al SNI el proyecto que permite incorporar un sistema solar térmico para el internado del Liceo Fray Pablo de Royo, perteneciente a la comuna de San Pablo. De esta manera se procede a evaluación y obtención de RS de dicho proyecto.

Iniciativa 3: Ejecución del Programa “Más leña seca, apoyo a la inversión y capacitación” a las SEREMIS de Energía de 7 regiones del país.

Evaluación Cumplimiento Iniciativa: En el año 2018 el compromiso tenía por finalidad que la ejecución del programa sea completamente ejecutado por las 7 Secretarías Regionales Ministeriales en donde se ejecuta el programa. Lo anterior implicaba que cada región debía participar de la generación de bases, criterios de evaluación para la selección de proyectos y diseño de formularios, además de ejecutar los procesos de difusión, evaluación, selección de beneficiarios, capacitación y seguimiento de proyecto.

Por tanto, el objetivo de esta iniciativa consistió en que la ejecución del Programa “Más leña seca, apoyo a la inversión y capacitación” La convocatoria 2018 se ejecutó en las regiones de O’Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén, abordando todos los procesos que tuviesen relación con la ejecución del programa. Para cumplir con este objetivo, se financian las siguientes iniciativas:

a) Construcción y ampliación de infraestructura: Consiste en la edificación de infraestructura nueva que permita el acopio y secado de leña. En esta categoría se incluye, además, la ampliación de

infraestructura ya existente, con el objeto de influir positivamente y/o aumentar la capacidad de secado de leña que se posee.

b) **Habilitación de infraestructura:** Consiste en el mejoramiento y modificación de los techos, pisos y cierre de la infraestructura existente de aquellos postulantes que ya cuentan con infraestructura de acopio pero requieren de inversión adicional para que ésta cumpla el propósito de secado y acopio necesario para la producción de leña seca.

c) **Implementación de técnicas o tecnología para secar la leña:** Contempla la compra o confección de secadores artificiales, ventiladores, extractores de aire u otros artefactos que faciliten el proceso de secado de leña, además de la maquinaria necesaria para optimizar la logística interna de los centros de acopio y secado, o que permitan disminuir costos asociados al procesamiento de la leña (partidoras, trozadoras, motosierra, entre otras) o llevar control del proceso (medidores de humedad). Por lo tanto, la adquisición de maquinarias y/o herramientas debe tener relación directa con el proceso de secado y pueda permitir la expansión de la capacidad de producción de leña seca.

Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2015-2019

Para cada proyecto de Ley señalar.

BOLETÍN: 12446-08

Descripción: Deroga la ley N°21.076, que Modifica la ley General de Servicios Eléctricos para imponer a la empresa distribuidora de energía la obligación de solventar el retiro y reposición del empalme y medidor en caso de inutilización de las instalaciones por fuerza mayor.

Objetivo(s): Que empresa distribuidora de energía la obligación de solventar el retiro y reposición del empalme y medidor en caso de inutilización de las instalaciones por fuerza mayor

Fecha de ingreso: Miércoles 06 de marzo de 2019. **Cámara de origen:** Cámara de Diputados. **Iniciativa:** Moción.

Estado de tramitación: Primer trámite constitucional.

Beneficiarios directos: Se estima que los beneficiarios directos de este Proyecto de Ley son todos los chilenos en general.

BOLETÍN: 11601-12

Descripción: Modifica la ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, con el propósito de someter al sistema de evaluación de impacto ambiental, a toda central generadora de energía.

Objetivo(s): Someter al sistema de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo al artículo 10° la Ley 19.300, "Sobres Bases Generales del Medio Ambiente" todos los proyectos de centrales de energía, con la finalidad de determinar de manera anticipada los eventuales impactos de estos proyectos, a fin de determinar si son aceptables conforme a nuestro ordenamiento jurídico y, en su caso, ser adecuadamente compensados, mitigados y reparados.

Fecha de ingreso: miércoles 24 de enero de 2018. **Cámara de origen:** Cámara de Diputados. **Iniciativa:** Moción.

Estado de tramitación: Primer trámite constitucional.

Beneficiarios directos: Se estima que los beneficiarios directos de este Proyecto de Ley son todos los chilenos en general.

BOLETÍN: 11489-08

Descripción: Promocionar la eficiencia energética en sectores con consumo energético relevante.

Objetivo(s): El proyecto de ley tiene 3 objetivos: a) promover la eficiencia energética en los grandes consumidores industriales y mineros -“empresas energo-intensivas”- que tengan consumos finales sobre 50 tera-calorías anuales; b) ampliar el ámbito de aplicación de estándares mínimos de eficiencia energética ya establecidos en la Ley N°20.402 de 2009, para fijar estándares mínimos de eficiencia energética para vehículos motorizados, a través del establecimiento de niveles máximos de emisión de dióxido de carbono (CO2) por kilómetro; y, c) ampliar el sistema de etiquetado vigente para su aplicación a edificaciones residenciales.

Fecha de ingreso: Martes 07 de noviembre de 2017. **Cámara de origen:** Senado. **Iniciativa:** Moción.

Estado de tramitación: Primer trámite constitucional.

Beneficiarios directos: Se estima que los beneficiarios directos de este Proyecto de Ley son todos los chilenos en general.

BOLETÍN: 11285-03

Descripción: Modifica la ley N° 19.496, que Establece Normas Sobre Protección de los Derechos de los Consumidores, para indemnizar a los afectados por cortes de energía eléctrica y agua potable en el caso que indica.

