**MENSAJE DE S.E. EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA CON EL QUE INICIA UN PROYECTO DE LEY SOBRE PROMOCIÓN DEL ALMACENAMIENTO.**

Santiago, 23 de noviembre de 2021.

**M E N S A J E N° 393-369/**

**A S.E. EL**

**PRESIDENTE**

**DE LA H.**

**CÁMARA DE**

**DIPUTADOS.**

Honorable Cámara de Diputados:

En uso de mis facultades constitucionales, tengo el honor de someter a vuestra consideración un proyecto de ley que tiene por objeto promover el almacenamiento y la transición del parque automotriz hacia el uso de vehículos eléctricos.

# Antecedentes

El cambio climático exige la transformación acelerada de la matriz energética. El sector de energía es el responsable del 77% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero a nivel nacional[[1]](#footnote-1), por lo que es el protagonista de los esfuerzos de mitigación que Chile se ha fijado para ser carbono neutral a 2050.

Dentro del sector energía, se identifican cuatro áreas temáticas en las que se puede avanzar para alcanzar las mencionadas mitigaciones: la matriz de la generación eléctrica, hidrógeno verde, electromovilidad y en eficiencia energética.

El 13 de febrero de este año, se publicó la ley N° 21.305 sobre Eficiencia Energética cuyo objeto es promover el uso racional y eficiente de los recursos energéticos, por cuanto la eficiencia energética es la forma más segura, económica y sustentable de cubrir nuestras necesidades energéticas. El presente proyecto de ley identifica nuevas oportunidades que existen en el almacenamiento y la electromovilidad, para avanzar por medio de ellas hacia la carbono-neutralidad.

## Matriz de generación eléctrica

La mayoría de los procesos productivos del país obtienen su energía desde los sistemas eléctricos, por eso una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante, “**GEI**”) emanados de la generación eléctrica, permite limpiar una gran parte de la economía.

A modo de contexto, en los últimos treinta años la composición de la generación eléctrica ha variado importantemente. Así, nuestro sistema eléctrico pasó de tener una participación promedio de la hidroelectricidad de más de un 60% en la década de los noventa, a apenas un 27% en 2020. Además, el aumento de la demanda eléctrica de los últimos treinta años, como consecuencia del crecimiento económico del país, ha sido abastecida principalmente por fuentes fósiles. En efecto, si bien a comienzos de los 2000 el precio del gas argentino permitió suplir la mayor demanda eléctrica, la crisis derivada del cese de estos envíos obligó a usar intensivamente el diésel, más costoso, hasta que entraron en operación los terminales de regasificación de gas natural licuado (en adelante, “**GNL”**) en Quintero y Mejillones. En esta misma época se desarrollaron también una serie de nuevas centrales a carbón, que en la década pasada fueron protagonistas de nuestro sistema, particularmente en escenarios de años hidrológicamente secos.

Sin embargo, a mediados de la última década, comenzó la irrupción de las Energías Renovables No Convencionales (en adelante, “**ERNC”**), que han abierto un nuevo capítulo en la historia energética de Chile. En efecto, las tecnologías de generación a partir de ERNC, como la energía solar fotovoltaica y eólica, se han tornado más competitivas que las tecnologías de generación convencionales, como las plantas a carbón, gas natural, hidroeléctricas. Esto, debido principalmente a importantes caídas en los costos de inversión, modularidad de los proyectos y menores tiempos de desarrollo.

Por esto, en Chile y el mundo han proliferado los proyectos de generación a partir de energía solar y eólica, sin la necesidad de subsidios por parte del Estado. En efecto, durante este año en nuestro país se inaugurarán centrales solares y eólicas por la misma magnitud que lo que se ha construido en toda nuestra historia, desde que se construyó la primera central eólica, el 2007, hasta el 2020. Es decir, duplicaremos nuestra capacidad de ERNC en sólo un año.

