

Promoción de la movilidad eléctrica en Uruguay

Marco normativo de la movilidad eléctrica	2
Principales lineamientos, políticas e iniciativas de promoción para la movilidad eléctrica	2
Iniciativas en el tiempo	3
Grupo interinstitucional de eficiencia energética en transporte	5
Regulación sobre recarga	6
Regulación sobre baterías	6
Regulación sobre etiquetado de eficiencia energética	6
Descripción de instrumentos	7
Subsidio a la incorporación de ómnibus eléctricos	7
Reducción del IMESI para híbridos y eléctricos	7
Tasa global arancelaria	7
Ley de promoción de inversiones	7
Certificados de eficiencia energética	8
Descuento comercial de UTE	8
Reducción de patente de rodados	8
Exoneración arancelaria a baterías y cargadores	8
Mercado	9
Actual	9
Proyecciones	9
Marcas y segmentos	9
Proveedores de SAVE	9
Buses y taxis	10

Marco normativo de la movilidad eléctrica

Principales lineamientos, políticas e iniciativas de promoción para la movilidad eléctrica

La movilidad eléctrica es una prioridad para Uruguay, ya que permite la eliminación de generación de emisiones y a la vez aprovecha al máximo la matriz de generación de energía eléctrica instalada, la cual es un 98% limpia y renovable. En ese sentido, se promueve la adopción de vehículos eléctricos en todos los segmentos y usos, con un énfasis particular en los vehículos de carga y el transporte colectivo, los cuales tienen mayor intensidad de uso, mayores impactos en emisiones y maximizan los retornos económicos de las inversiones del Estado.

Así, se redujo el Impuesto Específico Interno (IMESI) aplicable a vehículos híbridos y eléctricos, se incorporaron los vehículos utilitarios eléctricos al indicador de producción más limpia de la Ley de Promoción de Inversiones, se redujo su requerimiento de mantenimiento de propiedad de 10 a 4 años, y se fijó la Tasa Global Arancelaria para autos y utilitarios con motor de propulsión exclusivamente eléctrica en 0%.

Como resultado de las medidas impulsadas, a fines de 2018 UTE es la empresa eléctrica pública con la mayor flota de vehículos eléctricos utilitarios eléctricos en Latinoamérica, en Montevideo circulan 30 ómnibus y 2 más en Canelones, así como también 75 taxis eléctricos.

Además, se está instalando la “Ruta eléctrica” que actualmente cubre la mayoría del país a través de puntos de recarga ubicados cada 60 km, y próximamente completará al menos un punto de carga público en cada departamento del país. Su estado de avance se puede consultar en: <https://movilidad.ute.com.uy/carga.html?tab=red-de-carga>

Otro de los hitos más importantes en relación a este tema es la puesta en marcha del [Proyecto MOVÉS - Movilidad urbana y eficiente sostenible](#), que tiene como objetivo impulsar la transición efectiva hacia una movilidad urbana inclusiva, eficiente y de bajas emisiones de carbono en Uruguay.

El Proyecto MOVÉS impulsa avances en los mecanismos normativos para promover la movilidad sostenible y mecanismos de prueba de vehículos utilitarios eléctricos y vehículos livianos de reparto de última milla (bicicletas eléctricas de pedaleo asistido y triciclos eléctricos) entre empresas de entregas y transporte urbanas, con el objetivo de dar a conocer los beneficios de estas nuevas tecnologías. También impulsa planes de movilidad sostenible en empresas, promoverá el transporte activo y generar un cambio cultural en las preferencias y decisiones de transporte de las personas, buscando favorecer opciones más sostenibles y eficientes.

Anteriormente, durante 2018 se llevó adelante el salón del automóvil eléctrico de Uruguay, se redujo a 0 la patente de vehículos eléctricos y en 2019 se resolvió dejarla en la mitad de la de los vehículos a combustión. También se modificó la Ley de Inversiones para permitir que empresas de alquiler puedan acceder a los beneficios de la ley de inversiones con la compra de vehículos eléctricos y se redujo de 10 a 4 años el requerimiento de mantenimiento de propiedad de estos vehículos en el ámbito de la ley de inversiones.

Un gran hito de 2018 fue la aprobación del Artículo 349 de la Ley 19.670, que creó el subsidio para cubrir la diferencia de costos en la compra de un ómnibus eléctrico respecto a un ómnibus diésel, para aproximadamente 150 unidades para todo el país. Esta ley está reglamentada por el decreto 165/019 y ya se llevó adelante la primera convocatoria a subsidios a la compra de ómnibus eléctricos durante octubre del 2019.

Durante 2019, el Proyecto MOVÉS comenzó con las pruebas gratuitas de vehículos utilitarios eléctricos, así como de triciclos eléctricos y bicicletas eléctricas de pedaleo asistido, para logística de última milla. También comenzó la implementación de los planes institucionales de movilidad sostenible, donde a través de una metodología desarrollada por el proyecto MOVÉS, las empresas llevan adelante un proceso para mejorar la sostenibilidad de los viajes rutinarios a la institución.

Durante 2020, un año muy desafiante para todos, comenzaron a circular por Montevideo los primeros 30 ómnibus eléctricos adquiridos con el subsidio a la compra impulsado por el MA, MEF, MIEM y MTOP. Estos ómnibus eléctricos, con prestaciones mejoradas como piso bajo y aire acondicionado, están teniendo una gran aceptación tanto por empresas como por los pasajeros, los cuales aprecian la accesibilidad e información a bordo mejorada, además del silencio y ausencia de vibraciones en su operación.

Durante el inicio de 2021 comenzaron a operar además los primeros buses eléctricos adquiridos con el subsidio a la compra en Canelones, por parte de la empresa Codeleste.