Objetivo(s): Establecer un sistema de indemnizaciones que vayan en directo beneficio de los afectados por los cortes en el suministro eléctrico e hídrico y que sea imputable a la empresa distribuidora, particularmente las personas de la pequeña y mediana empresa.

Fecha de ingreso: Martes 20 de junio de 2017. **Cámara de origen:** Cámara de Diputados. **Iniciativa:** Moción.

Estado de tramitación: Primer trámite constitucional.

Beneficiarios directos: Se estima que los beneficiarios directos de este Proyecto de Ley son todos los chilenos en general.

BOLETÍN: 10129-08

Descripción: Modifica la ley General de Servicios Eléctricos, en materia de deberes de las empresas distribuidoras de energía.

Objetivo(s): Incentivar la presentación de solicitudes de conexión de PMGD, muchos de los cuales dependen de financiamiento internacional para poder ser desarrollados e implementados en nuestro país.

Fecha de ingreso: Miércoles 17 de junio de 2015. **Cámara de origen:** Cámara de Diputados. **Iniciativa:** Moción.

Estado de tramitación: Primer trámite constitucional.

Beneficiarios directos: Se estima que los beneficiarios directos de este Proyecto de Ley son todos los chilenos en general.

Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2015- 2019

Para cada Ley promulgada señalar:

Nº Ley	:	20.805
Fecha Promulgación	:	22-01-2015
Fecha Publicación	:	29-01-2015
Materia	:	PERFECCIONA EL SISTEMA DE LICITACIONES DE SUMINISTRO ELÉCTRICO PARA CLIENTES SUJETOS A REGULACIONES DE PRECIOS.

Nº Ley	:	20.897
Fecha Promulgación	:	01-02-2016
Fecha Publicación	:	05-02-2016
Materia	:	MODIFICA LA LEY Nº 20.365, QUE ESTABLECE FRANQUICIA TRIBUTARIA RESPECTO DE SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS; LA LEY GENERAL DE SERVICIOS ELÉCTRICOS Y LA LEY QUE CREA LA ENAP.

Nº Ley	:	20.928
Fecha Promulgación	:	15-06-2016
Fecha Publicación	:	22-06-2016
Materia	:	ESTABLECE MECANISMOS DE EQUIDAD EN LAS TARIFAS DE SERVICIOS ELÉCTRICOS.

Nº Ley	:	20.936
Fecha Promulgación	:	11-07-2016

Fecha Publicación : 20-07-2016
Materia : ESTABLECE UN NUEVO SISTEMA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA Y CREA UN ORGANISMO COORDINADOR INDEPENDIENTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL.

Nº Ley : 20.999
Fecha Promulgación : 31-01-2017
Fecha Publicación : 09-02-2017
Materia : MODIFICA LA LEY DE SERVICIOS DE GAS Y OTRAS DISPOSICIONES QUE INDICA.

Nº Ley : 21.025
Fecha Promulgación : 27-07-2017
Fecha Publicación : 07-08-2017
Materia : ESTABLECE UN NUEVO GOBIERNO CORPORATIVO DE LA EMPRESA NACIONAL DEL PETRÓLEO.

Nº Ley : 21.076
Fecha Promulgación : 19-02-2018
Fecha Publicación : 27-02-2018
Materia : MODIFICA LA LEY GENERAL DE SERVICIOS ELÉCTRICOS PARA IMPONER A LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGÍA LA OBLIGACIÓN DE SOLVENTAR EL RETIRO Y REPOSICIÓN DEL EMPALME Y MEDIDOR EN CASO DE INUTILIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES POR FUERZA MAYOR.

Nº Ley : 21.118
Fecha Promulgación : 09-11-2018
Fecha Publicación : 17-11-2018
Materia : MODIFICA LA LEY GENERAL DE SERVICIOS ELÉCTRICOS, CON EL FIN DE INCENTIVAR EL DESARROLLO DE LAS GENERADORAS RESIDENCIALES.

Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2015 - 2018

- **Año 2015.**
 - Premio a la mejor iniciativa público-privada “Interconexión SING-SIC”, Diario Financiero.
 - Premio negocio sustentable “Smart City Solar” en Diego de Almagro, Diario Financiero.
 - Finalista Concurso Funciona, patrocinado por el Servicio Civil y el Laboratorio de Gobierno, con la iniciativa “IDE Energía: Geoportal Energético de Chile.”
- **Año 2016.**
 - Premio a la mejor iniciativa del sector público “Licitación eléctrica para 2020-2041”, Diario Financiero.
 - Finalistas Concurso Funciona, patrocinado por el Servicio Civil y el Laboratorio de Gobierno, con la iniciativa “IDE Energía: Geoportal Energético de Chile.”
- **Año 2017.**
 - Premio Redes Sociales 2017 “Campaña Eficiencia Energética Gastón y Nova”, Tendencias, Diario La Tercera.
 - Primer Lugar Concurso Funciona, patrocinado por el Servicio Civil y el Laboratorio de Gobierno, con la iniciativa “Cámaras de Refrigeración Solar para Caletas Pesqueras en Chile”.
- **Año 2018.**
 - Premio “Líder en Participación Ciudadana” por el Proceso Participativo realizado en la Ruta Energética 2018-2022 “Liderando la modernización con sello ciudadano” - División de Organizaciones Sociales, Ministerio Secretaría General de Gobierno.
 - Premio “1er Lugar Estudios de Caso sobre Innovación en Género y Energía en América Latina y el Caribe”. Programa Energía +Mujer - Banco Interamericano del Desarrollo (BID), División de Energía.

