



PROYECTO DE LEY QUE AGREGA FRASE EN EL INCISO PRIMERO DEL ARTÍCULO 158 DE LA LEY GENERAL DE SERVICIOS ELÉCTRICOS, CUYO TEXTO SE ENCUENTRA REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO EN EL DECRETO CON FUERZA DE LEY NÚMERO 4/20.018, DE 12 DE MAYO DE 2006

Idea matriz

El presente proyecto de ley tiene como objetivo principal eliminar el alza tarifaria que se produce durante el período de invierno, también conocida como “tarifa invierno”.

1. Antecedentes conceptuales: “límite invierno” y “tarifa invierno”

Las tarifas que pagan las y los clientes de las empresas que distribuyen electricidad, consideran dos tramos de consumo al año: (a) la época de primavera/verano, considerando el período entre el 1 de octubre y el 31 de marzo; y (b) el período de otoño/invierno, considerando el período entre el 1 de abril y el 30 de septiembre.

La justificación para fijar tramos diferenciados de tarifas es poder racionar el consumo eléctrico durante el año. De manera que en el período de otoño/invierno, se realiza un control del gasto de electricidad, y se fija un “límite de invierno” para el período. Este límite “corresponde a una medida aplicada para regular el aumento del consumo eléctrico de los clientes residenciales sujetos a tarifas BT1 y TR-AT1 durante los meses de abril y septiembre. Se aplica un recargo a todos los clientes que sobrepasen el límite definido.” Este recargo tiene como primera pretensión fijar un desincentivo al consumo de electricidad, considera la premisa de que a un mayor precio, menor será la demanda del sistema eléctrico.

Para determinar dicho límite, se realiza un cálculo que considera dos factores: “el promedio de consumos de energía durante los meses de octubre del año anterior a marzo del año en curso, incrementado en 20%” y el límite de “350 kWh”. De acuerdo a ello, si es que el cálculo de la primera de estas variables, es decir, el promedio aumentado en un 20%, supera el límite de 350 kWh, el o la clienta recibe un recargo en su tarifa. Si es que no se supera el límite, de todas formas el factor de 350 kWh se ocupará como límite invierno. A su vez, existe otro límite, denominado “umbral invierno” equivalente a 430 kWh. De acuerdo a este umbral, si es que un usuario supera el “límite invierno” y el “umbral invierno”, “tendrá un sobrecargo por todo el consumo mensual, no tan sólo por el que supere el límite de invierno.”

El límite invierno ha sido criticado por expertos en la materia, ya que la forma de cálculo del límite, y por ende, el número de utilización de energía que se utiliza para sancionar el sobreconsumo, termina siendo un incentivo a utilizar mayor cantidad de electricidad en el período de verano para que el límite de invierno suba. En palabras de Claudio Roa, docente de la Universidad de Concepción y especialista en materia de mercado eléctrico: “Entonces, si tú te pones demasiado eficiente en estos meses al final



disminuyes tu número de consumo de verano y si después en invierno necesitas más energía, finalmente terminas pagando más económicamente por la energía consumida que si no hubieses sido tan eficiente durante los meses de verano.” Lo anterior, pone de manifiesto que el límite y tarifa de invierno no responde realmente a una lógica de reducción de consumo de electricidad. Más bien, sólo fomenta el consumo durante el verano para poder permitirse un mayor consumo en invierno. Como vemos, el sistema tarifario es inconsistente.

En lo que sigue, se expondrán tres argumentos que justificarían la eliminación de la tarifa de invierno: (a) el límite y tarifa de invierno es ineficaz para el propósito que se propone, esto es, reducir la cantidad de electricidad consumida en clientes residenciales en los meses de invierno, (b) potenciar el uso de electricidad en el invierno es una medida que aportaría a la reducción del uso de otras formas de calefacción en el invierno, como la parafina y el gas, y con ello, sería una medida con potencia ecológica, y, (c) la eliminación de la tarifa invierno sería una medida que reduciría el gasto de los bolsillos de miles de chilenas y chilenos, que, sería un aporte significativo en un contexto de recrudescimiento económico.

