

## LEY MODELO DE MOVILIDAD ELÉCTRICA

### Exposición de Motivos

A nivel mundial la movilidad eléctrica crece exponencialmente y a medida que progresa se van poniendo a prueba nuevas tecnologías en la producción de vehículos y la infraestructura de recarga. Estos avances tienen como objetivo mejorar el medio ambiente en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

Para dimensionar el avance, se puede mencionar que según el informe Global EV Outlook 2018, realizado por la Agencia Internacional de Energía que depende de la OCDE, las ventas mundiales de autos eléctricos e híbridos enchufables superaron el millón cien mil unidades en 2017, mostrando un crecimiento del 54% anual. En el mismo año las ventas de autos a combustión alcanzaron los 92 millones de vehículos (28 millones en China y 17,5 millones en EEUU), mostrando una caída del 2% respecto del año anterior. Estos datos muestran la magnitud del desafío y a su vez la velocidad de crecimiento de la industria de autos eléctricos.

El stock mundial de autos eléctricos e híbridos enchufables alcanzó en 2017 los 3 millones cien mil autos, de los cuales 1 millón doscientos mil se encuentran en China y 762.000 en EEUU. Entre EEUU y China concentran más del 65% de los autos eléctricos.

La región de América Latina y el Caribe avanza en la transición tecnológica y los países con mayores adelantos han creado estrategias nacionales que involucran al sector público y al sector privado, estableciendo políticas públicas con una mirada de largo plazo.

Según el informe Global EV Outlook 2018, el país de la región con mayor cantidad de vehículos híbridos enchufables y eléctricos en 2017 fue México con 920.000 autos, seguido por Brasil con 680.000 autos y Chile con 250.000 vehículos. Durante el año 2017, Brasil fue el país con mayores ventas de vehículos eléctricos alcanzando los 250.000 autos y duplicando las ventas de 2016. Esto muestra los avances destacables en la región y el desarrollo progresivo del transporte eléctrico.

La región tiene ventajas propicias para la movilidad eléctrica, debido a que Argentina, Brasil y México son tres grandes fabricantes de automóviles y Argentina, Bolivia y Chile tienen casi el total

de reservas de litio mundial. Además, la región cuenta con el mayor porcentaje mundial de fuentes de energía renovables. Igualmente el mercado de vehículos eléctricos es reducido, la mayoría de los países no superan los mil vehículos eléctricos, a excepción de Colombia y México.

Para promover el desarrollo de la movilidad eléctrica en América Latina y el Caribe es fundamental la cooperación técnica y política entre países de la región estructurada en torno a normativas regionales.

En este sentido, la presente Ley Modelo tomó como referencia iniciativas regionales como la Ley de Incentivos y Promoción para el Transporte Eléctrico de Costa Rica N° 9.518 del año 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 N° 13.781 (Argentina) y el proyecto de Ley Nacional de Movilidad Sustentable de Argentina (presentado en la Cámara de Diputados), promueve establecer marcos regulatorios en América Latina y el Caribe para la promoción del transporte eléctrico, teniendo en cuenta un proceso paulatino de adecuación que dependerá de la realidad de cada país de la región.

La Ley Modelo en su primer título presenta el objeto y las principales definiciones teniendo en cuenta a los vehículos eléctricos puros y a los híbridos enchufables. A su vez, en el siguiente capítulo hace hincapié en la capacitación y en los diversos incentivos que serán necesarios para su implementación, así como la regulación que establece el cumplimiento de los estándares mínimos de eficiencia y contaminación máxima permitida de los vehículos eléctricos.

El siguiente capítulo define las obligaciones de la Administración Pública que generen las condiciones de infraestructura e inversión necesaria para el desarrollo del transporte eléctrico, así como incentivos y compras públicas (flota vehicular)

En este sentido, la Ley Modelo incorpora un capítulo específico de importadores donde subraya las obligaciones de información, reparación y venta de vehículos eléctricos. Asimismo, el capítulo de Transporte Público, prioriza la conversión del transporte público en eléctrico categorizando en trenes, autobuses y taxis en todas sus formas. De esta forma, se promueve desde el Estado el uso y desarrollo de los vehículos eléctricos.

Los Centros de Recarga tiene un capítulo específico, que define la implementación y las formas de carga, donde los privados podrán brindar el servicio de carga y los particulares podrán instalar equipamiento para recarga en sus respectivos domicilios para autoconsumo, cumpliendo con

las normas técnicas. En este sentido, se busca difundir e implementar el desarrollo tecnológico lo más extensivo posible, para en un futuro lograr una movilidad eléctrica plena.