La cantidad de proyectos en evaluación ambiental y en otras etapas de desarrollo, sugiere que, en los años venideros, se mantendrá este ritmo acelerado de incorporación de estas tecnologías a la matriz. En efecto, de conformidad al reporte de proyectos en Construcción e Inversión en el Sector Energía del mes de agosto del 2021, de la División de Desarrollo de Proyectos del Ministerio de Energía, al 31 de agosto del 2021 existen 274 proyectos de generación a nivel nacional en calificación, equivalentes a 14.084 megawatts y a una inversión de USD 16.230 millones, y los principales aportes en términos de capacidad e inversión provienen de tecnologías solar y eólica (SEA. 2021), distribuidos en la forma que muestra el siguiente gráfico:

Y es que Chile es un país rico en recursos renovables; tenemos potencial renovable por una capacidad equivalente a 70 veces la capacidad instalada actual del Sistema Eléctrico Nacional[[2]](#footnote-2), con lo que podremos suministrar gran parte de nuestra electricidad a futuro a partir de fuentes no contaminantes.

Esto constituye una excelente oportunidad para avanzar en la meta de retirar y reemplazar la generación a carbón.

Además, la disminución de los costos de suministro de energía eléctrica, producto de la masificación de las ERNC, permitirá aumentar la eficiencia de gran parte de nuestras actividades económicas.

 Junto con lo anterior, la sustitución de tecnologías de generación eléctrica a partir de combustibles fósiles, por tecnologías renovables, permitirá reducir importantemente nuestras importaciones, ya que aproximadamente el 70% de la energía total[[3]](#footnote-3) consumida en el país proviene de combustibles fósiles, la mayoría de los cuales son importados[[4]](#footnote-4). Esto se traduce en una mayor independencia energética de nuestra matriz.

Asistimos entonces a una masificación de tecnologías de generación de ERNC que no solo nos permite descarbonizar nuestra economía sino también aumentar nuestra autonomía energética.

## Almacenamiento

Nuestro país ya reparó en esta oportunidad. Por eso, considerando la importancia de los sistemas de almacenamiento para la flexibilidad de un sistema con una participación importante de ENRC, variables, el 20 de julio del 2016 se publicó la ley N° 20.936 que definió los sistemas de almacenamiento de energía, estableció la obligación de estos de coordinarse, y reguló las compensaciones por indisponibilidad de suministro. Sin embargo, quedó pendiente la habilitación para que los sistemas puros de almacenamiento, es decir, aquellas instalaciones de almacenamiento no asociadas a centrales de generación, pudieran participar del mercado eléctrico de corto plazo, tanto en el caso de transferencias de energía como de potencia.

## Electromovilidad

De acuerdo a información del Balance Nacional de Energía 2019, un tercio del consumo energético final en Chile corresponde al sector transporte y, de esta fracción, el 99% de la energía proviene de derivados del petróleo, lo que produce cerca de un cuarto de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero del país y tiene un impacto local importante en la contaminación en las concentraciones urbanas.

Esto plantea la necesidad urgente de implementar políticas públicas que apunten a un uso eficiente de la energía en el sector transporte, para reducir los efectos en el medioambiente y disminuir la dependencia de Chile respecto de combustibles fósiles importados.

Para enfrentar este desafío se ha profundizado en los beneficios que tienen los vehículos eléctricos; su mayor eficiencia energética al operar, sus menores costos operacionales y de mantenimiento. En efecto, estos vehículos tienen un costo de operación considerablemente menor debido al menor costo de energía (pues la electricidad es más barata que la bencina y/o diésel) y debido a los menores costos de mantenimiento derivados de la mayor simpleza en los componentes de su tren de tracción (particularmente el motor). A estos beneficios se agregan la menor emisión de ruido, y la no generación de emisiones contaminantes por no existir el proceso de combustión interna de combustibles.

Estas características los hacen claves para combatir el cambio climático, disminuir la intensidad energética del sector transporte y alcanzar las metas de carbono neutralidad del país al 2050, conforme a las cuales, se espera alcanzar un 60% de vehículos eléctricos en la flota particular y comercial.

