

# DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE  
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

I  
SECCIÓN

## LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.177

Sábado 12 de Febrero de 2022

Página 1 de 5

### Normas Generales

CVE 2086464

#### MINISTERIO DE ENERGÍA

#### FIJA ESTÁNDAR MÍNIMO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA VEHÍCULOS MOTORIZADOS LIVIANOS

(Resolución)

Núm. 5 exenta.- Santiago, 8 de febrero de 2022.

Vistos:

Lo dispuesto en el decreto ley N° 2.224, de 1978, del Ministerio de Minería, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, en adelante el “Decreto Ley N° 2.224”; en la ley N° 20.305, sobre Eficiencia Energética; en el acuerdo N° 5, del 25 de enero de 2022, del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad; en el decreto supremo N° 211, de 1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos; en la ley N° 18.410, que crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; en el decreto supremo N° 77, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el reglamento de ejecución del título I de la ley 19.912 y requisitos para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad; en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, y

Considerando:

1º Que, el año 2019, el sector transporte en Chile consumió 110.335 teracalorías, alcanzando una participación del 36,6% de la energía secundaria total demandada, proveniente principalmente de derivados del petróleo, siendo responsables por el 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional.

2º Que, una medida que ha sido desarrollada por diversas economías es la implementación de estándares de eficiencia energética y/o la regulación de las emisiones de gases efecto invernadero del parque automotriz liviano, en donde se han evidenciado mejoras en el parque entrante.

3º Que, en agosto de 2012 se publicó el decreto supremo N° 61, de 2012, del Ministerio de Energía, el cual aprueba el reglamento de etiquetado de consumo energético para vehículos motorizados livianos y medianos, que permitió generar un sistema nacional de medición y monitoreo del consumo energético del parque de vehículos nuevos, objetivo y transparente, que provea información necesaria para futuras decisiones de política pública.

4º Que, teniendo a la vista lo anterior, la ley N° 21.305, sobre eficiencia energética, introdujo diversas modificaciones al decreto ley N° 2.224, de 1978, del Ministerio de Energía, entre esas, y conforme al numeral 2 del artículo 7 de dicha ley, se incorporó en el literal h) del artículo 4 del citado decreto ley, la facultad del Ministerio de Energía de fijar estándares de eficiencia energética tratándose de vehículos motorizados livianos, medianos y pesados, homologados o certificados, según corresponda, que consistirán en metas de rendimiento energético, los que se establecerán mediante resolución suscrita conjuntamente con el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, y que entrará en vigencia una vez transcurridos veinticuatro meses desde su publicación en el Diario Oficial.

5º Que, conforme al artículo séptimo transitorio de la ley N° 21.305, sobre eficiencia energética, dentro del plazo máximo de 12 meses contados desde la publicación en el Diario Oficial de ley N° 21.305, se deberá dictar la resolución que establezca el estándar para los vehículos motorizados livianos.

CVE 2086464

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez

Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: 600 712 0001 Email: consultas@diarioficial.cl

Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

6º Que, con fecha 29 de septiembre de 2021, la Subsecretaría de Energía, a través de su sitio web, dio inicio a la consulta pública del “Informe Técnico Preliminar para el establecimiento del estándar de eficiencia energética vehicular de vehículos motorizados livianos”, en adelante e indistintamente, el “Informe Preliminar”, remitiéndose el mismo al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo y al Ministerio de Relaciones Exteriores, según lo establece el decreto supremo N° 77, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el reglamento de ejecución del título I de la ley 19.912 y requisitos para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, o el que lo reemplace.

7º Que, con fecha 1 de octubre de 2021, la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, notificó a la Organización Mundial del Comercio (OMC) y a sus socios comerciales, el inicio del proceso de consulta pública internacional respecto del Informe Preliminar.

8º Que, el proceso de Consulta Pública internacional finalizó el 1 de diciembre de 2021, y se recibieron observaciones de parte de 19 personas naturales y jurídicas.

9º Que, las opiniones recibidas en el proceso de consulta pública fueron evaluadas y ponderadas por el Ministerio de Energía, tras lo cual se elaboró un “Informe Técnico Definitivo para el establecimiento del estándar de eficiencia energética vehicular de vehículos motorizados livianos”, en adelante e indistintamente el “Informe Definitivo”, con la propuesta definitiva de estándar a establecer.

10º Que, el Informe Definitivo fue sometido a revisión del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad según lo establece el artículo 7 de la ley N° 21.305 sobre eficiencia energética.

11º Que, en la sesión extraordinaria N° 1, celebrada el 25 de enero de 2022, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad se pronunció favorablemente sobre el Informe Definitivo y la propuesta definitiva de estándar a establecer, lo que consta en acuerdo N° 5, del 25 de enero de 2022.