En el capítulo de financiamiento, se incorporan a los organismos privados para que la carga del financiamiento no quede solamente en manos del Estado.

Se incorpora un capítulo sobre Gestión de Riesgo como tiene el proyecto de Ley de Movilidad Sustentable de Argentina, teniendo en cuenta el impacto sobre el medioambiente y haciendo hincapié en la responsabilidad extendida del productor.

## LEY MODELO DE MOVILIDAD ELÉCTRICA DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.- **Objeto.** La presente Ley Modelo tiene por objeto establecer un marco regulatorio de referencia para la promoción del transporte eléctrico en la región de América Latina y el Caribe, con el fin de fortalecer las políticas públicas para incentivar su uso y reducir los impactos nocivos en el medioambiente, en concordancia con el diagnóstico y propuestas de la comunidad científica internacional y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

ARTÍCULO 2.- **Interés público.** Se declara de interés público la promoción del transporte eléctrico, público y privado, la disminución gradual de la circulación de vehículos de combustión interna.

ARTÍCULO 3.- **Definiciones.** Se considerarán comprendidos a los fines de la presente Ley Modelo:

- a) Economía baja en emisiones: el proceso por el cual los países u otras entidades buscan lograr una economía baja en carbono, o mediante el cual los individuos pretenden reducir su consumo de carbono.
- b) Movilidad eléctrica: se entiende como todo medio de desplazamiento de personas o bienes que resulte en un vehículo alimentado con electricidad y que no contenga motor de combustión.
- c) Vehículo eléctrico: un vehículo eléctrico enchufable de batería. A veces también se denomina "vehículo eléctrico de batería". Los vehículos eléctricos no tienen un motor de combustión interna.
- d) Vehículo híbrido: contiene un motor de combustión interna y un motor eléctrico con un banco de baterías. En contraste a un vehículo híbrido enchufable, no brinda la capacidad de conexión a una fuente externa para cargar las baterías. Por lo contrario, las baterías se cargan mediante el motor de combustión interna o un sistema de frenado regenerativo.
- e) Vehículo híbrido enchufable: contiene un motor de combustión interna y un motor eléctrico con un banco de baterías. Brinda la capacidad de conexión a una fuente externa para cargar las baterías.
- f) Electrificación: se entiende como el proceso de conversión o sustitución, mediante el cual, la electricidad sustituye a otros vectores energéticos para una aplicación dada. Por ejemplo, la sustitución de un vehículo a base de combustibles fósiles por un vehículo eléctrico.

- g) Centro de carga (o recarga): infraestructura de suministro o comercialización de energía eléctrica para la recarga de las baterías de vehículos eléctricos o vehículos híbridoenchufables.

ARTÍCULO 4.- **Competencia.** La Autoridad de Aplicación designada por cada país miembro del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, será el órgano rector para la aplicación de la presente Ley Modelo y deberá:

- a) Promover la capacitación y realizar campañas educativas para fomentar el uso del transporte eléctrico y la adquisición de vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo.
- b) Emitir las directrices para ejecutar las disposiciones de la presente Ley Modelo.
- c) Definir los plazos y características de la transición hacia una movilidad eléctrica plena, teniendo en cuenta la reconversión paulatina de la industria automotriz regional y las regulaciones acerca de la importación de vehículos.
- d) Supervisar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en esta Ley Modelo, respecto a la oferta de vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo en cada país.
- e) Formular y ejecutar las políticas públicas que promuevan la integración de la movilidad eléctrica con otras agendas, tal como las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), las economías bajas en emisiones y la modernización de los sistemas eléctricos, así como políticas públicas que hagan un vínculo claro entre el transporte y su impacto en la calidad del aire y la salud pública.
- f) Promover la implementación de las disposiciones y la ejecución de las obras de infraestructura necesarias para la implementación del transporte eléctrico.
- g) Promover políticas de difusión y concientización para dar a conocer el transporte eléctrico, por medio de la promoción de sus beneficios en: mejoras tecnológicas vehiculares, energías limpias, eficiencia energética, reducción de los gases de efecto invernadero (GEI), contaminantes climáticos de vida corta y material particulado, así como el ahorro económico para los usuarios al no consumir combustible, nuevos negocios y empleos asociados a la movilidad eléctrica, así como cualquier otra que surja de la presente Ley Modelo.
- h) Fomentar e implementar la coordinación interinstitucional para el uso del transporte eléctrico, insertándola en una acción ambiental pública, para optimizar e integrar coherentemente los esfuerzos y los recursos de las instituciones de la Administración Pública.

