



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES  
**GILBERTO BOSQUES**

**REUNIÓN CONJUNTA DE LAS  
COMISIONES DE ENERGÍA Y  
MINAS, Y DE MEDIO AMBIENTE Y  
TURISMO DEL PARLAMENTO  
LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO**

Reunión Virtual

6 de noviembre de 2020



**Serie América**

**N° 84**



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES  
**GILBERTO BOSQUES**  
DIPLOMACIA PARLAMENTARIA



# **REUNIÓN CONJUNTA DE LAS COMISIONES DE ENERGÍA Y MINAS, Y DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO**

Reunión Virtual  
6 de noviembre de 2020



**Serie: América**

**N° 84**



# DIPLOMACIA PARLAMENTARIA



**REUNIÓN CONJUNTA DE LAS COMISIONES DE ENERGÍA Y MINAS, Y DE  
MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y  
CARIBEÑO**

**Reunión Virtual  
6 de noviembre de 2020**

**ÍNDICE**

<b>I. Programa de la Reunión.</b>	<b>5</b>
<b>II. El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino).</b>	<b>7</b>
<b>III. Documentos de Apoyo.</b>	<b>16</b>
• Resumen del Acta de la Reunión Conjunta de las Comisiones de Energía y Minas, y de Medio Ambiente y Turismo del Parlamento Latinoamericano y Caribeño. Reunión Virtual, 16 de julio de 2020.	17
• Resumen del Acta de la XXXIV Reunión de la Comisión de Medio Ambiente y Turismo del Parlamento Latinoamericano y Caribeño. Reunión Virtual, 8 de octubre de 2020.	18
• Nota Informativa. Movilidad Eléctrica y Contaminación Generada por Motores Diésel y Nafta. Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.	19
• Nota Informativa. Eficiencia Energética. Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.	31





# DIPLOMACIA PARLAMENTARIA



# I. Programa de la Reunión



**REUNIÓN CONJUNTA DE LAS COMISIONES DE ENERGÍA Y MINAS, Y DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO**

**Reunión Virtual  
6 de noviembre de 2020**

**08:00 hrs. Tiempo de México**

**AGENDA PRELIMINAR**

<b>6 DE NOVIEMBRE</b>	
<b>08:00 hrs.</b>	<b>Tema 1</b>  Proyecto de Ley Modelo sobre Movilidad Eléctrica (trabajo conjunto con Medio Ambiente, unificarlo con el proyecto de Ley Modelo sobre prohibición de circulación de vehículos personales con motores a diésel/nafta).
	<b>Tema 2</b>  Proyecto Ley Modelo de Eficiencia Energética (PNUMA).



## II. El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino)

*Nota informativa que describe al Parlamento Latinoamericano y Caribeño y su composición, así como la participación de México en dicho Foro.*

## EL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO (PARLATINO)

### Nota Informativa<sup>1</sup>

---

El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (PARLATINO) es un organismo autónomo de carácter regional que, desde su fundación, buscó ser un mediador en los distintos conflictos entre sus países integrantes. Es también un defensor de los principios de integración, no intervención y autodeterminación de los pueblos que se encuentran en el centro de la política exterior de sus miembros.

Este foro se constituyó formalmente el 10 de diciembre de 1964 mediante la Declaración de Lima, y el 16 de noviembre de 1987 se firmó el Tratado de Institucionalización del Parlamento Latinoamericano, en cuyo Artículo 1° quedó establecido como “(...) un organismo regional, permanente y unicameral, integrado por los Parlamentos Nacionales de los países soberanos e independientes de América Latina y el Caribe, elegidos democráticamente mediante sufragio popular (...)”. Sus principios permanentes son:

- La defensa de la democracia.
- La integración latinoamericana y caribeña.
- La no intervención.
- La autodeterminación de los pueblos.
- La pluralidad política e ideológica como base de una comunidad latinoamericana democráticamente organizada.
- La igualdad jurídica de los Estados.
- La condena a la amenaza y al uso de la fuerza contra la independencia política y la integridad territorial de cualquier Estado.
- La solución pacífica, justa y negociada de las controversias internacionales.
- La prevalencia de los principios de derecho internacional referentes a las relaciones de amistad y a la cooperación entre los Estados.

Los propósitos del PARLATINO son:

- Velar por el estricto respeto a los derechos humanos.
- Defender la plena vigencia de la libertad, la justicia social, la independencia económica y el ejercicio de la democracia representativa y participativa, con elecciones libres y transparentes y con estricto apego a los principios de la no intervención y de la libre autodeterminación de los pueblos y la vigencia del Estado de Derecho.

---

<sup>1</sup> Elaborada en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.

- Fomentar el desarrollo económico y social de la comunidad latinoamericana y pugnar porque alcance la plena integración económica, política, social y cultural de sus pueblos;
- Luchar por la supresión de toda forma de colonialismo, neocolonialismo, racismo y cualquier otra clase de discriminación en América Latina y el Caribe.
- Estudiar, debatir y formular políticas de solución a los problemas sociales, económicos, culturales, ambientales y de política exterior de la comunidad latinoamericana y caribeña.
- Contribuir a la consecución de la paz, la seguridad y el orden jurídico internacionales, denunciando y combatiendo el armamentismo y la agresión de quienes sustenten la política de la fuerza, que son incompatibles con el desarrollo económico, social, cultural, tecnológico y ambiental de los pueblos de América Latina y el Caribe.
- Propugnar por el fortalecimiento de los parlamentos de América Latina y el Caribe, garantizando así la vida constitucional y democrática de los Estados.
- Impulsar la armonización legislativa mediante la elaboración de proyectos de leyes modelo.

Los idiomas oficiales de trabajo son el español y el portugués, y su sede actualmente se encuentra en Panamá.

Cabe mencionar que sus principios no son sólo una declaración abstracta puesto que se ven materializados en propuestas legislativas por medio de Leyes Modelo.

Actualmente, el PARLATINO cuenta con 23 países miembros: Argentina, Aruba, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Curazao, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Isla de San Martín, Surinam, Uruguay y Venezuela.

### *Descripción general del Tratado de Institucionalización del Parlamento Latinoamericano*

El Tratado consta de nueve artículos, a saber: Artículo I. El Parlamento; Artículo II. Principios; Artículo III. Propósitos; Artículo IV. Los Miembros; Artículo V. Órganos; Artículo VI. Personalidad y Prerrogativas; Artículo VII. Gastos; Artículo VIII. Sede; y Artículo IX. Clausulas Finales.<sup>2</sup>

El Artículo V, denominado “Órganos”, estipula la composición y las funciones de los órganos que compondrán el PARLATINO: la Asamblea, la Junta Directiva, las

---

<sup>2</sup> Parlamento Latinoamericano y Caribeño. *Tratado de Institucionalización del Parlamento Latinoamericano*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3i1c3tm>

Comisiones Permanentes y la Secretaría General. A continuación, se presenta un resumen de las funciones de cada uno de éstos:

### *La Asamblea*

La Asamblea es el órgano principal del PARLATINO y está integrada por todos los Estados partes del Tratado de Institucionalización, los cuales se reúnen ordinariamente cada año en la sede permanente. Las delegaciones nacionales están compuestas por un número máximo de doce miembros que deben ser proporcionales a los partidos políticos o grupos parlamentarios de sus respectivas legislaturas, las cuales cuentan con derecho a voto.<sup>3</sup>

Para sesionar, la Asamblea requiere de la asistencia de más de la mitad de los Parlamentos miembros, cuyos delegados representen, por lo menos, un tercio del total de votos.

En el ámbito de sus atribuciones, la Asamblea aprueba los acuerdos, las recomendaciones o resoluciones, además tiene la facultad de suspender a un Parlamento miembro cuando no se cumplan los requisitos establecidos en el Tratado.<sup>4</sup>

La Asamblea elige al presidente, al presidente alterno, al secretario general, al secretario general alterno, al secretario de comisiones, al secretario de relaciones interparlamentarias y al secretario de relaciones interinstitucionales del Parlamento Latinoamericano y Caribeño.

La Asamblea tiene entre sus funciones las de:

- a) Fijar las líneas generales y prioritarias de actuación del organismo.
- b) Resolver, por las dos terceras partes de los votos presentes, las solicitudes de admisión o ingreso de Parlamentos nacionales.
- c) Resolver, por las dos terceras partes de los votos presentes, las solicitudes que le haga llegar la Mesa Directiva, referentes a la suspensión de un Parlamento miembro.
- d) Resolver, por las dos terceras partes de los votos presentes, a solicitud de por lo menos cinco Parlamentos miembros, lo referente a la destitución de los miembros que integran la Mesa Directiva.

---

<sup>3</sup> Parlamento Latinoamericano y Caribeño (PARLATINO). *Órganos principales*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/33I3uWf>

<sup>4</sup> *Idem*.

- e) Aprobar las cuotas de contribución de los Parlamentos nacionales para el funcionamiento del PARLATINO.
- f) Elegir los miembros del Consejo Consultivo.<sup>5</sup>

### La Junta Directiva

La Junta Directiva está integrada por un presidente, un presidente alterno, un secretario general, un secretario general alterno, un secretario de comisiones, un secretario de relaciones interparlamentarias, un secretario de relaciones interinstitucionales, un presidente delegado y 23 vicepresidentes (uno por cada Congreso miembro).<sup>6</sup> La Junta se reúne dos veces al año y es la máxima autoridad cuando no esté sesionando la Asamblea.<sup>7</sup>

Como parte de sus funciones exclusivas, la Junta Directiva deberá promover el acercamiento e ingreso de los Parlamentos Nacionales de los Estados latinoamericanos y caribeños que no forman parte de la organización; resolver las solicitudes de admisión o ingreso; transmitir a la Asamblea la solicitud de suspensión por cinco o más Parlamentos miembros en contra de algún otro Parlamento; y elaborar o encomendar la preparación de los documentos de trabajo sobre los temas de las agendas.<sup>8</sup>

<b>Miembros de la Mesa Directiva 2019-2021<sup>9</sup></b>	
Presidencia	Senador Jorge Pizarro Soto (Chile).
Presidencia Alternativa	Asambleísta José Ricardo Serrano Salgado (Ecuador).
Secretaría General	Senadora Lucía Virginia Meza Guzmán (México).
Secretaría General Alterna	Pendiente
Secretaría de Comisiones	Diputado Rolando González Patricio (Cuba).
Secretaría Alterna de Comisiones	Senadora Silvia Del Rosario Giacoppo (Argentina).
Secretaría de Relaciones Interparlamentarias	Diputada Karine Niño Gutiérrez (Costa Rica).