(a) La tarifa de invierno es ineficaz para el objetivo que se propone

El objetivo de la denominada “tarifa de invierno” es disminuir el consumo de energía eléctrica por parte de los hogares, precisamente, en los meses de invierno. Este cargo de energía adicional corresponde a una medida aplicada para regular el aumento del consumo eléctrico de los clientes residenciales, a quienes se les aplica un recargo por sobrepasar el denominado “límite de invierno”¹.

Sin embargo, esta tarifa no cumple con el objetivo de desincentivar el consumo. El cometido de esta regulación es ser un instrumento de control de demanda, que tiene como propósito entregar una señal de precios para que los clientes racionalicen su consumo eléctrico². No obstante, al menos desde el año 2015, la realidad muestra que el consumo de los meses de mayor consumo eléctrico al año, en invierno, va aumentando, mientras que el consumo en primavera, verano y otoño va disminuyendo³.

Lo anterior demuestra que, pese al cargo de energía adicional de invierno, cada invierno consumimos más. En definitiva, cada año los clientes residenciales de empresas distribuidoras del Sistema Eléctrico Nacional nos enfrentamos a un aumento injustificado de los precios en la cuenta de electricidad. El considerable gasto económico de tal incremento en realidad castiga al usuario, haciéndole pagar hasta un 25% más en los meses de invierno por el uso de calefacción eléctrica⁴. Este proyecto de ley viene a hacerse cargo de dicha situación manifiestamente injusta con el bolsillo de las y los residentes de nuestro país con una medida de carácter permanente, eliminando el “límite de invierno”, el cual no logra desincentivar el consumo en invierno, sino que castiga su uso.

Es más, uno de los principales argumentos para sostener la existencia del límite y tarifa invierno, es que para las distribuidoras de electricidad sería más caro sostener las redes de electricidad durante el invierno, ya que se consume más. No obstante, este límite y tarifa invierno ya ha sido suspendida en períodos previos⁵, y no existió problema técnico alguno asociado, ni tampoco oposición de las

¹ BCN, Junio 2020. Recargo por horario punta y límite de invierno en las tarifas de electricidad.

² Ídem.

³ Energía para Todos. Análisis básico; Consumo eléctrico clientes residenciales.

⁴ <https://www.ciperchile.cl/2022/05/23/el-castigo-del-limite-de-invierno-en-el-consumo-electrico/>

⁵ Durante la pandemia del Covid-19, el límite y tarifa invierno se suspendieron en dos períodos.



empresas distribuidoras de electricidad. De hecho, durante el 2020, el Grupo Saesa suspendió voluntaria y unilateralmente el cobro de la tarifa invierno a sus clientes, por los meses de abril, mayo y junio⁶. En más, la capacidad instalada de generación eléctrica en el Sistema Eléctrico nacional supera los 80 TWh, mientras que el consumo nacional llega a los 73 TWh⁷. Por lo tanto, nuestro sistema eléctrico tiene más capacidad de la que está entregando.

(b) Potenciar el uso de electricidad en el invierno es una medida que aportaría a la reducción del uso de otras formas de calefacción en el invierno, como la leña, la parafina y el gas, y con ello, sería una medida con potencial ecológico

La contaminación atmosférica es un problema ambiental y de salud grave en Chile

De acuerdo al World Air Quality Report del año 2021, entre las ciudades regionales más contaminadas de Latinoamérica, se encuentran: Angol, Chile (en el puesto número 1 con 47.7 promedio de PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)⁸), Padre de las Casas, Chile (en el puesto número 2 con 37.2 promedio de PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)), y Coihaique, Chile (en el puesto número 3 con 36.1 promedio de PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)). Además, integran la lista las ciudades de Coronel, Temuco, Traiguén, Nacimiento, Santiago, Quilicura, La Pintana y Rancagua, ocupando 11 puestos de un total de 15 ciudades que componen la lista. Cabe señalar que este tipo de estudios ignora lo que pasa en buena parte de las ciudades más pequeñas de Chile, en las que no existe sistema de monitoreo de las condiciones del aire.