- i) Las demás obligaciones que señalen las leyes y los compromisos internacionales ratificados en cada país, para promover el transporte eléctrico.

**ARTÍCULO 5- Obligaciones.** La Autoridad de Aplicación de cada país deberá:

- a) Emitir las directrices para ejecutar las disposiciones de la presente Ley Modelo.
- b) Establecer metas específicas para la disminución progresiva de la circulación de vehículos de uso personal de combustión interna, con el objetivo de alcanzar para 2030 la sustitución total de dichos vehículos en ciudades de más de 500.000 habitantes en América Latina y el Caribe.
- c) Definir los entes rectores, así como los roles y responsabilidades para ejecutar las disposiciones de la presente Ley Modelo.
- d) Establecer las metas sobre la sustitución de la flota de transporte actual, pública y privada.
- e) Velar por la aplicación de la normativa que se establezca como consecuencia de esta Ley Modelo.
- f) Definir los indicadores de cumplimiento de transporte eléctrico en el país.
- g) Desarrollar las herramientas y los reglamentos técnicos que sean necesarios para cumplir con el objeto de esta Ley Modelo.
- h) Coordinar, con las instancias de la Administración, la implementación de las disposiciones y la ejecución de las obras contempladas en la presente Ley Modelo.
- i) Emitir las constancias de que los vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo que se produzcan y/o importen reúnen las características que regula la presente Ley Modelo.

**ARTÍCULO 6.- Coordinación Institucional.** Para la formulación de la política pública, el plan y los reglamentos técnicos, se deberá garantizar en cada país la participación de las instituciones, los sectores vinculados y la sociedad civil.

### **CAPACITACIÓN E INCENTIVOS**

**ARTÍCULO 7.- Capacitación técnica.** El organismo y/o institución educativa designada en cada país, deberá crear canales para la formación y capacitación de recurso humano que se pueda desarrollar laboralmente en la producción, ensamble, mantenimiento y la reparación de vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo y sus partes, así como los servicios y cadenas de valor asociadas. También se capacitará a autoridades de tránsito, servicios de atención de accidentes, bomberos y personal de entidades involucradas sobre la operación de vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo.

**ARTÍCULO 8– Investigación, desarrollo e innovación.** La Autoridad de Aplicación de cada país convocará a la comunidad científica: universidades, organizaciones de la sociedad civil, empresas privadas, laboratorios de innovación, con el objetivo de implementar, financiar y desarrollar actividades de investigación, desarrollo e innovación (I&D+i) que aborden tanto el producto como el proceso.

**ARTÍCULO 9-Incentivos.** La Autoridad de Aplicación de cada país establecerá junto con las respectivas áreas de gobierno, los incentivos económicos, de uso en circulación, de facilidades de financiamiento, así como la generación de nuevas cadenas de valor, emprendimientos e inversiones asociadas que promuevan la movilidad eléctrica. Los incentivos deberán respetar la gradualidad y temporalidad que demande la consecución de la movilidad eléctrica plena.

Tipos de incentivos:

- a) Incentivos fiscales: Reducción o eliminación de aranceles a la importación de autos eléctricos; reducción o eliminación de aranceles a la importación de autopartes para la producción y/o ensamblaje de autos eléctricos; reducción o eliminación de impuestos internos (impuestos a las ventas, patentes, impuestos a la propiedad automotor, circulación, etc) para la comercialización de autos eléctricos; amortización acelerada para el caso de personas jurídicas y deducciones especiales para el caso de personas físicas;
- b) Otros incentivos: Reducción o eliminación del pago de peajes en rutas internas; tarifas eléctricas diferenciadas, excepciones en estacionamientos o parqueos, cupos de mínimos de producción o comercialización.
- c) Emprendedores: Se deberán generar incentivos, a través de la implementación de programas específicos y/o políticas públicas y promoción de la fabricación artesanal o en bajas series de vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo
- d) Producción y desarrollo: incentivos a la industrialización de la minería del litio, cobalto y otros minerales necesarios dentro de la cadena de valor de la movilidad eléctrica, hacia la producción nacional y el aprovechamiento de mercados y economías de escala regionales.
- e) Gobiernos locales: promover desde los gobiernos nacionales de cada país, incentivos para el desarrollo de vehículos eléctricos en las jurisdicciones sub-nacionales.