<sup>5</sup> *Ídem.*

<sup>6</sup> A la fecha de elaboración de esta ficha, la vicepresidencia por México se encuentra pendiente de designar.

<sup>7</sup> PARLATINO. *Junta Directiva*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3fsElv0>

<sup>8</sup> *Ídem.*

<sup>9</sup> PARLATINO. *Miembros de la Mesa Directiva del Parlamento Latinoamericano*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/2Pn1swG>



Secretaría de Relaciones Interinstitucionales	Diputado Leandro Ávila (Panamá).
---	----------------------------------

### *Las Comisiones Permanentes*

Existen trece Comisiones Permanentes que son consideradas, en su conjunto, “el órgano especializado y tienen funciones de análisis, estudio e investigación sobre temas políticos, sociales, económicos, educativos, culturales, jurídicos, laborales, derechos fundamentales, sanitarios, ambientales, agropecuarios, servicios públicos, corrupción, seguridad y asuntos referentes a la mujer, el niño, la juventud, la tercera edad, las etnias, la igualdad de género, la seguridad social, la salud, la vivienda, el desarrollo sostenible y todos aquellos que en común interesan a la América Latina y el Caribe.”<sup>10</sup>

Están integradas por un presidente y por dos vicepresidentes designados por la Junta Directiva para un periodo de dos años. Cabe mencionar que, por resolución de la XIX Asamblea Ordinaria del PARLATINO, celebrada los días 7 y 8 de noviembre del 2002 en São Paulo, Brasil, la Junta Directiva decidió reducir de 21 a 13 Comisiones Permanentes. A continuación, se enlistan las Comisiones Permanentes y sus respectivos objetivos.

<b>Comisión de Agricultura, Ganadería y Pesca.</b>
<b>Objetivo:</b>
La Comisión está encargada de buscar el desarrollo agropecuario, agroindustrial, forestal, ictícola, biotecnológico del cultivo de la tierra, de los ríos y del mar en cada uno de los países o en la región, en su conjunto.

<b>Comisión de Asuntos Económicos, Deuda Social y Desarrollo Regional.</b>
<b>Objetivo:</b>
Se encarga del análisis de cuestiones como las estructuras económicas en los niveles nacional y regional, procesos de producción, distribución y consumo de bienes y servicios en distintos sectores, políticas de desarrollo, crecimiento y bienestar, planificación para superar la pobreza, procesos de integración económica, comercio exterior, reconversión industrial, financiamiento general, gasto público, inversión privada, precios y salarios, entre otras.

<b>Comisión de Asuntos Políticos, Municipales y de la Integración.</b>
<b>Objetivo:</b>

<sup>10</sup> PARLATINO. *Estatuto del Parlamento Latinoamericano y Caribeño*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3i7Z1tV>

Se enfoca en el estudio de la integración entre los municipios y su vinculación con las respectivas Asambleas estatales, departamentales y con el Parlamento nacional. De igual forma, acuerda lo relativo a la estabilidad, evolución y desarrollo del régimen democrático en América Latina y el Caribe.

#### **Comisión de Derechos Humanos, Justicia y Políticas Carcelarias.**

##### **Objetivo:**

Busca analizar lo relativo a la promoción, resguardo, protección y defensa de los derechos fundamentales de las personas en la región. Al mismo tiempo, elabora propuestas sobre políticas de prevención del delito, humanización de la justicia penal, tratamiento del delincuente y regímenes carcelarios.

#### **Comisión de Educación, Cultura, Ciencia, Tecnología y Comunicación.**

##### **Objetivo:**

La Comisión tiene competencias en asuntos como la creación y desarrollo de los valores culturales, la producción y acceso a bienes culturales, la defensa del patrimonio cultural de los pueblos, la protección de las diversidades culturales autóctonas, el progreso de los sistemas educativos, el desarrollo de la ciencia y la tecnología y la promoción de los intercambios en estos temas.

#### **Comisión de Energía y Minas.**

##### **Objetivo:**

Es competente en el estudio y generación de recomendaciones en torno a la amplia gama de actividades relacionadas con la electricidad, carbón, gas, petróleo y derivados, energía nuclear, geotérmica, eólica y solar, y demás fuentes energéticas, así como las políticas públicas sustentables en energía y minería. Analiza además el aprovechamiento sustentable de los recursos, el impacto ambiental, la integración energética y la interconexión eléctrica.

#### **Comisión de Asuntos Laborales, Previsión Social y Asuntos Jurídicos.**

##### **Objetivo:**

Esta Comisión se encarga de los asuntos relacionados con políticas de empleo, salarios, la seguridad social universal, así como el papel del Estado y de los actores sociales públicos y privados en la garantía de los derechos laborales.

#### **Comisión de Medio Ambiente y Turismo.**

##### **Objetivo:**

Tiene a su cargo temas como la promoción y salvaguarda de la biodiversidad y el equilibrio ecológico, la prevención de los desastres naturales, las consecuencias del cambio climático y la contaminación, y el turismo.

#### **Comisión de Igualdad de Género, Niñez y Juventud.**

##### **Objetivo:**

Busca lograr la plena participación de la mujer, en igualdad de oportunidades y derechos en esferas como el trabajo, educación, política, maternidad y derecho de la familia. También vela por la protección de los derechos humanos de la juventud y la infancia.

#### **Comisión de Pueblos Indígenas, Afrodescendientes y Etnias.**

##### **Objetivo:**

Su principal propósito es contribuir a la participación de las comunidades indígenas y otras etnias en los países de América Latina y Caribe. Ofrece prioridad a la promoción de estudios sobre estos grupos, así como al rescate y desarrollo de sus distintas manifestaciones culturales.

#### **Comisión de Salud.**

##### **Objetivo:**

Su tarea central es la prevención y recuperación de la salud de la población de América Latina y el Caribe. Analiza temáticas como la salud pública, el saneamiento ambiental, los impactos de las enfermedades, las propuestas de reformas a los sistemas sanitarios y la situación alimentaria.

#### **Comisión de Servicios Públicos y Defensa del Usuario y el Consumidor**

##### **Objetivo:**

Estudia el desarrollo de las estructuras para garantizar la prestación y regulación de los servicios básicos, centrándose en los derechos humanos de los consumidores y usuarios. Se ocupa de temas como el acceso al agua potable, los servicios sanitarios, la infraestructura de energía y el cobro abusivo en las tarifas.

#### **Comisión de Seguridad Ciudadana, Combate y Prevención al Narcotráfico, Terrorismo y el Crimen Organizado.**

##### **Objetivo:**

Dicha Comisión hace recomendaciones sobre políticas para luchar contra la producción, el comercio y el consumo ilegal de estupefacientes, las diversas formas de delincuencia organizada actos, el terrorismo y la corrupción. También promueve políticas públicas para prevenir y combatir la violencia urbana, así como garantizar la seguridad ciudadana.

### *Proyectos de Leyes Marco o Leyes Modelo aprobadas por el PARLATINO<sup>11</sup>*

Una de las acciones más significativas y complejas que realiza el PARLATINO es la armonización y homologación legislativa, mediante la elaboración y aprobación de las distintas Leyes Marco o Leyes Modelo por parte de las Comisiones Permanentes y que reciben del apoyo de los diversos organismos regionales e internacionales con los que se han suscrito acuerdos de cooperación interinstitucional. De esta forma, se ha aprobado Leyes Marco o Leyes Modelo en temas tan diversos como la salud, el crimen cibernético, comunidades indígenas, pueblos afrodescendientes, derechos de la Madre Tierra, gestión de riesgo de desastres, protección contra la violencia feminicida, derecho a la alimentación, combate y prevención de la trata de personas, cambio climático y pesca artesanal entre muchas otras.

### *México en el PARLATINO*

México es un parte del PARLATINO desde su fundación y tiene un papel preponderante dentro de las Comisiones y los órganos directivos, siendo promotor de distintas Leyes Modelo.

---

<sup>11</sup> Una Ley Modelo, también equiparada con la expresión Ley Marco, es un instrumento de armonización legislativa. Se define como “todo acto legislativo aprobado por la Asamblea del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, destinado a recomendar a los Parlamentos que integran el Organismo un texto legal que establezca criterios normativos mínimos y equivalentes a alcanzarse en la Región sobre una materia determinada, y que en el marco de un proceso de integración y cooperación sirva como aporte para la elaboración de normas de avanzada en el derecho interno, tendientes a reafirmar los principios y propósitos del PARLATINO y la defensa de los derechos humanos”. PARLATINO. *Diccionario de comisiones del PARLATINO*. 2019. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/2DrNNSa>



El Congreso mexicano ha presidido el PARLATINO en tres ocasiones: la primera fue del 25 de abril de 1977 al 16 de julio de 1979, con el Diputado Augusto Gómez Villanueva y sustituido por el Diputado Víctor Manzanilla Schaffer. La segunda ocasión en que México presidió el organismo fue del 18 de marzo de 2000 al 8 de noviembre de 2002, con la entonces Senadora Beatriz Paredes Rangel. La tercera ocasión estuvo a cargo de la entonces Senadora Blanca Alcalá Ruiz (2015-2017).