Por lo anterior, no cabe duda alguna de que la contaminación y sus efectos nocivos para la salud y bienestar de las personas, es una problemática de alcance transversal y nacional, siendo uno de los problemas ambientales más graves de nuestro país. Ello se debe a la presencia de una serie de agentes contaminantes en el aire, como lo es el dióxido de azufre, el material particulado fino (que es el utilizado para medir el estudio del World Air Quality Report), el monóxido de carbono, los gases de efecto invernadero -como el metano y el dióxido de carbono- entre otros. Estos agentes pueden provenir de fuentes móviles, como los automóviles, o bien de fuentes fijas, como la calefacción doméstica, especialmente, aquella que ocupa combustibles sólidos (como la leña, particularmente aquella que se encuentra húmeda, y el carbón) o líquidos (como parafina y gas). La contaminación atmosférica es un problema grave de salud pública, pues produce una serie de consecuencias negativas para el bienestar de las personas.

⁶ <https://web.gruposaes.cl/documents/20121/0/Reporte+de+Sustentabilidad+Grupo+Saesa+2020.pdf/6594492d-636e-e220-1af9-cbb54979284d?t=1632257980382>

⁷ <http://generadoras.cl/generacion-electrica-en-chile> y <https://www.cne.cl/wp-content/uploads/2021/12/AnuarioCNE2020.pdf>

⁸ El PM 2.5 es una medida utilizada para describir los niveles de material particulado en el aire, particularmente, de aquellas partículas finas que miden menos de 2.5 micrometros. El riesgo del PM 2.5 es que puede viajar a las vías respiratorias, entrar a los pulmones, y entrar al sistema circulatorio, afectando gravemente la salud de las personas. Es una medida usual y efectiva para medir la contaminación del aire. En: <https://www.indoorairhygiene.org/pm2-5-explained/>



Las consecuencias de la contaminación atmosférica en las personas

De acuerdo a una investigación realizada por la Universidad de Chile, los daños que provocan los contaminantes atmosféricos son de diverso tipo, teniendo: (a) efectos sobre el sistema respiratorio, entre los que podemos encontrar, la disminución de la función pulmonar, el aumento de la reactividad bronquial, la disminución de la tolerancia al ejercicio, el aumento de la bronquitis obstructiva crónica, el enfisema pulmonar, la exacerbación del asma bronquial, el cáncer pulmonar, y, (b) efectos sobre otros órganos y sistemas, como la disminución de la variabilidad en la frecuencia cardíaca ante el estrés, la producción de bajas tallas y bajo peso en infantes recién nacidos, entre otras⁹. En más, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la contaminación atmosférica -a nivel mundial- provoca cada año 4,2 millones de defunciones prematuras¹⁰.

En Chile, la contaminación atmosférica por MP2,5 causa alrededor de 3.000 hospitalizaciones y cerca de 4.500 muertes al año¹¹. Son múltiples las actividades humanas que influyen en los niveles de emisión de este contaminante, como el transporte, la industria y el uso de leña en los hogares¹².

El componente de género de la contaminación intradomiciliaria

La afectación de la salud de las personas tiene también un componente de género importante a considerar. Ya que dado que son las mujeres y niñas quienes históricamente se han encargado de los trabajos de cuidados no remunerados, suelen estar mayor tiempo dentro del hogar, y con ello, son quienes están más expuestas a la contaminación intradomiciliaria producida por las formas ineficaces de calefacción de la vivienda. De hecho, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, “más del 60% de las muertes prematuras por contaminación intradomiciliaria fueron de mujeres, niños y niñas, precisamente por el mayor tiempo de exposición que experimentan”.

La calefacción de los hogares y la contaminación atmosférica en la ciudad y en el domicilio

Los combustibles utilizados para la calefacción de los hogares a nivel nacional, son principalmente la leña, el gas y la parafina. De acuerdo a la Red de Pobreza Energética, un 29,6% de los hogares a nivel nacional utiliza la leña como energético para la calefacción, esto es, en 1.965.692 hogares a lo largo de Chile. Cabe destacar que esta resulta ser una de las apuestas más económicas, pero menos eficientes y más contaminante de las alternativas existentes para la calefacción. Lo anterior, pues el uso de leña - en particular leña húmeda¹³ - para la calefacción de los hogares genera contaminación por material particulado fino, y con ello, trae consecuencias para el sistema respiratorio y cardíaco de las personas. En el mismo estudio, exponen que un 66,2% de los hogares presenta problemas de eficiencia energética, esto es, que no utilizan la energía de manera óptima entre lo que hay disponible y el resultado y calidad de la utilización de dicha energía. Por último, mencionan que un 23% de los hogares a nivel nacional declara pasar frío al interior de sus viviendas durante el invierno.