Resuelvo:

**Artículo primero:** Fíjase el siguiente estándar mínimo de eficiencia energética para vehículos motorizados livianos:

1. Alcance. Los vehículos que estarán afectos al estándar de eficiencia energética establecido por la presente resolución corresponderán a los vehículos livianos, según lo establece el artículo 1º del decreto supremo N° 211, de 1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos, o el que lo reemplace, conforme al cual son vehículos motorizados livianos todos aquellos con un peso bruto vehicular de menos de 2.700 kg, excluidos los de tres o menos ruedas.

2. Responsables. Según lo establece el inciso quinto del literal h) artículo 4 del decreto ley N° 2.224, los responsables del cumplimiento del estándar de eficiencia energética serán los importadores o los representantes para cada marca de vehículos comercializados en Chile, que estuvieren habilitados para emitir certificados de homologación individual, en el caso de vehículos livianos, en adelante los “responsables”.

3. Métrica. De acuerdo con lo indicado en el inciso cuarto del literal h) del artículo 4 del decreto ley N° 2.224, la métrica que se utilizará para la definición del estándar será el rendimiento energético en kilómetros por litros de gasolina equivalente en términos promedio para el total de certificados de homologación individual válidamente emitidos por cada responsable. Además, se indicará su equivalencia en gramos de CO<sub>2</sub> por kilómetro a partir de la información contenida en la homologación del vehículo. Los valores de rendimiento serán determinados usando la información de consumo contenida en el informe técnico del certificado de homologación del vehículo de que se trate.

4. Gasolina equivalente. Para la determinación de la métrica indicada en el numeral anterior, el rendimiento mixto determinado en el proceso de homologación del vehículo deberá ser transformado por parte del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones a unidades de kilómetro por litros de gasolina equivalente de acuerdo con las siguientes expresiones, según corresponda:

a. Para el caso de vehículos que utilicen combustible líquido, la equivalencia estará dada por la siguiente expresión:

$$Rendimiento_{eq\_comb.\text{original}} \left[ \frac{\text{km}}{\text{l}_{ge}} \right] = Rendimiento_{comb.\text{original}} * \frac{\rho_{\text{gasolina}} * PC_{\text{gasolina}}}{\rho_{\text{comb.\text{original}}} * PC_{\text{comb.\text{original}}}}$$

Donde:

$Rendimiento_{eq\_comb.\text{original}}$  : es el rendimiento del vehículo que utiliza combustible líquido en kilómetros por litro de gasolina equivalente ( $\text{km/l}_{ge}$ );

$Rendimiento_{comb.\text{original}}$  : es el rendimiento del vehículo que utiliza combustible líquido en kilómetros por litro de combustible que utiliza el vehículo ( $\text{km/l}_{\text{comb.\text{original}}}$ );

$\rho_{\text{gasolina}}$  : es la densidad de la gasolina en kilogramo por litro de gasolina ( $\text{kg/l}$ );

$PC_{\text{gasolina}}$  : es el poder calorífico de la gasolina en kilojoule por kilogramo de gasolina ( $\text{kJ/kg}$ );

$\rho_{\text{comb.\text{original}}}$  : es la densidad del combustible que utiliza el vehículo en kilogramo por litro de combustible ( $\text{kg/l}$ );

$PC_{\text{comb.\text{original}}}$  : es el poder calorífico del combustible que utiliza el vehículo en kilojoule por kilogramo de combustible ( $\text{kJ/kg}$ ).

b. Para el caso de vehículos eléctricos puros, la equivalencia estará dada por la siguiente expresión:

$$Rendimiento_{eq\_eléctrico} \left[ \frac{\text{km}}{\text{l}_{ge}} \right] = Rendimiento_{eléctrico} * \frac{\rho_{\text{gasolina}} * PC_{\text{gasolina}}}{3600 \left[ \frac{\text{kJ}}{\text{kWh}} \right]}$$

Donde:

$Rendimiento_{eq\_eléctrico}$  : es el rendimiento del vehículo eléctrico puro en kilómetros por litro de gasolina equivalente ( $\text{km/l}_{ge}$ );

$Rendimiento_{eléctrico}$  : es el rendimiento del vehículo eléctrico puro en  $\text{km/kWh}$ ;

$\rho_{\text{gasolina}}$  : es la densidad de la gasolina en kilogramo por litro de gasolina ( $\text{kg/l}$ );

$PC_{\text{gasolina}}$  : es el poder calorífico de la gasolina en kilojoule por kilogramo de gasolina ( $\text{kJ/kg}$ ).

c. Para el caso de vehículos híbridos con recarga exterior, para los cuales se haya determinado un valor de rendimiento por cada uno de sus energéticos, la equivalencia quedará determinada por el promedio ponderado de la conversión a gasolina equivalente de sus energéticos originales de acuerdo a lo indicado en los literales anteriores, según la proporción de autonomías otorgadas al vehículo por cada uno de ellos.

d. Para el caso de vehículos que utilicen otro tipo de energéticos no contemplados en los literales anteriores, la equivalencia se establecerá por resolución conjunta del Ministerio de Energía y del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

La densidad de los combustibles y el poder calorífico de los mismos corresponderán a aquellos definidos por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones mediante resolución, de acuerdo con criterios técnicos, de tal manera que correspondan a valores representativos utilizados durante la homologación de los vehículos.