México ha ocupado la Secretaría General en dos periodos consecutivos del 2011 al 2012 y del 2012 al 2015, así como la Secretaría de Comisiones a través de la Senadora María de los Ángeles Moreno Uriegas del 2006 al 2010. De manera reciente, ocupó la Secretaría de Relaciones Interparlamentarias con la entonces Senadora María del Rocío Pineda Gochi (noviembre de 2017-agosto de 2018). Posteriormente, en la XXXV Asamblea Ordinaria, la Senadora Lucía Virginia Meza Guzmán fue electa Secretaria General Alternativa para el periodo 2019-2021, quien actualmente ocupa el cargo de Secretaria General de este foro parlamentario.

### III. Documentos de Apoyo

*Este apartado se encuentra integrado por un resumen del Acta de la reunión anterior de la Comisión y notas informativas relacionadas a los temas incluidos en la agenda elaboradas por el CEIGB.*

## **RESUMEN DEL ACTA DE LA REUNIÓN CONJUNTA DE LAS COMISIONES DE ENERGÍA Y MINAS, Y MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO**

**Reunión Virtual  
16 de julio de 2020**

---

El 16 de julio de 2020 se llevó a cabo la Reunión Conjunta de las Comisiones de Energía y Minas, y de Medio Ambiente y Turismo del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, de manera virtual. En ella participaron parlamentarios de Argentina, Aruba, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México y Panamá. Por parte de México asistieron el senador Raúl Bolaños Cacho Cué y los diputados Gerardo Fernández Noroña y Roberto A. Rubio.

El tema de la reunión fue el Proyecto de Ley Modelo sobre Movilidad Eléctrica, en cuya elaboración se contó con el apoyo de ONU Medio Ambiente y se tomaron como referencia algunas iniciativas de la región. Dicho Proyecto promueve el establecimiento de marcos regulatorios para la promoción del transporte eléctrico en Latinoamérica y el Caribe, tomando en consideración un proceso de adecuación con base en la realidad de cada país de la región. En relación con el Proyecto, la delegación mexicana manifestó su voluntad de trabajar en materia de uso del transporte eléctrico con miras a colaborar en mejorar la calidad del aire y luchar contra el cambio climático.

Los parlamentarios refirieron que, de acuerdo con el Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA), América Latina y el Caribe es una de las regiones con mayor urbanización en el orbe, y alrededor de 100 millones de personas reside en zonas con mala calidad del aire. Además, la mayoría de esos habitantes se localizan en ciudades donde el transporte terrestre es una de las principales fuentes de contaminación.

Uno de los aspectos a destacar es que los legisladores comentaron que la región de América Latina y el Caribe tiene la oportunidad de disminuir significativamente las emisiones de contaminantes provenientes del transporte y mejorar la calidad del aire de las ciudades por medio de un proceso de transición hacia la movilidad eléctrica, el cual se puede concretar gracias a la alta matriz de generación de energía renovable que posee la región.

Por último, los legisladores se pronunciaron a favor de seguir trabajando para que la región cuente con una Ley Modelo que permita contribuir al cuidado del medio ambiente y conducir a los países por la vía de la transición a la movilidad eléctrica.



# DIPLOMACIA PARLAMENTARIA



## **RESUMEN DEL ACTA DE LA XXXIV REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO**

### **Reunión Virtual**

**8 de octubre de 2020**

---

El 8 de octubre de 2020 se llevó a cabo la XXXIV Reunión de la Comisión de Medio Ambiente y Turismo del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, de manera virtual. En ella participaron parlamentarios de Argentina, Bolivia, Cuba, Ecuador y Panamá.

El tema de la reunión fue el *Impacto del COVID 19 en el Turismo en la Región*, respecto del cual se consideró que existen empresas que no podrán sobrevivir dentro del sector turismo. Se planteó que para que el turismo enfrente los impactos de la pandemia es necesario que se impulse ese sector a nivel interno. De acuerdo con los legisladores, esto puede hacerse mediante el fomento de la demanda, que consiste en que los turistas nacionales visiten destinos nacionales y, de esta manera, contribuyan con los ingresos del sector a nivel nacional.

De acuerdo con los parlamentarios, el impulso al turismo local puede generarse mediante campañas que den a conocer las oportunidades que se tienen para detonar actividades y por medio de la conjugación de elementos como la cultura y la educación dentro de poblaciones locales, donde se estimule el consumo de los productos o servicios turísticos que son parte de la identidad comunitaria.

Los participantes coincidieron en que uno de los aspectos importantes a considerar en cuanto al sector turismo, son los planes de reapertura y cierre. En relación con estos, los legisladores indicaron que es importante reactivar la economía de manera cautelosa, al tiempo de contener la propagación del virus. Detallaron que los cierres no necesariamente deben aplicarse a nivel general, sino en los lugares donde la incidencia de la enfermedad sea alta.

Por último, los parlamentarios acordaron como asuntos para dar seguimiento, un informe ejecutivo integrado por la contribución de los miembros de la Comisión sobre el impacto que ha tenido la pandemia en el sector turismo y buenas prácticas para enfrentar la emergencia sanitaria desde dicho ámbito. Asimismo, se refirieron como asunto pendiente a la aprobación de la Ley Modelo relacionada con la eficiencia energética incluyendo la movilidad eléctrica prevista para el 6 de noviembre.

## MOVILIDAD ELÉCTRICA Y CONTAMINACIÓN GENERADA POR MOTORES DIÉSEL Y NAFTA

### Nota Informativa<sup>12</sup>

#### Resumen

La nota informativa contiene un apartado sobre el problema de la contaminación generada por motores diésel y nafta en América Latina y el Caribe, enfatizando los riesgos para la salud y la calidad de vida de las personas por los impactos en la calidad del aire que afecta principalmente a las urbes. También se alude a otros retos regionales relacionados con la demanda de transporte y el uso de la energía. Posteriormente, se abordan las perspectivas y los beneficios que podría tener la movilidad eléctrica en la región en estos ámbitos, incluso para alcanzar el cumplimiento de diversos objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y para fortalecer la recuperación económica tras la pandemia de COVID-19, por su potencial para crear nuevos empleos.

Finalmente, se presentan las implicaciones y experiencias de México en materia de movilidad eléctrica, resaltando que la Secretaría de Economía anunció que, a partir del 4 de septiembre de 2020, quedarían libres de arancel de importación tres fracciones arancelarias de automóviles eléctricos nuevos como una medida acorde con sus compromisos internacionales adquiridos para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

#### *Antecedentes*

En la reunión extraordinaria de la Comisión de Energía y Minas del Parlatino (noviembre de 2019, Panamá), se presentó el proyecto de Ley Modelo sobre la Prohibición de Circulación de Vehículos Personales con Motores a Diésel y Nafta. Las y los legisladores asistentes se manifestaron a favor de éste por considerarlo innovador en América Latina y el Caribe, además de destacar que en ninguno de los países miembros se había legislado en esta materia. Se sometió a votación y fue aprobado.<sup>13</sup>

El 16 de julio de 2020, se realizó una reunión conjunta de las Comisiones de Energía y Minas, y de Medio Ambiente y Turismo del Parlatino, en la que se presentó y analizó el proyecto de Ley Modelo sobre Movilidad Eléctrica, elaborado con la ayuda del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Esta iniciativa

<sup>12</sup> Nota Informativa elaborada por el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado de la República.

<sup>13</sup> PARLATINO. *Acta de la reunión extraordinaria de la Comisión de Energía y Minas del PARLATINO*. Panamá. Noviembre de 2019. Consultado el 26 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3fdAlzf>

busca el establecimiento de marcos regulatorios para la promoción del transporte eléctrico en la región a fin de mitigar los gases tóxicos en el ambiente provenientes de vehículos que usan combustibles.<sup>14</sup>

En el encuentro se abordaron los hallazgos del Informe de movilidad eléctrica de América Latina y el Caribe 2019, publicado por el PNUMA, que destaca el potencial de la región para transitar hacia la movilidad eléctrica, logrando resultados positivos relacionados con la reducción de las emisiones del transporte, el uso racional de la energía y una mejor calidad del aire en los centros urbanos. Todos estos aspectos pueden contribuir además en el cumplimiento del Acuerdo de París y en la descarbonización de esta zona.<sup>15</sup>

Esa misma fecha, en la reunión ordinaria de la Comisión de Energía y Minas se presentaron los respectivos proyectos de la Ley Modelo sobre Movilidad Eléctrica y de la Ley Modelo sobre Prohibición de Circulación de Vehículos Personales con Motores a Diésel/Nafta. Se acordó que en el siguiente encuentro de este órgano se presentarían las observaciones y se analizaría la posibilidad de unificar los dos proyectos, teniendo en cuenta la reconversión paulatina del sector automotriz y sin establecer prohibiciones y plazos que se contraponen con los objetivos perseguidos por las leyes modelos.<sup>16</sup>

La propuesta de Ley Modelo sobre Movilidad Eléctrica contiene 28 artículos agrupados en los siguientes temas:<sup>17</sup>

Tema	Materias de los artículos
Disposiciones Generales (Arts. 1-6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto</li> <li>• Interés público</li> <li>• Definiciones</li> <li>• Competencia</li> <li>• Obligaciones</li> <li>• Coordinación Institucional</li> </ul>
Capacitación e Incentivos (Arts. 7-10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación técnica</li> <li>• Investigación, desarrollo e innovación</li> <li>• Incentivos</li> <li>• Regulación</li> </ul>
Obligaciones de la Administración Pública (Arts. 11-14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidades para el transporte eléctrico</li> <li>• Compra del Estado para renovación de flota vehicular</li> <li>• Inversión en infraestructura y servicios asociados</li> </ul>

<sup>14</sup> PARLATINO. *Acta de la reunión conjunta de las Comisiones de Energía y Minas, y de Medio Ambiente y Turismo*. 16 de julio de 2020. Consultado el 26 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3oqQVRr>

<sup>15</sup> *Ídem*.