⁹ https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482010000100004

¹⁰ [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

¹¹ <https://www.cr2.cl/contaminacion/>

¹² <https://www.cr2.cl/contaminacion/#:~:text=La%20contaminaci%C3%B3n%20atmosf%C3%A9rica%20por%20MP,de%20le%C3%B1a%20en%20los%20hogares>

¹³ En Chile, el mercado de la leña no se encuentra regulado, por lo que las condiciones de venta de leña no siempre son fiscalizadas. Para más información, revisar: <http://redesvid.uchile.cl/pobreza-energetica/wp-content/uploads/2020/12/VF.07-dic.Mercado-de-la-leña.pdf>



Por otra parte, de acuerdo a un estudio realizado por el área de energía sustentable del Centro de Información Toxicológica, el uso de parafina en estufas tradicionales para la calefacción de la vivienda, sería también un importante productor de material particulado fino¹⁴, y con ello, aportaría a la contaminación no sólo atmosférica general, sino que también intradomiciliaria, afectando también la salud de las personas. Por último, la utilización de gas para la calefacción de la vivienda, también puede producir circunstancias intoxicantes por la liberación de monóxido de carbono en su uso incorrecto, y su vez, presenta un riesgo de incendio significativo¹⁵.

La energía eléctrica es la más eficiente para la calefacción del hogar

De acuerdo a las razones anteriormente expuestas, es fácilmente advertible que tanto la leña, el gas y la parafina, presentan problemas significativos para la salud de las personas, pues aportan a la contaminación atmosférica general, y a la contaminación intradomiciliaria en particular, teniendo factores de clase y de género que considerar.

Según la guía de Calefacción Sustentable del Ministerio del Medioambiente, la tecnología que menores emisiones contaminantes libera es el “aire acondicionado 5plit”, ya que funciona con energía eléctrica y no produce emisiones contaminantes al interior o exterior de la vivienda. De hecho, desde el año 2021, el Ministerio de Energía ha impulsado un programa denominado “Recambia tu calor”, que realiza un descuento de tarifa eléctrica para fomentar el uso de la calefacción eléctrica a cambio de dejar de utilizar la calefacción por leña. No obstante, este programa ha sido destinado sólo para algunas comunas a lo largo de Chile, no como una política pública generalizada.

Existe evidencia científica suficiente para considerar que la alternativa de calefacción eléctrica es la que produce menores consecuencias negativas en la salud de las personas. De hecho, las políticas públicas en materia energética en Chile así lo han reconocido en los últimos años. No obstante lo anterior, aún son necesarias medidas que efectivamente promuevan de manera generalizada el uso de energía eléctrica por sobre otras alternativas, particularmente para la calefacción de la vivienda. De lo contrario, el uso de energía eléctrica seguirá siendo una alternativa cara para la población chilena¹⁶, y, como veremos, no estamos en un contexto económico que pueda favorecer la utilización de medidas que impliquen el encarecimiento de la vida.

Disminución de los gases de efecto invernadero

Por otro lado, el proceso de transición energética que estamos viviendo como país, orientado por el Acuerdo de París, las Contribuciones Nacionalmente Determinadas actualizadas a 2020 de Chile, la Política Energética 2050, y el Plan de Descarbonización a 2040, nos permite proyectar un futuro en que la matriz energética domiciliaria se volverá cada vez más baja en carbono. En ese sentido, el tránsito de la calefacción domiciliaria hacia un sistema principalmente eléctrico, permitirá que la energía utilizada para temperar los hogares sea eventualmente más ecológica no sólo a nivel local, sino también a nivel global, reduciendo importantemente los gases de efecto invernadero del país. Lo

¹⁴ <https://www.revistaei.cl/2011/05/06/estudio-asegura-que-estufas-a-parafina-tradicionales-son-las-que-mas-contaminan-en-casas/#>

¹⁵ <https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/columnas/2021/07/03/los-riesgos-de-intoxicacion-por-calefaccion/>

¹⁶ En Chile, la electricidad es más cara que en otros países de la región, como Perú, Colombia, Brasil y Argentina, para más información, ver: <https://www.latercera.com/pulso-pm/noticia/es-cara-la-electricidad-en-chile/WKBZ7AD77BC37I4H7VJ2X7L2VE/>



anterior, va en la línea de las recomendaciones del informe del IPCC para nuestro país, quienes plantean la necesidad de “transitar a sistemas eléctricos de calefacción, para calentar el agua de la ducha y para cocinar.”¹⁷ En un sentido similar, el informe menciona que “la electrificación y energía renovable pueden generar beneficios colaterales para la salud a partir de un aire más limpio”¹⁸.