Existe un acuerdo entre los especialistas y las distintas economías mundiales de que en la próxima década los vehículos eléctricos aumentarán de forma importante su participación en el mercado. En efecto, de acuerdo a lo indicado en el Global EV Outlook de la Agencia Internacional de Energía, el 2020 se vendieron en el mundo más de 3 millones de vehículos eléctricos, lo que significa aproximadamente el 4,5% de las ventas. En Chile, sin embargo, de acuerdo a datos de la Asociación Nacional Automotriz de Chile A.G. ese mismo año se vendieron sólo 236 autos eléctricos, que representan apenas el 0,09% de las ventas totales de autos. Esto, debido a que los vehículos eléctricos suponen un mayor costo de inversión que los vehículos convencionales, debido principalmente al alto costo de las baterías.

Nuestro Gobierno es consciente de la importancia de la electromovilidad para el cumplimiento de la meta de carbono neutralidad al 2050. Por eso es que presentamos un Mensaje y participamos activamente de la discusión del proyecto de eficiencia energética. Esta iniciativa, que se transformó en la ley N° 21.305, en febrero del 2021, estableció que, cada cinco años, el Ministerio de Energía deberá elaborar un Plan Nacional de Eficiencia Energética, entre cuyas materias, se encontrará la eficiencia energética en el transporte. Además, mandató al Ministerio de Energía para que vele por la interoperabilidad del sistema de recarga de vehículos eléctricos, mediante las potestades de dictar estándares y reglamentos y de requerir información que sea pertinente para lograr el objetivo de la interoperabilidad. Junto con lo anterior, entregó atribuciones conjuntas a los Ministerios de Energía y Transportes y Telecomunicaciones para fijar estándares de eficiencia energética al parque de vehículos motorizados nuevos y, en materia de cálculo de rendimiento del parque, premió a los vehículos cero emisiones.

Sin embargo, y para la mencionada barrera que significan los altos costos de inversión de los vehículos eléctricos, el presente proyecto de ley establece incentivos que impulsen, transitoriamente, esta tecnología. Se propone eliminar ciertas barreras que existen hoy para el recambio tecnológico de vehículos de combustión interna a vehículos eléctricos. Además, se habilita a los sistemas de almacenamientos pertenecientes a estos vehículos de participar en el mercado eléctrico para que sus propietarios puedan aprovechar todos los beneficios económicos de los vehículos.

# OBJETIVOS DEL PROYECTO DE LEY

En base a lo expuesto con la presente iniciativa se busca:

1. Habilitar una mayor participación de energías renovables en la matriz eléctrica mediante la promoción de las tecnologías de almacenamiento.
2. Habilitar la conexión eficiente de sistemas de generación-consumo, que tienen capacidad de generación propia, con energías renovables, que se conectan al sistema eléctrico a través de un único punto de conexión y que puede retirar energía del sistema eléctrico a través de un suministrador o inyectar energía al mismo. Dentro de esta definición existen proyectos que, junto con generación y consumo, pueden incorporar almacenamiento.
3. Conducir a Chile hacia los niveles de venta de vehículos eléctricos existentes a nivel internacional, equiparando el valor de sus permisos de circulación al de los autos a combustión interna equivalentes; y la habilitación para participar del mercado eléctrico como sistemas de almacenamiento.

# CONTENIDO DEL PROYECTO DE LEY

El presente proyecto propone las siguientes medidas:

## Promoción del almacenamiento

* **Participación de los sistemas de almacenamiento puros en el mercado eléctrico.**

Dado que las principales ERNC (solares y eólicas) son variables, su integración masiva necesita de instalaciones de almacenamiento que permiten gestionar fácil y rápidamente la energía eléctrica.

Por eso, en el nivel de la generación conectada a la transmisión (o “mercado mayorista”) el proyecto permite que los sistemas de almacenamiento puros o aislados (es decir, aquellos que no son parte de una central de generación), se les pague por energía inyectada al sistema eléctrico o por disponibilidad para inyectar energía en los momentos de mayor demanda (potencia).