<sup>16</sup> *Ídem*.

<sup>17</sup> PARLATINO. *Propuesta de Ley Modelo de Movilidad Eléctrica*. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/34wTFEB>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación sobre movilidad eléctrica</li> </ul>
Obligaciones de los Importadores y Productores Locales de Vehículos Eléctricos (Arts. 15-17)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta de vehículos eléctricos</li> <li>• Servicio de reparación y revisión</li> <li>• Información sobre la tecnología de vehículos eléctricos</li> </ul>
Transporte Público (Arts. 18-21)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio público de transporte eléctrico</li> <li>• Servicio de trenes</li> <li>• Autobuses</li> <li>• Taxis</li> </ul>
Centros de Recarga (Arts. 22-24)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de los centros de recarga</li> <li>• Venta de electricidad en los centros de recarga</li> <li>• Recarga en parqueos</li> </ul>
Financiamiento del Transporte Eléctrico (Arts. 25-26)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Bancario</li> <li>• Inversión en infraestructura</li> </ul>
Gestión de Residuos (Arts. 27-28)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos</li> <li>• Autoridad de Aplicación</li> </ul>

Dicho proyecto de Ley Modelo tiene como referencias a la Ley de Incentivos y Promoción para el Transporte Eléctrico de Costa Rica N° 9.518 de 2018; la Ley de Fomento de la Industria de Vehículos Eléctricos y Tecnologías de Energías Alternativas para la Movilidad Urbana y Periurbana de la provincia de Santa Fe, (Argentina) N° 13.781; y el proyecto de Ley Nacional de Movilidad Sustentable presentada en la Cámara de Diputados de Argentina.<sup>18</sup>

El proyecto define a la movilidad eléctrica como “todo medio de desplazamiento de personas o bienes que resulte en un vehículo alimentado con electricidad y que no contenga motor de combustión”.<sup>19</sup>

*El problema de la contaminación generada por motores diésel y nafta en América Latina y el Caribe*

El transporte es identificado como uno de los principales emisores de gases de efecto invernadero (GEI) y de otros contaminantes que afectan de manera generalizada a la salud de las personas y al medio ambiente. Según el Banco Mundial, este sector representa 23% de las emisiones mundiales de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), lo que equivale a 15% del total de los GEI producidos a nivel global.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> *Ídem.*

<sup>19</sup> *Ídem.*

<sup>20</sup> Banco Mundial. *Transporte y tecnología en América Latina: ¿Qué tan en el futuro estamos?* 1 de febrero de 2019. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/2Fx BGB0>

En América Latina, cerca de 100 millones de personas habitan en áreas que son susceptibles a la contaminación del aire, mientras que ciudades capitales como Lima, La Paz, Bogotá, Sao Paulo y Buenos Aires son consideradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como lugares donde se respira más aire contaminado.<sup>21</sup> Según sus cifras, cada año 7 millones de personas mueren por la contaminación del aire externo y dentro de las viviendas. De esta forma, 9 de cada 10 personas respiran aire que contiene altos niveles de contaminantes.<sup>22</sup>

Asimismo, la OMS sostiene que más del 90% de las muertes relacionadas con la contaminación del aire ocurren en países de ingresos bajos y medios. En 2016, este tipo de polución causó alrededor de 4.2 millones de muertes a nivel global.<sup>23</sup>

En otros datos, la Organización Panamericana de la Salud informó que la contaminación del aire es también un factor de riesgo para las enfermedades no transmisibles, al causar 24% de todas las muertes de adultos por enfermedad cardíaca, de 25% por infarto, de 43% por enfermedad pulmonar obstructiva crónica y de 29% por cáncer de pulmón.<sup>24</sup>

Al mismo tiempo, el Banco Mundial observa que los países de América Latina y el Caribe deben responder a las necesidades crecientes de movilidad y de servicios de transporte. En un ejemplo concreto, 6.5 millones de personas se mueven diariamente por Buenos Aires y 17 millones por la Ciudad de México. En términos poblacionales, 8 de cada 10 latinoamericanos viven en las urbes, lo que incrementa la demanda y el consumo de energía.<sup>25</sup>

Otras cuestiones que impactan en esta problemática se relacionan con las importaciones de autos usados que en diversas naciones latinoamericanas han sido restringidas y/o prohibidas. Al respecto, las importaciones de vehículos usados en el Caribe provienen principalmente de Japón, Estados Unidos, Tailandia, Reino Unido y Alemania, si bien en esta área no existen normas armonizadas. En su caso, Trinidad y Tobago tiene restricciones de 4 años para autos con motores de gasolina y de 3 años para vehículos ligeros a diésel.<sup>26</sup>

---

<sup>21</sup> *Ídem.*

<sup>22</sup> Organización Panamericana de la Salud. *Nueve de cada 10 personas en todo el mundo respiran aire contaminado, pero más países están tomando acciones.* 2 de mayo de 2018. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3e66CXG>

<sup>23</sup> *Ídem.*

<sup>24</sup> *Ídem.*

<sup>25</sup> Banco Mundial. *Op. cit.*

<sup>26</sup> United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). *Executive Summary. Used Vehicles: A Global Overview.* s. l. s. f. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/2Hvh6UN>

En América del Sur, varios países han empezado a adoptar regulaciones estrictas de emisiones. En 2017, todos los países comenzaron a requerir la norma Euro 3<sup>27</sup> o una mayor importación de vehículos ligeros. Bolivia, Perú y Paraguay son los únicos países que permiten la importación de vehículos usados, pero imponen una restricción al año del modelo. Paraguay tiene un límite de 10 años y Perú de 5 años.<sup>28</sup>

Las importaciones de vehículos usados están prohibidas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Uruguay y Venezuela. En Centroamérica, todos los países permiten la importación de vehículos usados, sin restricciones, aunque Costa Rica propuso un límite para restringir el ingreso de autos de más de 12 años de antigüedad.<sup>29</sup>

El Gobierno de México ha mantenido la vigencia, hasta el 31 de diciembre de 2020, del decreto que permite el ingreso de vehículos de 8 y 9 años anteriores a la fecha de importación para todo el territorio nacional. También se pueden importar autos usados provenientes de Estados Unidos y Canadá con cualquier año de antigüedad y sin pagar arancel, siempre que se presenten los certificados de origen y de emisiones contaminantes.<sup>30</sup>

En otro nivel, las políticas han retomado aspectos como la restricción vehicular, que, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “consiste en prohibir la circulación de una parte de los vehículos en determinadas zonas y lapsos de tiempo, los días lunes a viernes”. Esta medida se ha aplicado para reducir la congestión vehicular y la contaminación ambiental en ciudades como Santiago de Chile (1986), Ciudad de México (1989), Sao Paulo (1996), Bogotá (1998), Medellín (2005) y San José (2005), Quito (2010).<sup>31</sup>

Finalmente, la Organización Panamericana de la Salud señala que la contaminación del aire no reconoce fronteras y se requieren de acciones gubernamentales sostenidas y coordinadas en todos los niveles en cuestiones relacionadas con el

---

<sup>27</sup> En la legislación de vehículos pesados, en 1999, la Unión Europea adoptó la Directiva 1999/96/CE que introdujo la norma EURO III (2000) al igual que las normas EURO IV (2005) y EURO V (2008). Esta norma también fijó límites voluntarios más estrictos para los vehículos de muy bajas emisiones conocidos como vehículos amigables con el medio ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica de España. *Transporte - Vehículos pesados*. s. l. s. f. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/2J83g93>

<sup>28</sup> UNECE. *Op. cit.*

<sup>29</sup> *Ídem.*

<sup>30</sup> Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores. *Se prorroga vigencia del Decreto para importación de vehículos usados*. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3jx8mMj>

<sup>31</sup> CEPAL. *Congestión de tránsito. El problema y como enfrentarlo*. 2003. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/2O9dedd>



transporte sostenible, la producción y el uso de energía más eficiente y renovable, y la gestión de residuos.<sup>32</sup>

### *Las perspectivas y los beneficios de la movilidad eléctrica en la región*

El informe “Estado de la movilidad eléctrica en América Latina y el Caribe 2019” reitera que esta región presenta una de las tasas de urbanización más altas del mundo, donde 100 millones de personas habitan en áreas con mala calidad del aire y en la que el sector del transporte representa el 15% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero, aunque se estima esta cifra podría incrementarse en un 50% para 2050 con las políticas actuales.<sup>33</sup>

Este documento enfatiza que el transporte es responsable de casi la mitad de la contaminación local en las ciudades de la región, un problema que podría agravarse si no se toman medidas, pues según las proyecciones de la Agencia Internacional de la Energía, la flota de automóviles podría triplicarse y superar las 200 millones de unidades en 2050.<sup>34</sup>

Cabe agregar que el informe define la movilidad eléctrica como los “medios de desplazamiento de personas o bienes que resulten en un vehículo alimentado con electricidad, carente de motor de combustión y que no circule sobre rieles”.<sup>35</sup>

En la medida de sus capacidades y necesidades, los países de América Latina y el Caribe han aprobado legislación y desarrollado políticas públicas que, basadas en un enfoque transversal, incidan en la transformación del transporte, la eficiencia y la transición energética, el mejoramiento de la salud pública y la reducción de los contaminantes que agravan los efectos del cambio climático.