(c) La eliminación de la tarifa invierno sería una medida que reduciría el gasto de los bolsillos de miles de chilenas y chilenos, siendo un aporte significativo en un contexto de recrudescimiento económico

En Chile, el costo de la vida ha aumentado sostenidamente en los últimos años. Las estadísticas entregadas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en su edición N°282 del 6 de mayo de 2022 dan cuenta de que el Índice de Precios al Consumidor (IPC) ha tenido una variación positiva en los últimos 12 meses que alcanza el 10,5%, y solamente respecto del mes de abril, un aumento de un 1,4%. Particularmente llamativo ha sido el aumento de los precios de la energía, que registra una variación positiva de un 2,5% solamente en el mes de abril.

La desmejorada situación económica actual es multicausal. Por un lado, la emergencia sanitaria producto del virus Covid-19 ha afectado profundamente a las y los trabajadores del país, disminuyendo el empleo en su extensión y calidad, provocando la pérdida de valor de los salarios frente al aumento constante del costo de la vida. Esto, sumado al volátil contexto internacional, y las consecuentes dificultades en las importaciones, exportaciones, transporte, logística y distribución final de bienes, han golpeado fuertemente la economía de la nación.

Ante ello, el gobierno del presidente Gabriel Boric ha impulsado diversas medidas para aliviar las dificultades que enfrentan los habitantes de la República, tales como el congelamiento al precio del transporte público a nivel nacional, contención del precio de la parafina, petróleo y bencina, medidas dirigidas a contener el precio del gas, aumento de la beca de alimentación entregada para la educación superior, subsidios a trabajadoras, extensión del IFE laboral, entre otras medidas.

Estas medidas, sin embargo, no han sido suficientes, y es necesario avanzar en medidas permanentes que resulten en una revalorización del poder adquisitivo de los hogares en Chile, permitiendo a su vez destinar recursos en otras urgentes necesidades de las y los trabajadores.

¹⁷ <https://www.ciperchile.cl/2022/05/23/el-castigo-del-limite-de-invierno-en-el-consumo-electrico/>

¹⁸ https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/srren_report_es-1.pdf



Considerando todo lo anterior es que las diputadas y diputados abajo firmantes venimos en presentar el siguiente:

PROYECTO DE LEY

Artículo único.- Intercálese en el artículo 158 de la Ley General de Servicios Eléctricos, cuyo texto se encuentra refundido, coordinado y sistematizado en el Decreto con Fuerza de Ley número 4/20.018, de 12 de mayo de 2006, a continuación de la expresión “Comisión.”, la siguiente frase: “Dichos decretos no podrán traspasar a los clientes regulados residenciales los sobrepagos por aplicación de la tarifa de invierno, debiendo los concesionarios asumirlos íntegramente.”

**KAROL CARIOLA OLIVA
DIPUTADA**



FIRMA DIGITALMENTE:
H.D. KAROL CARIOLA O.

FIRMA DIGITALMENTE:
H.D. RAUL SOTO M.

FIRMA DIGITALMENTE:
H.D. CRISTIAN TAPIA R.

FIRMA DIGITALMENTE:
H.D. JAIME MULET M.

FIRMA DIGITALMENTE:
H.D. LUIS CUELLO P.

FIRMA DIGITALMENTE:
H.D. ANA MARIA GAZMURI V.

FIRMA DIGITALMENTE:
H.D. DANIELA SERRANO S.

FIRMA DIGITALMENTE:
H.D. NELSON VENEGAS S.

FIRMA DIGITALMENTE:
H.D. YOVANA AHUMADA P.

FIRMA DIGITALMENTE:
H.D. ERIC AEDO J.