Además, en el nivel de generación no conectada a la transmisión (o “mercado minorista”) también se permite que a los sistemas de almacenamiento puros se les pague por su energía inyectada al sistema.

## Habilitar la conexión de infraestructura que combinan generación y consumo

Para habilitar y entregar certezas a los proyectos que desarrollen infraestructura de generación y consumo eléctrico, entre los cuales existen proyectos de almacenamiento, se define en el decreto con fuerza de ley N° 4/20018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 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, una nueva categoría de sistema generación – consumo.

Esta categoría de proyectos, con capacidad de generación propia proveniente de energías renovables, podrá retirar energía del sistema eléctrico o inyectar sus excedentes al mismo.

## Electromovilidad

Se proponen los siguientes incentivos a la compra de vehículos eléctricos:

1. **Rebaja transitoria en el permiso de circulación de vehículos eléctricos**

Los permisos de circulación dependen de la tasación de los vehículos. Dado que las tasaciones de los vehículos eléctricos en promedio duplican las de los vehículos de combustión interna, los permisos de circulación de vehículos convencionales son en promedio un 65% menores. Por eso se propone una rebaja transitoria en el monto de los permisos de circulación de estos vehículos para que su valor sea similar a los vehículos equivalentes. El porcentaje de rebaja decrece por un período de seis años.

1. **Permitir nuevos modelos de negocios para la electromovilidad**

Se extiende el alcance de quienes pueden participar del mercado eléctrico a los vehículos eléctricos, como equipos de almacenamiento, y se les permite inyectar energía a la red y ser remunerados. Con ello, aumenta la rentabilidad de su adquisición.

Además, se habilita la utilización de las baterías de los vehículos como equipos de almacenamiento estacionarios para entregar servicios a la red, dándoles una segunda vida.

En consecuencia, tengo el honor de someter a vuestra consideración, el siguiente

**P R O Y E C T O D E L E Y:**

**“Artículo** **único.–** Introdúcense las siguientes modificaciones en el decreto con fuerza de ley N° 4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Servicios Eléctricos:

1. Intercálase, en el inciso segundo del artículo 72°-2, a continuación de la frase “Son también coordinados los medios de generación” la expresión “y sistemas de almacenamiento”.
2. Modifícase el artículo 72°-17 en el siguiente sentido:
3. Agrégase, en el inciso primero, a continuación de la palabra “generación” la expresión “, almacenamiento”.
4. Agrégase, en el inciso final, a continuación de la palabra “generación” la expresión “y sistemas de almacenamiento”.
5. Incorpórase en el inciso primero del artículo 72°-18, a continuación de la frase “unidades del parque generador” la frase “, sistemas de almacenamiento”.
6. Modifícase el artículo 149°, de la siguiente manera:
7. Incorpóranse las siguientes modificaciones en el inciso segundo:
	1. Agrégase, a continuación de la frase “que posean medios de generación” la frase “, sistemas de almacenamiento u otras instalaciones que inyecten energía,”.
	2. Sustitúyese la palabra “operados” por “operadas”.
8. Agrégase, en el inciso cuarto, luego de la frase “que poseen medios de generación” la frase “, sistemas de almacenamiento u otras instalaciones con capacidad de inyectar energía al sistema eléctrico, según corresponda,”.
9. Incorpóranse las siguientes modificaciones al inciso quinto:
	1. Intercálase, entre las frases “Todo propietario de medios de generación” y “sincronizados al sistema eléctrico”, la frase “o sistemas de almacenamiento, según corresponda,”.
	2. Intercálase entre las frases “los medios de generación” y “señalados se conecten directamente a instalaciones del sistema nacional”, la expresión “o sistemas de almacenamiento”.
	3. Intercálase, entre las frases “energía inyectada por medios de generación” y “cuyos excedentes de potencia suministrables al sistema eléctrico”, la expresión “o sistemas de almacenamiento”.
10. Incorpóranse las siguientes modificaciones al inciso sexto:
	1. Intercálase entre las frases “instalaciones de distribución correspondientes de los medios de generación” y “cuyos excedentes de potencia”, la frase “o sistemas de almacenamiento”.
	2. Intercálase entre las frases “los propietarios de los medios de generación” y la palabra “indicados”, la frase “o sistemas de almacenamiento”.
11. Agrégase en el inciso final, a continuación de la frase “aquellas instalaciones de generación” la frase “o sistemas de almacenamiento que”.
12. Modifícase el artículo 149° bis, en la siguiente forma:
13. Introdúcense las siguientes modificaciones al inciso primero:
	1. Agrégase, a continuación de la frase “equipamiento de generación de energía eléctrica por medios renovables no convencionales” la expresión “, de sistemas de almacenamiento, incluyendo aquellos sistemas de almacenamiento que forman parte de un vehículo eléctrico”.
	2. Incorpórase, luego de la frase “la energía que de esta forma generen”, la expresión “o almacenen”.
14. Introdúcense las siguientes modificaciones al inciso segundo:
	1. Incorpórase, a continuación de la frase “la propiedad conjunta del equipamiento de generación eléctrica” la expresión “o sistema de almacenamiento, según corresponda”.
	2. Incorpórase, a continuación de la frase “propiedad del equipamiento de generación”, la expresión “o sistema de almacenamiento”.
15. Agrégase en el inciso tercero, a continuación de la frase “para acreditar la propiedad del equipamiento de generación”, la expresión “o sistema de almacenamiento”.
16. Incorpórase, en el inciso cuarto, a continuación de la expresión “aquellas definidas como tales en la letra aa) del artículo 225 de la presente ley”, la frase “y por sistemas de almacenamiento de energía a aquellos definidos en el artículo 225 de la presente ley, incluyendo aquellos sistemas de almacenamiento que forman parte de un vehículo eléctrico”.
17. Introdúcense las siguientes modificaciones al inciso quinto:
	1. Incorpórase, a continuación de la frase “el medio de generación”, la expresión “o sistema de almacenamiento”.
	2. Intercálase, entre las palabras “equipamiento” y “requerido”, la expresión “o sistema”.
18. Agrégase, en el inciso octavo, a continuación de la expresión “medios de generación” la frase “o sistemas de almacenamiento”.
19. Intercálase, en el inciso noveno, entre las expresiones “equipamientos de generación de energía eléctrica” y “de propiedad conjunta”, la frase “o sistemas de almacenamiento”.
20. Introdúcense las siguientes modificaciones al inciso décimo:
	1. Intercálase, entre la expresión “el equipamiento de generación” y “del usuario final” la frase “o sistema de almacenamiento”.
	2. Incorpórase, a continuación de la expresión “la capacidad instalada de generación,” la expresión “inyección o almacenamiento,”.
	3. Intercálase, entre la expresión “equipo medidor o del equipamiento de generación” y la expresión “la regla de repartición”, la frase “o sistema de almacenamiento,”.
21. Modifícase el artículo 149° ter, en el siguiente sentido:
22. Introdúcense las siguientes modificaciones al inciso segundo:
	1. Agrégase en el literal a), a continuación de la expresión “equipamiento de generación eléctrica”, la frase “o sistema de almacenamiento”.
	2. Agrégase en el literal b), a continuación de la expresión “equipamiento de generación eléctrica”, la frase “o sistemas de almacenamiento”.
	3. Agrégase en el literal c), a continuación de la expresión “equipamiento de generación”, la frase “o sistema de almacenamiento”.
23. Agrégase, en el inciso tercero, a continuación de la frase “equipamiento de generación”, la expresión “o sistema de almacenamiento”.
24. Agrégase en el inciso séptimo, a continuación de la frase “equipamiento de generación”, la expresión “o sistema de almacenamiento”.
25. Incorpórase en el artículo 225, el literal af), nuevo, del siguiente tenor:

“af) Sistema generación-consumo: Infraestructura productiva destinada a fines tales como la producción de hidrógeno o la desalinización del agua, con capacidad de generación propia, mediante medios de generación renovables, que se conecta al sistema eléctrico a través de un único punto de conexión y que puede retirar energía del sistema eléctrico a través de un suministrador o inyectar sus excedentes al mismo.