Estas acciones buscan ser acordes con las respectivas metas nacionales de reducción de GEI y con los compromisos internacionales adquiridos, como el Acuerdo de París. Ahora bien, la innovación y el transporte eléctrico en América Latina y el Caribe se encuentran en una fase inicial, inclusive el Banco Mundial reconoce que no todos los países en la región avanzan al mismo ritmo y se debe considerar que 8 de cada 10 latinoamericanos viven en las ciudades.<sup>36</sup>

En este sentido, el Banco Mundial y el PNUMA coinciden en que algunos de los beneficios para América Latina y el Caribe de impulsar una transición hacia una

---

<sup>32</sup> Organización Panamericana de la Salud. *Nueve de cada 10 personas en todo el mundo respiran aire contaminado, pero más países están tomando acciones*. 2 de mayo de 2018. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3e66CXG>

<sup>33</sup> Programa para el Medio Ambiente ONU (PNUMA). *Estado de la Movilidad Eléctrica América Latina y el Caribe 2019*. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3jAuCEY>

<sup>34</sup> *Ídem*.

<sup>35</sup> *Ídem*.

<sup>36</sup> Banco Mundial. *Op. cit.*

movilidad eléctrica y de reemplazar su flota de automóviles consistirían en disminuir cerca de 1.4 gigatoneladas de CO<sub>2</sub> y en tener un ahorro en combustibles aproximado de 85,000 millones de dólares entre 2016 a 2050.<sup>37</sup>

Además de representar una alternativa a los vehículos de combustión interna que son generadores de contaminación, la movilidad eléctrica puede contribuir a que América Latina y el Caribe avance en el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, especialmente en los Objetivos 3 (salud y bienestar), 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) y 13 (Acción por el Clima).<sup>38</sup>

En particular, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 está encaminado a que de aquí a 2030, se logre brindar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público.<sup>39</sup>

Los beneficios concretos de transitar hacia la movilidad eléctrica se podrían traducir en:<sup>40</sup>

- El mejoramiento de la calidad del aire.
- La modernización del transporte público basada en la electrificación, lo que debe ir acompañado de modelos urbanísticos más amigables y centrados en el peatón y la bicicleta.
- La promoción de los ecosistemas de innovación que favorezcan la descarbonización de la economía, abarcando la creación de nuevos modelos de negocio, la digitalización y producción de vehículos, la infraestructura, además de la generación de empleos en los sectores automovilístico, de la energía y de las tecnologías de la información.
- Una contribución a la lucha contra el cambio climático.

El informe del PNUMA ofrece un panorama del marco jurídico y de las políticas públicas de los países de la región para integrar la movilidad eléctrica, en procesos diferenciados que han involucrado al gobierno y a la ciudadanía. Al respecto, destacan los siguientes datos:

- Colombia y Costa Rica cuentan con leyes integrales de movilidad eléctrica vigentes y en otros países existen iniciativas para la formulación de instrumentos legales similares.

---

<sup>37</sup> *Ídem.*

<sup>38</sup> *Ídem.*

<sup>39</sup> Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles.* Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3mtjT17>

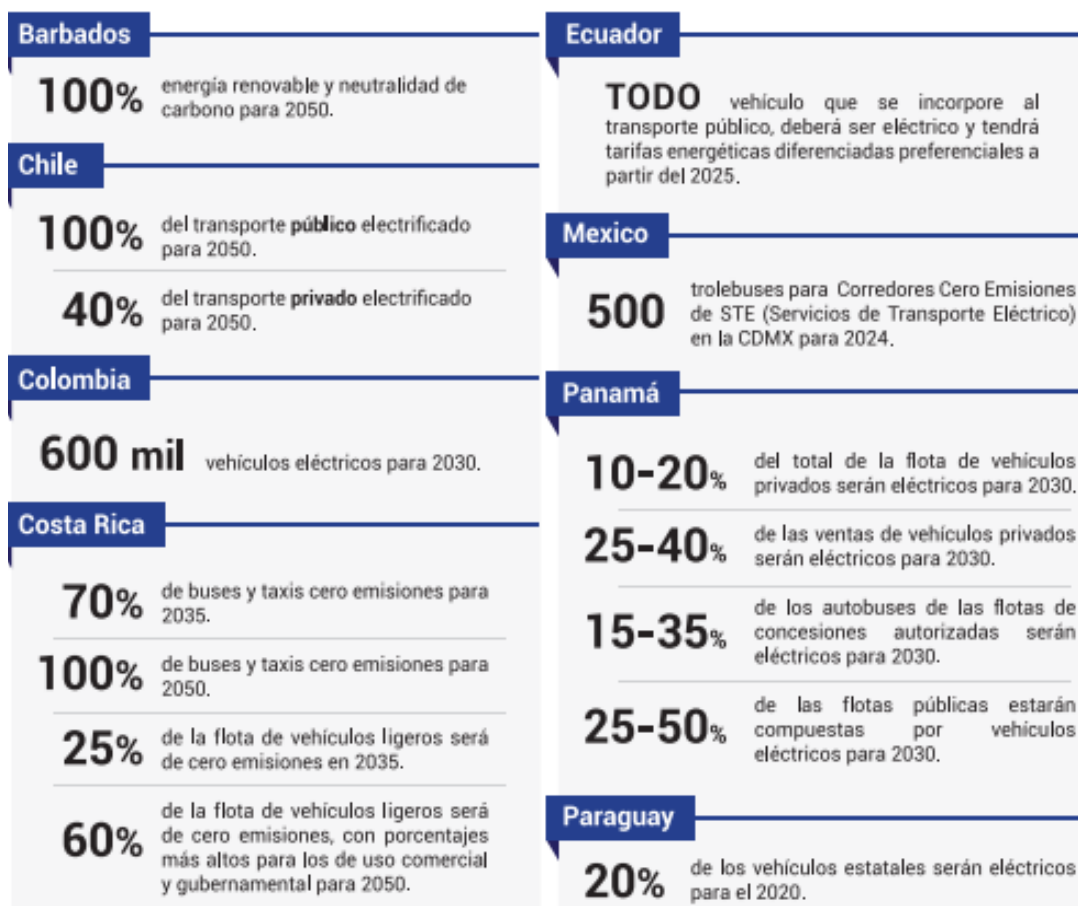
<sup>40</sup> PNUMA). *Estado de la Movilidad Eléctrica América Latina y el Caribe 2019. Op. cit.*



- Existe un grupo más amplio de países con instrumentos legislativos o regulatorios parciales. Estos últimos tratan aspectos como los incentivos fiscales y/o no fiscales, la eficiencia del parque automotor, y el fomento del desarrollo de industrias y emprendimientos asociados a la movilidad eléctrica.
- Colombia, Chile, Costa Rica y Panamá ya cuentan con estrategias o planes nacionales de movilidad eléctrica, mientras que Argentina, México y Paraguay están en el proceso de formulación y lanzamiento de este tipo de acciones.

El informe Estado de la movilidad eléctrica en América Latina y el Caribe 2019 destaca las siguientes metas de movilidad eléctrica asociadas con dichas legislaciones y políticas.

### Metas nacionales de movilidad eléctrica



El reporte de PNUMA ofrece los siguientes hallazgos:

- Entre enero de 2016 y septiembre de 2019, se registraron casi 6,000 vehículos eléctricos livianos en América Latina y el Caribe, mientras que los mayores volúmenes se presentaron en Colombia, México, Costa Rica y República Dominicana.
- A partir de 2019 se observa la electrificación de otros segmentos del sector transporte como las flotas oficiales, de reparto, transporte de carga y mercancías, y de saneamiento público.
- En materia de tecnología de vehículos pesados eléctricos de pasajeros, destacan los casos de vehículos de carga continua como los trolebuses en México, Ecuador, Argentina y Chile, y de un autobús eléctrico con hidrógeno en Costa Rica.
- Se observa el mayor avance en vehículos de baterías, sobre todo con carga nocturna, con la participación de empresas de energía y del sector automotriz en países como Brasil y Chile, que pusieron en marcha dos corredores de vehículos eléctricos (electrocorredores) de una distancia aproximada de 730 km.
- Uruguay fue el primer país de la región en instalar un electrocorredor.
- Barbados, Costa Rica, Chile y México ya cuentan con redes para la recarga de vehículos eléctricos
- En 2019, Chile sobresalió por la puesta en marcha de la primera ruta de autobuses de transporte público 100% eléctrica y por ser el país con el mayor número de estas unidades en la región.
- Varios países del Caribe han expresado el interés de electrificar el transporte público.
- Se implementan en gran medida proyectos piloto de taxis eléctricos, si bien, la República Dominicana sobresale con la introducción de una flota de 200 taxis eléctricos por parte de la Central Nacional de Transportistas Unificados (CNTU).
- La movilidad compartida a través de bicicletas y monopatines eléctricos ha tenido un despliegue acelerado en la región y nueve países tienen servicios de este tipo en sus ciudades principales, los cuales suelen contar con plataformas digitales de operación y cobro.
- En general, los proyectos de electrificación de la movilidad compartida surgen como nuevos emprendimientos por parte del sector privado.