**ARTÍCULO 10- Regulación.** La Autoridad de Aplicación de cada país junto con los ministerios o secretarías correspondientes (transporte, hacienda, ambiente, energía) deberán formular y poner en marcha la regulación y los instrumentos correspondientes de verificación y cumplimiento de los

estándares mínimos de eficiencia y contaminación máxima permitida de los vehículos, así como las especificaciones técnicas en torno al diseño, instalación, uso, gestión y comercialización de centros de carga de vehículos eléctricos. Asimismo, se deberá formular y poner en marcha regulaciones que fomenten una economía circular en torno a la movilidad eléctrica y que aseguren una gestión integral de los residuos asociados a la movilidad eléctrica

## OBLIGACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

**ARTÍCULO 11 - Facilidades para el transporte eléctrico.** La Administración Pública de cada país facilitará el uso y la circulación de los vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo, para lo cual la Autoridad de Aplicación emitirá las directrices necesarias que estimulen y promuevan el uso de vehículos eléctricos.

**ARTÍCULO 12- Compra del Estado para renovación de flota vehicular.** Las instituciones de la Administración Pública, empresas públicas y municipalidades deberán promover la compra y utilización de vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo que cumplan las especificaciones técnicas requeridas por la Administración Pública; dicha condición podrá comprobarse por medio de certificaciones ambientales y otro mecanismo válido establecido vía reglamento.

Se deberán incorporar en las licitaciones y compras directas criterios que promuevan el uso de vehículos eléctricos, así como cupos mínimos.

Las dependencias correspondientes de las instituciones de la Administración Pública, empresas públicas y municipalidades encargadas de elaborar los pliegos de licitación o de compra directa establecerán criterios ambientales, mejoras tecnológicas vehiculares, energías limpias, la eficiencia energética, reducción de los gases de efecto invernadero (GEI), contaminantes climáticos de vida corta y material particulado, así como el ahorro económico para los usuarios al no consumir combustible, de conformidad con los criterios establecidos en cada país.

**ARTÍCULO 13-Inversión en infraestructura y servicios asociados.** La Administración Pública, las empresas públicas, gobiernos provinciales y locales realizarán las inversiones necesarias para aquellas obras de infraestructura y servicios asociados dirigidas al fortalecimiento, la promoción y la interoperabilidad de la movilidad eléctrica, tales como centros de recarga y/o redes de carga, plataformas de gestión y facturación, carriles exclusivos, parqueos preferenciales para vehículos



eléctricos, redes ferroviarias y otros. Asimismo, se fomentará la participación y la cooperación del sector privado en esta materia.

**ARTÍCULO 14-Educación sobre movilidad eléctrica.** La Administración Pública, las empresas públicas y los gobiernos locales deberán realizar campañas de educación sobre los beneficios y oportunidades de la movilidad eléctrica y otras modalidades de transporte eficiente y bajo en carbono.

#### OBLIGACIONES DE LOS IMPORTADORES Y PRODUCTORES LOCALES DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

**ARTÍCULO 15-Oferta de vehículos eléctricos.** La Autoridad de Aplicación de cada país mantendrá una lista de los modelos ofrecidos en el país por los importadores y productores locales de vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo, cuyas marcas representadas tengan vehículos eléctricos en sus inventarios internacionales. Asimismo, deberá verificar que estos se ajusten a los estándares mundiales pertinentes y dará seguimiento y control a lo establecido en este artículo.

**ARTÍCULO 16- Servicio de reparación y revisión.** Los importadores, productores y ensambladores locales de vehículos eléctricos y/o híbridos eléctricos ofrecerán el servicio de reparación y revisión de este tipo de vehículos. Para ello, deberán cumplir con las garantías que se contraten y la legislación vigente en cada país sobre Medio Ambiente y Gestión Integral de Residuos.

En caso de incumplimiento a esta responsabilidad, se aplicarán las infracciones administrativas correspondiente a la legislación de cada país.

**ARTÍCULO 17-Información sobre la tecnología de vehículos eléctricos.** Los importadores y productores locales de vehículos eléctricos realizarán campañas de información en los medios de comunicación sobre el uso y los beneficios de la tecnología de vehículos eléctricos. Asimismo, las empresas eléctricas también realizarán campañas de información en los medios de comunicación sobre la instalación y gestión de la infraestructura de carga asociada a los vehículos eléctricos.

#### TRANSPORTE PÚBLICO

**ARTÍCULO 18-Servicio público de transporte eléctrico.** Se establece, como prioridad, la utilización de la energía eléctrica renovable en el transporte público nacional, tanto en las modalidades de ferrocarril, trenes, buses, taxis, como cualquier otro medio público de movilización, el cual se

ajustará a las posibilidades de cada país. Se promoverá la importación y la producción local de tecnologías tendientes al desarrollo de este tipo de transporte.