Los cargos que correspondan, asociados a clientes finales, serán sólo en base a la energía y potencia retirada del sistema y en ningún caso por la energía y potencia autoabastecida.

A estos sistemas les serán aplicables todas las disposiciones correspondientes a las centrales generadoras y clientes finales no sometidos a regulación de precios, de acuerdo a lo que disponga el reglamento, el que establecerá las disposiciones y requisitos necesarios para la debida aplicación del presente literal.”.

**DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**Artículo primero transitorio.** El Ministerio de Energía deberá dictar los reglamentos de que trata la presente ley, dentro del plazo de un año contado desde su publicación en el Diario Oficial.

**Artículo segundo transitorio.-** Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo final del literal a) del artículo 12 del decreto N°2.385, de 1996, del Ministerio del Interior que fija el texto refundido y sistematizado del decreto ley N° 3.063, de 1979, sobre rentas municipales, los vehículos eléctricos e híbridos con recarga eléctrica exterior, así como también otros calificados como cero emisiones por resolución exenta del Ministerio de Energía, cuyo año de fabricación corresponda al de la publicación de la ley, a los posteriores o al año anterior a ella, estarán exentos del pago del impuesto anual por permiso de circulación dentro del plazo de dos años contados desde el 1° de febrero posterior a la publicación de la presente ley.

Una vez cumplido el referido plazo de dos años, durante los seis años siguientes, los vehículos eléctricos e híbridos con recarga eléctrica exterior, así como también otros calificados como cero emisiones por resolución exenta del Ministerio de Energía, cuyo año de fabricación corresponda al de la publicación de la ley, a los posteriores o al año anterior a ella, pagarán un porcentaje del impuesto anual por permiso de circulación de la siguiente forma: (i) durante el tercer y cuarto año, pagarán un 25% del impuesto anual por permiso de circulación; (ii) durante el quinto y sexto año, pagarán el 50% del impuesto anual por permiso de circulación; y (iii) durante el séptimo y octavo año, pagarán el 75% del impuesto anual por permiso de circulación.

Para la aplicación de lo señalado en el presente artículo, el Servicio de Impuestos Internos deberá calcular anualmente el impuesto anual por permiso de circulación aplicando los porcentajes de exención antes indicados. Dichos valores deberán ser publicados en el Diario Oficial u otro diario de circulación nacional que determine el Servicio de Impuestos Internos, junto con la lista indicada en el penúltimo párrafo del literal a) del artículo 12 del decreto N°2.385, de 1996, del Ministerio del Interior que fija el texto refundido y sistematizado del decreto ley N° 3.063, de 1979, sobre rentas municipales.

**Artículo tercero transitorio**.- El mayor gasto fiscal que represente la aplicación de esta ley se financiará con los recursos que se establezcan en las respectivas leyes de presupuestos del sector público.”.

Dios guarde a V.E.

 **SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE**

 Presidente de la República

**RODRIGO DELGADO MOCARQUER**

 Ministro del Interior

 y Seguridad Pública

 **RODRIGO CERDA NORAMBUENA**

 Ministro de Hacienda

 **JUAN CARLOS JOBET ELUCHANS**

 Ministro de Energía

****

****

1. Fuente: Inventario Nacional de Emisiones 2020, Ministerio de Medio Ambiente. [↑](#footnote-ref-1)
2. Se refiere a la suma del recurso eólico, solar, hidroeléctrico y geotérmico aún no explotado en el territorio nacional. Fuente: Cálculo de Potencial Renovable, Ministerio de Energía, 2019. [↑](#footnote-ref-2)
3. Corresponde a electricidad más otros sectores de energía como combustibles sólidos, líquidos, entre otros. [↑](#footnote-ref-3)
4. Fuente: Ministerio de Energía, 2018. [↑](#footnote-ref-4)