En la coyuntura actual, el PNUMA enfatiza que aunque las medidas de confinamiento de la población dictadas para enfrentar la pandemia de COVID-19 contribuyeron a mejorar la calidad del aire, los países no deben dejar de lado oportunidad de “reconstruir mejor” al atender la salud de sus ciudadanos y el desarrollo limpio dentro de sus planes de recuperación económica.<sup>41</sup>

Al mismo tiempo, las medidas de distanciamiento social han conllevado a que se opte por la movilidad individual, como las bicicletas, patinetas eléctricas o por caminar, que son medios más amigables con el medio ambiente, pero también se presentó la predilección por el uso del automóvil particular. En este sentido, el uso del transporte público descendió entre 53% y 79% en América Latina y el Caribe.<sup>42</sup>

Por ello, los expertos recomiendan mejorar las infraestructuras actuales y realizar la transición a modos de transporte masivos eléctricos, pues es imperativo para la región lograr reducciones en la contaminación del aire en las ciudades.<sup>43</sup>

La plataforma Movilidad Eléctrica en Latinoamérica (Move)<sup>44</sup> de las Naciones Unidas realizó una proyección en cinco ciudades de la región que evidenció que si se logran las metas de electrificación del 100% del transporte público, se evitarían cerca de 435,000 muertes asociadas a la contaminación del aire para 2050.<sup>45</sup>

Igualmente, la transición hacia la movilidad eléctrica presenta oportunidades económicas, tales como la creación de empleos, la reducción gradual de los subsidios a los combustibles fósiles y la implementación de impuestos al carbono, la cual incrementaría la recaudación en los Estados y sería un incentivo para el recambio tecnológico a modos de movilidad verde.<sup>46</sup>

En el mismo sentido, las Naciones Unidas dirigen la atención a la necesidad de apoyar la transformación del transporte público en el marco de la recuperación de la pandemia, ya que puede contribuir a la creación de 15 millones de nuevos empleos,

---

<sup>41</sup> *Ídem.*

<sup>42</sup> Movilidad eléctrica en Latinoamérica. *La movilidad eléctrica en una Latinoamérica y el Caribe post-covid*. 20 de septiembre de 2020. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/31RIEfE>

<sup>43</sup> *Ídem.*

<sup>44</sup> MOVE es una plataforma de capacitación para la transición hacia la movilidad eléctrica en Latinoamérica. Su fin es acercar a gobiernos, municipios, sector privado y centros tecnológicos a la actualidad, novedades técnicas, soluciones de política, de financiamiento y gestión para acelerar el paso a la movilidad eléctrica en la región.

<sup>45</sup> Movilidad eléctrica en Latinoamérica. *Op. cit.*

<sup>46</sup> *Ídem.*

debido a que es un sector clave para el sostenimiento de las economías, así como para la protección del medio ambiente y la salud humana.<sup>47</sup>

### **Algunos puntos sobre movilidad eléctrica en México**

El informe “Estado de la movilidad eléctrica América Latina y el Caribe 2019” resalta los siguientes aspectos en México:

- Los vehículos eléctricos, híbridos y de hidrógeno no pagan el impuesto federal sobre automóviles nuevos (ISAN) o el incremento del monto máximo deducible del Impuesto sobre la Renta (ISR), relativo a los pagos por uso o disfrute temporal de automóviles híbridos o eléctricos de hasta 285 pesos diarios.
- La Comisión Federal de Electricidad (CFE) proporciona un medidor independiente para los centros de carga que se instalen en los hogares.
- En la zona metropolitana del Valle de México, los vehículos eléctricos e híbridos no están obligados a realizar la verificación ambiental y están exentos de las restricciones al uso de vehículos privados.
- En 2019, se ofrecía un 20% de descuento en las tarifas de peajes en ciertas autopistas urbanas de la Ciudad de México para vehículos eléctricos e híbridos, a través de un distintivo llamado “Ecotag”.
- En 2018, se inició el desarrollo de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica de México como un proceso de consulta y trabajo multisectorial con los sectores público y privado, la sociedad civil y la cooperación internacional.
- Según la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), entre 2016 y 2019, se registraron 305 vehículos eléctricos, 1,339 híbridos enchufables y 23,964 híbridos convencionales.
- México cuenta con la mayor infraestructura de recarga de la región, con más de dos mil centros de carga instalados en su territorio, con la colaboración entre la CFE y el sector privado.
- En relación con el transporte público eléctrico, existen sistemas de trolebuses en Guadalajara y en la Ciudad de México. Esta última tiene la expectativa de llegar hasta los 500 vehículos nuevos al final del periodo legislativo actual. Además, existen modos de transporte masivo ferroviario (metro, trenes suburbanos y trenes ligeros) en el país.
- En cuestión de taxis eléctricos, el Servicio de Transportes Eléctricos en Ciudad de México dispone de una flota de 20 vehículos eléctricos.
- En cuanto a la movilidad compartida eléctrica, existen sistemas de bicicletas eléctricas compartidas en Ciudad de México y Querétaro.

El 8 de julio de 2020, se publicó el Programa Sectorial de Energía 2020-2024 en el Diario Oficial de la Federación (DOF), dentro del cual destaca la estrategia 1.6 dirigida a

<sup>47</sup> ONU. *Transformar el transporte público tras la pandemia: la oportunidad de crear 15 millones de empleos*. 19 de mayo de 2020. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/34zqHUE>

“desarrollar proyectos de generación de energías renovables para contribuir a la soberanía energética de manera ordenada y sostenible”. En este marco, se inscribe la acción 1.6.6 que se refiere a diseñar políticas específicas de generación renovable, para satisfacer demandas emergentes como electro movilidad, transporte y alumbrado público, agua, saneamiento y vivienda, entre otros, así como el uso de energía térmica en la economía y la sociedad.<sup>48</sup>

En cuanto a los incentivos, la Secretaría de Economía anunció que a partir del 4 de septiembre de 2020 se exentaría temporalmente el arancel de importación a tres fracciones arancelarias de automóviles eléctricos nuevos como una medida que favorece el cumplimiento de los compromisos de México a nivel internacional en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.<sup>49</sup>

En el plano de las experiencias, la Ciudad de México cuenta con el Plan de Movilidad 2019 que contempla integrar los sistemas de transporte, mejorar la infraestructura y los servicios, y brindar la protección a los usuarios. Los 13 ejes del Plan son: integración de sistemas de transporte público; expansión de cobertura de transporte masivo; reforma integral del transporte concesionado; promoción de la caminata y uso de la bicicleta; rescate y mejora de sistemas de transporte público; gestión de tránsito y estacionamientos; regulación y mejora de los sistemas privados de movilidad; política integral de transporte de carga; impulso a la innovación y mejora tecnológica; atención ciudadana; política de seguridad vial orientada al cambio de conductas; movilidad con perspectiva de género, y calles seguras.<sup>50</sup>

En septiembre de 2020 empezó a funcionar en la Ciudad de México un metrobús 100% eléctrico con el objetivo de mejorar la calidad de aire y la circulación de las personas. De acuerdo a las proyecciones de la plataforma Move, si la Ciudad de México lograra electrificar el 22% de su flota de autobuses de transporte público para el 2035, se evitaría la muerte de 2,294 personas. De acuerdo con ONU Hábitat, el transporte genera más del 60% de la contaminación en las principales ciudades mexicanas.<sup>51</sup>

Por otra parte, la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) identifica que es conveniente incentivar mediante las políticas públicas el uso de vehículos híbridos, eléctricos y otras nuevas tecnologías (celda de hidrógeno, vehículos autónomos, etcétera), así como fomentar la innovación e infraestructura de éstos para favorecer la

<sup>48</sup> Diario Oficial de la Federación. *Programa Sectorial de Energía 2020-2024*. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/34x5PgM>

<sup>49</sup> DOF. *Decreto por el que se modifica la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación. 3 de septiembre de 2020*. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3kFUDUI>

<sup>50</sup> MXCITY. *Los 13 ejes del plan de movilidad 2019 de la Ciudad de México*. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3mtlHGm>

<sup>51</sup> Movilidad Eléctrica en Latinoamérica-PNUMA. *La Ciudad de México se sube al Metrobús eléctrico*. Consultado el 27 de octubre de 2020 en la URL: <https://bit.ly/35EI8CP>

competitividad del sector automotriz, fortalecer el mercado interno y mejorar el medio ambiente.<sup>52</sup>

Otros empresarios del sector consideran que en México una adopción más amplia de los vehículos eléctricos debe ser parte de una estrategia para modernizar la flota de transporte, pues aunque el mercado de estas unidades es incipiente derivado de obstáculos como los altos costos de adquisición y la escasa infraestructura de apoyo, también tiene incentivos alentados por la exención de impuestos.<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> AMIA. *Diálogo con la industria automotriz 2018-2024*. México. 2018. Consultado el 27 de junio de 2019 en la URL: <https://bit.ly/2TxJaL3>

<sup>53</sup> *Ídem*.

## EFICIENCIA ENERGÉTICA

### Nota Informativa<sup>54</sup>

#### Resumen

El documento presenta un panorama general sobre la eficiencia energética, su vínculo con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y algunas de las perspectivas en cuanto a su aplicación en la región de América Latina y el Caribe.

La implementación de la práctica de eficiencia energética promueve la optimización en el uso de la energía en bienes o en las actividades productivas y de servicios, lo cual está vinculado a que, con menor cantidad de energía, se pueda continuar o aumentar los niveles de bienestar y producción.

Como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas, el objetivo 7 busca garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna, el cual, entre sus metas, destaca la duplicación de la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética, así como el incremento de la cooperación internacional que favorezca el acceso a la investigación y la tecnología respecto a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas que contaminan menos que los combustibles fósiles.<sup>55</sup>

La ONU señala que se están generando resultados positivos en cuanto al desarrollo de una energía más sostenible y ampliamente disponible; aunado a elementos favorables como un incremento en el acceso a la electricidad en los países más pobres, la eficiencia energética sigue mejorando y la energía renovable presenta mejores cifras como parte del sector eléctrico. Sin embargo, es necesario continuar impulsando mayores esfuerzos para cumplir con lo dispuesto en la Agenda 2030. En este sentido, algunos datos expuestos por la ONU en esta materia son:<sup>56</sup>

- El 13% de la población mundial no cuenta con acceso a servicios modernos de electricidad.
- 3,000 millones de personas dependen de la madera, el carbón, el carbón vegetal o los desechos de origen animal para cocinar y calentar la comida.