La aplicación de las expresiones antes indicadas deberá ser aproximada al primer decimal.

5. Ciclo de pruebas. Para la determinación del rendimiento energético de cada vehículo se utilizará el ciclo de pruebas establecido en la normativa vigente al momento de realizar el proceso de homologación, según lo definido en el decreto supremo N° 211, de 1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos, o el que lo reemplace.

6. Descriptor. El descriptor para determinar el nivel de rendimiento de cada vehículo, así como también para establecer el estándar que debe cumplir cada responsable será la masa vehicular, correspondiente a la masa utilizada durante el proceso de homologación del vehículo para el ciclo de conducción vigente.

7. Estándar. El estándar mínimo de eficiencia energética para vehículos motorizados livianos que deberá cumplir cada responsable corresponderá al valor determinado según la siguiente expresión:

$$Estandar_{i,j} = Estandar_{ref,j} + a * (M_{i,j} - M_0)$$

Donde:

- $Estandar_{i,j}$  : estándar de rendimiento energético en km/l<sub>ge</sub> que debe cumplir el responsable  $i$  en el año  $j$ ;
- $Estandar_{ref,j}$  : estándar de rendimiento energético referencial establecido para el año  $j$  en km/l<sub>ge</sub>;
- $a$  : corresponde a un valor igual a -0,0043 km/(l<sub>ge</sub>.kg)
- $M_{i,j}$  : masa promedio medida en kg para el responsable  $i$  en el año  $j$ , que corresponde al promedio de la masa utilizada durante el proceso de homologación del vehículo para el ciclo de conducción vigente de todos los vehículos con certificado de homologación individual emitidos válidamente por el responsable  $i$  en el año  $j$ ;
- $M_0$  : corresponde a un valor igual a 1.375 kg.

El estándar de rendimiento energético referencial para cada año corresponderá a los siguientes valores:

- a. Entre los años 2024 y 2026, ambos años inclusive, el valor corresponderá a 18,8 kilómetros por litro de gasolina equivalente.
- b. Entre los años 2027 y 2029, ambos años inclusive, el valor corresponderá a 22,8 kilómetros por litro de gasolina equivalente.
- c. A partir del año 2030 en adelante, incluyendo el año 2030, el valor corresponderá a 28,9 kilómetros por litro de gasolina equivalente.

El estándar mínimo de eficiencia energética vehicular deberá ser anualmente determinado por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para cada uno de los responsables de su cumplimiento, en función de los vehículos con certificado de homologación individual emitidos válidamente por cada responsable, según lo establece la fórmula anterior.

La aplicación de la expresión antes indicada deberá ser aproximada al primer decimal.

**8. Fiscalización.** De acuerdo con lo establecido en el literal h) del artículo 4 del decreto ley N° 2.224, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones fiscalizará anualmente el cumplimiento de los estándares de eficiencia energética establecidos en la presente resolución, considerando los certificados de homologación individual emitidos válidamente por cada responsable entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de cada año. En caso de constatar el incumplimiento de los referidos estándares por parte de un responsable, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones oficiará a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, a fin de que ésta inicie el respectivo procedimiento sancionatorio.

**9. Sanciones.** Según lo indicado en el inciso sexto del literal h) del artículo 4 del decreto ley N° 2.224, la sanción que impondrá la Superintendencia de Electricidad y Combustibles por el incumplimiento del estándar de eficiencia energética será una multa de hasta 0,2 Unidades de Fomento por cada décima de kilómetro por litro de gasolina equivalente por debajo del estándar indicado en la presente resolución en el año correspondiente, multiplicado por el número total de certificados de homologación individual emitidos válidamente por el responsable en el año respectivo.