Todas las medidas estarán comprendidas en el marco del plan nacional de transporte de cada país y se deberán integrar con las respectivas políticas de transporte. Se establecerá como prioridad el transporte público, incluidos los rieles y el autobús; el ciclismo en segundo lugar (incluyendo las bicicletas eléctricas), caminar y la integración adecuada al transporte público y por último autos eléctricos y motocicletas.

**ARTÍCULO 19-Servicio de trenes.** Se promoverá el fortalecimiento y la construcción de los servicios de trenes eléctricos acorde a la realidad de cada país. Para esos efectos, las iniciativas que tengan como objetivo financiar estas inversiones se considerarán prioritarias en los diferentes programas de la Administración.

**ARTÍCULO 20-Autobuses.** En cada país se establecerá un programa para que la flota vehicular de autobuses concesionados realice, de forma sistemática, la sustitución a vehículos eléctricos, de conformidad con viabilidad financiera y cuando las condiciones de las rutas de autobuses lo permitan.

**ARTÍCULO 21-Taxis.** En cada país se establecerá un programa con facilidades para aquellos concesionarios del servicio de taxis que desean sustituir sus vehículos con motores de combustión interna por vehículos eléctricos.

## CENTROS DE RECARGA

**ARTÍCULO 22. -Implementación de los centros de recarga.** Deberán construirse y ponerse en funcionamiento centros de recarga en carreteras nacionales, regionales y/o locales, que cubran un radio mínimo de cobertura en concordancia con los estándares internacionales y la estructura vial de cada país.

La Autoridad de Aplicación tendrá la obligación de velar por la construcción y el funcionamiento de los centros de recarga, así como su interoperabilidad, según lo define esta Ley Modelo y establecerá en cada país quién debe realizar la construcción y puesta en funcionamiento de los centros de recarga.

**ARTÍCULO 23. -Venta de electricidad en los centros de recarga.** Podrán vender electricidad en centros de recarga, las distribuidoras que cuenten con su respectiva concesión de servicio público y

los emprendimientos privados que cumplan la normativa establecida por la Autoridad de Aplicación

ARTÍCULO 24. **-Recarga en parqueos.** La Autoridad de Aplicación de cada país en coordinación con los ministerios y secretarías correspondientes, emitirá los lineamientos correspondientes para que se contemple la implementación de centros de recarga para vehículos eléctricos en la construcción de nuevos parqueos públicos y centros comerciales.

Cualquier persona humana y/o jurídica podrá brindar el servicio, previo acuerdo con la distribuidora habilitada. Los particulares podrán instalar equipamiento para recarga en sus respectivos domicilios para autoconsumo, cumpliendo con las normas técnicas que se establezcan para este supuesto

#### FINANCIAMIENTO DEL TRANSPORTE ELÉCTRICO

ARTÍCULO 25. **Sistema Bancario.** Se otorgan incentivos al Sistema Bancario Público y Privado para que implemente líneas especiales de financiamiento del transporte eléctrico. Estas líneas incluirán facilidades en sus plazos, tasas de interés, garantías y trámites.

ARTÍCULO 26. **-Inversión en infraestructura.** Se incentiva el desarrollo de instrumentos financieros específicos con participación pública y privada.

#### GESTIÓN DE RESIDUOS

ARTÍCULO 27: **Residuos.** La gestión integral de residuos en el marco de las previsiones contenidas en la presente Ley Modelo deberá tener lugar atendiendo a la implementación del siguiente orden jerárquico en la gestión de los mismos: prevención, minimización, reutilización, reciclaje, recuperación energética y, finalmente, eliminación. Dichos principios aplicables deberán tener lugar en cada una de las etapas de generación de los mismos, a saber: durante el diseño y fabricación de los vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo, durante su vida útil y al finalizar la misma.

Deberán establecerse sistemas de gestión, individuales o colectivos, según lo establezca la Autoridad de Aplicación, contemplando el principio de gradualidad, de acuerdo a la legislación ambiental vigente en cada país y según el tipo de residuos generados.

Los importadores y fabricantes deberán responsabilizarse por la gestión de los vehículos comprendidos en la presente Ley Modelo, al final de su vida útil bajo el instituto de la Responsabilidad Extendida del Productor.

#### DISPOSICIONES FINALES

ARTICULO 28. – **Autoridad de Aplicación.** La Autoridad de Aplicación será definida por cada país, de acuerdo con su respectiva organización institucional.