<sup>54</sup> Elaborada en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano con información citada.

<sup>55</sup> ONU. *Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna*. Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>

<sup>56</sup> *Idem*.



- La energía es el factor que contribuye principalmente al cambio climático y representa alrededor del 60% de todas las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.
- La contaminación del aire en locales cerrados debido al uso de combustibles para la energía doméstica causó 4.3 millones de muertes en 2012, de las cuales 6 de cada 10 fueron mujeres y niñas.
- En 2015, el 17.5% del consumo final de energía se derivó de energías renovables.

De acuerdo con la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), la eficiencia energética es “la relación entre el conjunto de las conductas y prácticas que requieren energía para su ejecución y las acciones racionales que permiten optimizar la cantidad de energía consumida respecto a los productos y servicios finalmente obtenidos”.<sup>57</sup> Entre los beneficios producidos al utilizar dicha práctica se encuentran la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la disminución en la demanda de importaciones de energía y bajos costos en los niveles doméstico y económico.<sup>58</sup>

Cabe agregar que, una medida para la eficiencia energética de la economía de un país que determina la relación entre el consumo energético y el Producto Interno Bruto (PIB) es la intensidad energética. De acuerdo con especialistas, si el valor de este indicador es alto implica que a un país le resulta muy costoso convertir la energía que utiliza en riqueza, ubicándose como una economía “energéticamente voraz”; en contraste, aquellos que obtienen un PIB alto con poco consumo de energía a bajo costo, son considerados como eficientes en su conversión energética.<sup>59</sup>

De acuerdo con el *Informe sobre los avances en materia de energía 2020* que da seguimiento al ODS 7, para alcanzar la meta sobre eficiencia energética de este objetivo es necesario que el ritmo general de mejora se incremente significativamente hasta alrededor del 3% por año en el periodo de 2017 a 2030. Al respecto, la medición de la intensidad

En 2018, a nivel mundial se pudieron haber ahorrado alrededor de 4,000 millones de dólares en energía si se hubiera alcanzado una mejora del 3% en la intensidad energética.

**Fuente:** Agencia Internacional de Energía.

<sup>57</sup> OLADE-CEPAL-BID. *Eficiencia Energética en América Latina y el Caribe: Avances y Oportunidades*. 2017. Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: <http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0397.pdf>

<sup>58</sup> Environmental and Energy Study Institute. *Energy Efficiency*. Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: <https://www.eesi.org/topics/energy-efficiency/description#:~:text=Energy%20efficiency%20simply%20means%20using,household%20and%20economy%2Dwide%20level.>

<sup>59</sup> Raúl Asís Monforte. *Intensidad Energética*. En *El Financiero*. 16 de febrero de 2019. Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/raul-asis-monforte-gonzalez/intensidad-energetica>



energética primaria en el mundo se ubicó en 1.7% en 2017, cifra que presentó avances en comparación con la tasa promedio de 1.3% registrada entre 1990 y 2010, aunque todavía es menor a la tasa objetivo original de 2.6%.<sup>60</sup>

Por otro lado, en la región de América Latina y el Caribe se pueden destacar las experiencias de México y Brasil en la consolidación de sus respectivos marcos institucionales y regulatorios para impulsar las actividades a favor de la eficiencia energética. Aunque los resultados en la mayoría de los países latinoamericanos han sido diversos, los analistas señalan que existen importantes progresos en este rubro en cuanto a la promulgación de leyes de eficiencia energética, la creación de agencias o unidades específicas encargadas de la temática, o la incorporación de planes sobre esta práctica al proceso de planificación general del sector energético.<sup>61</sup>

Para reflejar lo anterior, el siguiente cuadro presenta los casos en algunos países de América Latina en cuanto al fortalecimiento de sus marcos legales con relación a la eficiencia energética:<sup>62</sup>

País	Marco legal en materia de eficiencia energética
Brasil	En 2001 se promulgó la Ley de Eficiencia Energética para el establecimiento, por parte del Gobierno federal, de niveles mínimos de eficiencia (o consumos máximos) para equipos fabricados o vendidos en el país. A su vez, en el marco de su reglamentación, se constituyó el Comité Gestor de Indicadores y Niveles de Eficiencia Energética con la finalidad de elaborar un plan de trabajo y su cronograma.
Colombia	La Ley 697 de 2001 declaró asunto de interés social, público y de conveniencia nacional el uso racional y eficiente de la energía, además del uso de fuentes energéticas no convencionales.
Costa Rica	Desde 1994 cuenta con la Ley de Regulación del Uso Racional de la Energía, la cual fue la primera en la región en materia de eficiencia energética.

<sup>60</sup> Banco Mundial. *La COVID-19 aumenta la urgencia de ampliar las soluciones de energía sostenible en todo el mundo*. 28 de mayo de 2020. Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/05/28/covid-19-intensifies-the-urgency-to-expand-sustainable-energy-solutions-worldwide>

<sup>61</sup> OLADE-CEPAL-BID. *Eficiencia Energética en América Latina y el Caribe: Avances y Oportunidades*. Op. cit.

<sup>62</sup> *Ídem*.

Ecuador	Aunque no disponen de una ley específicamente en esta materia, el artículo 413 de la Constitución ecuatoriana hace referencia expresa a la promoción de la eficiencia energética. Asimismo, la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica (2015) contiene varios artículos referentes a esta práctica.
Nicaragua	En 2017 se aprobó la Ley de Eficiencia Energética con el objetivo de promover el uso racional y eficiente de la energía para garantizar el suministro energético al menor costo posible y contribuir a la conservación del medio ambiente. Además, establece la entrega de reconocimientos y premios a las personas o entidades naturales o jurídicas que realicen el mejor manejo eficiente en el uso de la energía.
Panamá	En 2012 se aprobó la Ley de Uso Racional y Eficiente de la Energía, para la creación de un Plan Estratégico para el Uso Racional y Eficiente de la Energía (UREE) y la Organización del Programa UREE necesario para cumplir el Plan.
Perú	En el 2000 se aprobó la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía, y posteriormente en 2006 la Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Energía Eléctrica.
Uruguay	Desde 2009 se estableció la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía, que declara de interés nacional el uso eficiente de la energía y, entre otras medidas, la creación de la Unidad de Eficiencia Energética dentro de la Dirección Nacional de Energía, así como la definición de un Plan Nacional de Eficiencia Energética 2015-2024.
Venezuela	En 2011 se aprobó la Ley de Uso Racional y Eficiente de la Energía con la finalidad de promover y orientar el uso racional y eficiente de la energía en los procesos para su generación, transformación, transporte, distribución y comercialización.

Fuente: OLADE-CEPAL-BID. *Eficiencia Energética en América Latina y el Caribe: Avances y Oportunidades.*

Desde 2011 y en coordinación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Agencia de Cooperación Alemana, y la Agencia Francesa para la Energía y el Ambiente, existe el Programa BIEE (Base de Indicadores de Eficiencia Energética en América Latina y el Caribe), cuyo objetivo principal es

desarrollar una herramienta de información para la evaluación de las tendencias y resultados de las políticas nacionales en cuanto a la eficiencia energética y con ello permitir a los países participantes evaluar sus logros tanto con otros de la región así como con países de bloques extra regionales.<sup>63</sup>

La CEPAL indica que, en los últimos años por medio de la promoción del instrumento mencionado, se ha logrado el compromiso y trabajo conjunto con casi todos los países latinoamericanos, con reuniones técnicas e informes nacionales y regionales. Con ello, se han podido examinar las iniciativas y políticas de eficiencia energética, así como los desafíos y logros vinculados con el ODS 7 aunado al desarrollo de los indicadores en el marco del proyecto “Observatorio Regional sobre Energías Sostenibles” (ROSE).<sup>64</sup>

Con base en el documento *Eficiencia Energética en América Latina y el Caribe: Avances y Oportunidades*, algunos puntos que integran el panorama regional en materia de eficiencia energética son los siguientes:<sup>65</sup>

- Con el surgimiento de la preocupación mundial por el impacto del cambio climático, varios países han reducido la importancia del tema de la eficiencia energética por el de las políticas de mitigación (reducción de emisiones).
- En toda la región se ha impulsado el desarrollo de normas de eficiencia energética para equipos y elementos consumidores de energía, en el que los sistemas de etiquetado energético para informar a los usuarios permiten promover una decisión racional de compra (balance entre costo inicial y costo operativo a lo largo de la vida útil de cada equipamiento).
- Poco respaldo al desarrollo de estándares mínimos de eficiencia energética, los cuales constituyen un paso avanzado hacia la optimización de los consumos.
- Se ha reducido la intensidad en los programas de eficiencia energética en la industria; no obstante, se puede observar que las autoridades gubernamentales han puesto mayor énfasis en estas prácticas en el sector de edificios públicos, residenciales, en ciudades eficientes, alumbrado público y en el transporte, el cual todavía representa un sector poco explotado para el ahorro de combustible.

---

<sup>63</sup> *Ídem.*

<sup>64</sup> CEPAL. *Reunión virtual de lanzamiento del Proyecto BIEE-ROSE sobre monitoreo de la Eficiencia Energética y ODS7 en América Latina y el Caribe*. 22 de septiembre de 2020. Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: <https://www.cepal.org/es/eventos/reunion-virtual-lanzamiento-proyecto-biee-rose-monitoreo-la-eficiencia-energetica-ods7>

<sup>65</sup> OLADE-CEPAL-BID. *Eficiencia Energética en América Latina y el Caribe: Avances y Oportunidades*. *Op. cit.*

- Los cambios reales en el consumo de energía se están produciendo por los avances tecnológicos más que por modificaciones en la conducta de los consumidores.
- Poca importancia a la implementación de programas de eficiencia energética en el sector de transformación de energía (refinerías de petróleo y centrales térmicas de generación de electricidad). Dichas acciones se han dejado para la participación de las empresas -públicas o privadas- sin formar parte de una decisión estratégica del Estado.
- La emisión de CO<sub>2</sub> de la oferta total de energía se redujo en todas las subregiones, debido a las medidas de eficiencia energética en el consumo final y al mayor uso de fuentes renovables en la generación eléctrica.