A partir del cálculo de cumplimiento indicado en el numeral anterior, a cada responsable para el cual se constate el incumplimiento del estándar se le determinará una sanción, según la siguiente fórmula:

$$Multas_{i,j} [UF] = Factor * 10 * (Estandar_{i,j} - Rendimiento_{i,j}) * N_{i,j}$$

Donde:

- $Multas_{i,j}$  : sanción anual que impondrá la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, a pagar por el responsable  $i$  por el incumplimiento del estándar de eficiencia energética en el año  $j$ , en Unidades de Fomento;
- $Factor$  : guarismo o valor de hasta 0,2 Unidades de Fomento por kilómetro por litro de gasolina equivalente, de acuerdo con lo que determine el proceso sancionatorio de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- $Estandar_{i,j}$  : estándar de eficiencia energética, definido por resolución, medido en km/l<sub>ge</sub> que debe cumplir el responsable  $i$  en el año  $j$ ;

*Rendimiento<sub>i,j</sub>*: rendimiento energético en km/l<sub>ge</sub> del responsable *i* para la totalidad de los vehículos para lo que se emitió válidamente certificados de homologación individual en el año *j*; y

*N<sub>i,j</sub>* : número total de certificados de homologación individual emitidos válidamente en el año *j* por el responsable *i*;

**10. Descuentos por sobrecumplimiento.** Según lo establecido en el inciso séptimo del literal h) del artículo 4 del decreto ley N° 2.224, aquellos responsables que incumplan el estándar establecido en la presente resolución en un año específico y deban pagar una multa, durante el año inmediatamente siguiente a aquel en que se constate el incumplimiento del respectivo estándar de eficiencia energética, y en caso que quien hubiere sido sancionado supere su meta anual de eficiencia energética, se podrá descontar de la multa del año anterior, el monto resultante de multiplicar cada décima de kilómetro por litro de gasolina equivalente por sobre el estándar de eficiencia energética definido para ese año, multiplicado por el número total de certificados de homologación individual emitidos válidamente por el responsable en el año respectivo. En caso de no descontarse total o parcialmente la multa del año anterior, se procederá al cobro de la parte de ésta que corresponda. Si hubiese multa remanente después de aplicar el descuento, esta deberá ser pagada en ese período.

**11. Multiplicador.** De acuerdo con lo indicado en el inciso octavo del literal h) del artículo 4 del decreto ley N° 2.224, para determinar el nivel de cumplimiento del estándar de eficiencia energética, se podrá contar hasta tres veces cada vehículo eléctrico o híbrido con recarga eléctrica exterior, así como también otros calificados como cero emisiones por resolución fundada del Ministerio de Energía. De esta manera, el rendimiento anual de cada responsable se establecerá según la siguiente expresión:

$$\text{Rendimiento}_{i,j} = \frac{f_m * \sum_{h=1}^{n_{i,j}} \text{Redimiento\_sin\_emisiones}_{i,j,h} + \sum_{h=1}^{m_{i,j}} \text{Redimiento\_con\_emisiones}_{i,j,h}}{f_m * n_{i,j} + m_{i,j}}$$

Donde:

*Rendimiento<sub>i,j</sub>* : rendimiento energético en km/l<sub>ge</sub> del responsable *i* para los vehículos para los que se emitió válidamente certificados de homologación individual en el año *j*;

*Redimiento\_sin\_emisiones<sub>i,j</sub>* : rendimiento energético en km/l<sub>ge</sub> para cada vehículo eléctrico, híbrido con recarga eléctrica exterior, u otros calificados como cero emisiones por resolución fundada del Ministerio de Energía;

*Redimiento\_con\_emisiones<sub>i,j</sub>* : rendimiento energético en km/l<sub>ge</sub> para cada vehículo que no corresponda a vehículos eléctricos, híbridos con recarga eléctrica exterior, u otros calificados como cero emisiones por resolución fundada del Ministerio de Energía;

*n<sub>i,j</sub>* : cantidad de vehículos eléctricos, híbridos con recarga eléctrica exterior, u otros calificados como cero emisiones por resolución fundada del Ministerio de Energía para los cuales el responsable *i* emitió válidamente certificados de homologación individual en el año *j*;

*m<sub>i,j</sub>* : cantidad de vehículos para los cuales el responsable *i* emitió válidamente certificados de homologación individual en el año *j* que no correspondan a vehículos eléctricos, híbridos con recarga eléctrica exterior, u otros calificados como cero emisiones por resolución fundada del Ministerio de Energía.

*f<sub>m</sub>* : factor multiplicador del rendimiento de los vehículos eléctricos o híbridos con recarga eléctrica exterior, así como también otros calificados como cero emisiones por resolución fundada del Ministerio de Energía. Para efectos del estándar establecido en la presente resolución, este factor será igual a tres.

**Artículo segundo:** El estándar que fija la presente resolución entrará en vigencia una vez transcurridos 24 meses contados desde su publicación en el Diario Oficial.

El cumplimiento del estándar durante el año en que éste entre en vigencia, se fiscalizará considerando los certificados de homologación individual emitidos válidamente por cada responsable entre el primer día del mes siguiente a la entrada en vigencia antes indicada y el 31 de diciembre de dicho año.

Anótese, comuníquese y publíquese en el Diario Oficial y en el sitio web del Ministerio de Energía.- Juan Carlos Jobet Eluchans, Ministro de Energía.- José Luis Domínguez Covarrubias, Ministro de Transportes y Telecomunicaciones (S).