A su vez, el documento destaca que los avances en eficiencia energética en las economías emergentes muchas veces no se traducen en ahorros de energía, más bien son una herramienta para brindar y mejorar el acceso a los recursos energéticos, incrementar la producción y funcionar como mecanismo para enfrentar la pobreza energética. Esta práctica podría favorecer el separar el crecimiento económico del consumo de energía, y con ello elevar los niveles de bienestar de la población con el consumo mínimo energético posible.<sup>66</sup>

Adicionalmente, el documento citado refiere la importancia del análisis en la relación entre la energía neta y la energía útil de los diferentes sectores económicos y de sus distintos usos, lo cual refleja lo que realmente se emplea y brinda una aproximación al potencial de la eficiencia energética por uso de energía.<sup>67</sup>

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) propone las siguientes medidas para seguir impulsando la eficiencia energética en la región: la centralización de las leyes en la materia y su implementación con objetivos nacionales medibles y realizables; la elaboración de códigos y esquemas de obligación, como la universalización de las etiquetas en los electrodomésticos; la promoción de auditorías energéticas; y el desarrollo de iniciativas innovadoras, como la realización de subastas.<sup>68</sup>

### **Algunos puntos sobre eficiencia energética en México**

La creación de programas y políticas en materia de eficiencia energética en el país inició en la década de 1980 ante las crisis petroleras de una década anterior, los planteamientos de la globalización de la economía mundial y el incremento del interés por el desarrollo sustentable. De forma específica, en 1989 se impulsó de

<sup>66</sup> *Ídem.*

<sup>67</sup> *Ídem.*

<sup>68</sup> BID. *¿Cómo mejorar la eficiencia energética en América Latina y el Caribe?* 25 de mayo de 2020. Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: <https://blogs.iadb.org/energia/es/como-mejorar-la-eficiencia-energetica-en-america-latina-y-el-caribe/>

manera institucional esta práctica por medio de la creación de la Comisión Nacional para el Ahorro de la Energía (CONAE), la cual fue sustituida en 2008 por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE).<sup>69</sup> Dicho órgano, desconcentrado de la Secretaría de Energía, se encarga de promover la eficiencia energética y fungir como órgano técnico en materia de aprovechamiento sustentable de la energía.<sup>70</sup>

Cabe destacar que México no cuenta con una ley en la materia, no obstante, algunos ordenamientos como la Ley de Transición Energética (LTE) y la Ley General de Cambio Climático (LGCC) abordan los asuntos relacionados con la eficiencia energética.

De acuerdo con la CONUEE, las principales políticas públicas en materia de eficiencia energética se han dirigido hacia el sector residencial y han reducido la intensidad energética de manera progresiva. A su vez, las acciones más importantes desarrolladas desde 1995 son las Normas Oficiales Mexicanas de Eficiencia Energética, y los programas de sustitución de equipos y luminarias dirigidos al sector residencial.<sup>71</sup>

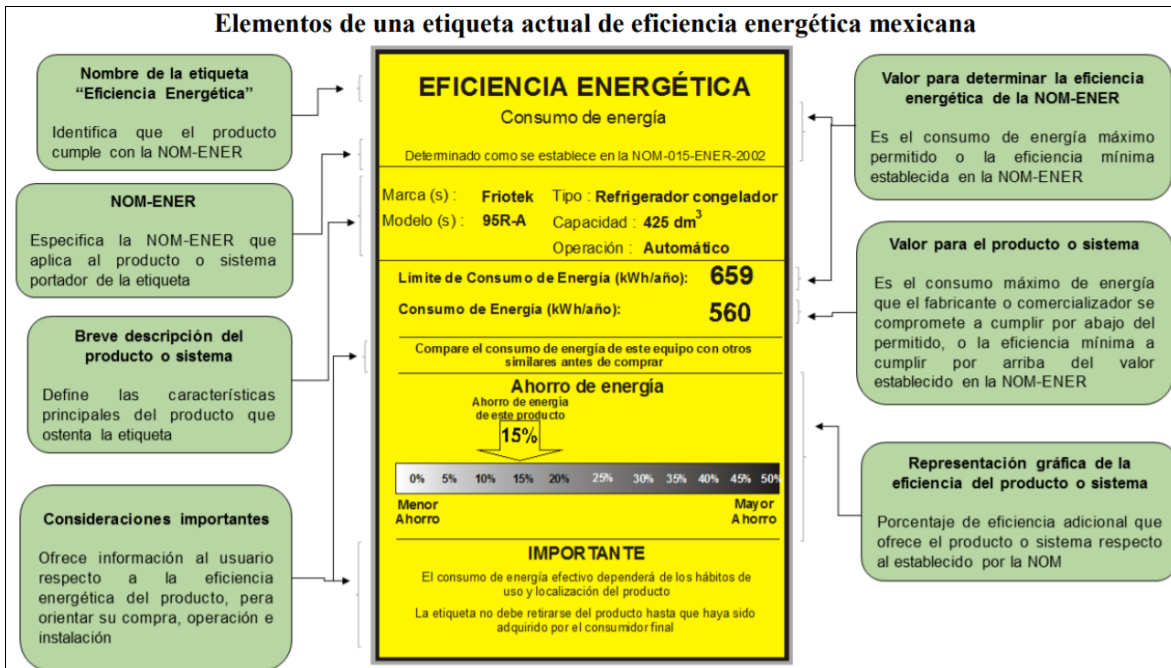
---

<sup>69</sup> CEPAL. *Informe nacional de monitoreo de la eficiencia energética de México, 2018*. Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43612/1/S1800496\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43612/1/S1800496_es.pdf)

<sup>70</sup> Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía. *¿Qué hacemos?* Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: <https://www.gob.mx/conuee/que-hacemos>

<sup>71</sup> Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía. *Presentación- Evaluación de Políticas: Caso de Estudio en México, Estándares de Eficiencia Energética*. 22 de septiembre de 2020. Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: [https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/8.\\_sr.\\_juan\\_ignacio\\_navarrete.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/8._sr._juan_ignacio_navarrete.pdf)

**Elementos de una etiqueta actual de eficiencia energética mexicana**



Fuente: CONUEE.

Las intensidades energéticas registradas entre 1995 y 2015 de los diversos sectores han evolucionado de la siguiente forma: una reducción del 45.9% en el residencial, 15.6% en el industrial, 10.9% en el comercial y servicios, 5.6% en el transporte; y un aumento de 37.7% en el agropecuario.<sup>72</sup>

Por otro lado, entre los objetivos prioritarios del Programa Sectorial de Energía 2020-2024 se encuentra el de “elevar el nivel de eficiencia y sustentabilidad en la producción y uso de las energías en el territorio nacional”, con el que se contribuya a la mitigación de los efectos del cambio climático y garantice los derechos de los pueblos indígenas y otros grupos sociales que se encuentran en las áreas en donde se realizan los proyectos energéticos.<sup>73</sup>

Algunas de las estrategias planteadas en este programa para cumplir con dicho objetivo son:<sup>74</sup>

- La Secretaría de Energía promueve proyectos conjuntos de cogeneración entre PEMEX y la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para mejorar la eficiencia energética de los procesos y el aprovechamiento de recursos.

<sup>72</sup> *Ídem.*

<sup>73</sup> Diario Oficial de la Federación. *Programa Sectorial de Energía 2020-2024*. 8 de julio de 2020. Consultado el 29 de octubre de 2020, en la URL: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5596374&fecha=08/07/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596374&fecha=08/07/2020)

<sup>74</sup> *Ídem.*



Asimismo, se busca la reducción en el consumo de energía térmica en los procesos industriales mediante el aprovechamiento del calor residual.

- El aprovechamiento de los productos residuales generados en los procesos de destilación (como el combustóleo, aceites, asfaltos, entre otros) maximizando la producción de petrolíferos de mayor valor y calidad. Además, se busca que el combustóleo sea aprovechado para la generación eléctrica.
- La constante mejora del rendimiento energético que obliga a la sustitución de equipos e instalaciones por tecnologías más eficientes.
- Dirigir información masiva en cuanto a los esfuerzos de autoconstrucción para socializar aprendizajes que le permitan a la población un mejor diseño de sus viviendas, acompañado de acciones que permitan obtener acceso a materiales e insumos de construcción a precios accesibles.
- La promoción de una actualización de la normatividad para incluir requerimientos obligatorios de eficiencia energética en el diseño y construcción de viviendas e instalaciones, aunado a su incorporación en la currícula de profesiones y programas de profesión técnica vinculados a estas actividades.
- Incentivar la corresponsabilidad social en la materia para involucrar a la población en el uso racional de la energía y los beneficios de dichas acciones.
- La CFE y generadores privados de energía eléctrica deben elevar el nivel de eficiencia energética en sus procesos productivos para hacer más con menos y mejorar su competitividad, para con ello reducir sus costos de suministro eléctrico y disminuya las emisiones contaminantes. De acuerdo con el Gobierno mexicano, la refinería en construcción en Dos Bocas, Tabasco, integra tecnologías y diseños que aumentan la eficiencia energética.



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES  
**GILBERTO BOSQUES**  
DIPLOMACIA PARLAMENTARIA

**Coordinadora General**  
Aliza Klip Moshinsky

**Directora General**  
María Rosa López González

**Colaboraron en la elaboración de este documento:**

Miguel Venegas Ramírez  
Gabriela Guerrero Valencia  
Alejandro Osornio Ramos