Iniciativas en el tiempo

2020

- A través del Proyecto MOVÉS se lanza el ecosistema de promoción de la movilidad sostenible en empresas, el cual reúne iniciativas y beneficios públicos y privados para facilitar la adopción de vehículos sostenibles en empresas.
- A través del Proyecto MOVÉS se lanza el Plan flota Verde, el cual acompaña a las empresas en el proceso de planificación de sustitución de flotas a combustión por vehículos sostenibles.

- Comienzan a circular por Montevideo los primeros 30 ómnibus eléctricos adquiridos a través del subsidio a la compra impulsado por el MA, MEF, MIEM y MTOP
- A través del Proyecto MOVÉS se lanza el kit de herramientas para desarrollar Planes Institucionales de Movilidad Sostenible en lugares de trabajo o estudio. Este kit propone un método participativo para la adopción de soluciones a la medida de la institución que faciliten a sus integrantes hacer los viajes rutinarios en modos más sostenibles.
- Ampliación del Grupo Interinstitucional de Eficiencia Energética en el Transporte

2019

- A través del [Proyecto MOVÉS](#) comienza la prueba de triciclos y bicicletas eléctricas de pedaleo asistido en empresas para logística de última milla.
- A través del [Proyecto MOVÉS](#) comienza la prueba de vehículos utilitarios eléctricos en empresas.
- A través del [Proyecto MOVÉS](#) se convoca a empresas de alquiler interesadas en recibir incentivos para la compra de vehículos utilitarios eléctricos, y a toda empresa que hoy dispone de vehículos utilitarios convencionales a inscribirse para la prueba gratuita de un vehículo utilitario eléctrico durante un mes.
- A través del [Proyecto MOVÉS](#) se comienzan a elaborar los planes de movilidad sostenible en empresas
- Se publica el decreto 165/019 de reglamentación del Art. 349 de la Ley 19.670 se subsidio a la compra de ómnibus eléctricos.
- Se lleva adelante la primera convocatoria a subsidios a la compra de ómnibus eléctricos para empresas de transporte público de todo el país.

2018

- Aprobación del Art. 349 de la Ley 19.670 de subsidio a ómnibus eléctricos.
- El proyecto [GEF 6 - "Hacia un sistema de movilidad urbana y sostenible en Uruguay"](#) pasa a llamarse [Proyecto MOVÉS - Movilidad urbana eficiente y sostenible](#). Se conforma el equipo de trabajo.
- Realización del Salón de Movilidad Eléctrica y Ciudades Inteligentes, organizado por el Automovil Club del Uruguay y la Federación Internacional del Automovil.
- Inclusión de los beneficios de la ley de inversiones para vehículos eléctricos para vehículos de pasajeros.
- Inclusión de los beneficios de la ley de inversiones para vehículos eléctricos para empresas de alquiler de automóviles.
- Nueva promoción de recambio de taxis a vehículos eléctricos.

2017

- Extensión de exoneración Tasa Global Arancelaria para autos con motor de propulsión eléctrica.

- Exoneración por 5 años de Tasa Global Arancelaria para transporte de mercancías con motor de propulsión eléctrica. [Decreto N° 325/017](#)
- Realización de segunda muestra de movilidad eléctrica MUEVE en el marco del Festival Internacional de Innovación Social.
- Aprobación de proyecto GEF 6 - "[Hacia un sistema de movilidad urbana sostenible y eficiente en Uruguay](#)"
- Puesta en marcha de puntos de carga de vehículos eléctricos desde Colonia del Sacramento a Maldonado.

2016

- Llamado a recambio de taxis eléctricos con beneficio de UTE.
- Incorporación primer ómnibus eléctrico al transporte público de Montevideo.
- Nueva licitación de 20 chapas de taxi eléctrico de la Intendencia de Montevideo.

2015

- Incorporación de cuatro taxis eléctricos a través de la [licitación de nuevas chapas de taxis de Montevideo](#).
- Modificación de la Tasa Global Arancelaria para autos con motor de propulsión eléctrica 0% (cero por ciento), por un plazo de 2 (dos) años, [Decreto N°34/015](#).
- Incorporación por parte de UTE de 30 vehículos utilitarios eléctricos, que se suman a la flota de servicios, contando la empresa con 60 vehículos utilitarios eléctricos.

2012

- [Reducción del Impuesto Específico Interno \(IMESI\) aplicable a vehículos híbridos y eléctricos](#) en el entendido que se trata de tecnologías más eficientes que los vehículos con motores de combustión interna. Esta reducción se ajustó a la realizada en 2010, realizando una distinción respecto a las cilindradas de los motores de combustión de los vehículos híbridos.

Grupo interinstitucional de eficiencia energética en transporte

En Uruguay funciona desde 2014 el Grupo interinstitucional de eficiencia energética en transporte, integrado por 4 ministerios de las áreas de economía, transporte, energía y medioambiente, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, el Congreso de Intendentes, el gobierno subnacional de Montevideo y las empresas nacionales energéticas de Uruguay. Este grupo tiene por cometido generar, alinear y promover políticas hacia una movilidad más eficiente y sostenible.

Las principales acciones en estos años han abarcado desde la generación de una red de recargas eléctricas que se están expandiendo a nivel nacional, la generación de incentivos para el recambio de taxis a combustión por eléctricos y más recientemente la puesta en funcionamiento de un subsidio para que operadores de transporte público puedan cambiar sus buses diésel a eléctricos. Otra acción de este grupo fue de presentarse a los fondos GEF y con su aprobación instrumentar el Proyecto MOVÉS.

Regulación sobre recarga

Norma UNIT IEC 61851-1:2017. Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos – Parte 1: Requisitos generales
<https://www.unit.org.uy/normalizacion/norma/100000908/>

Norma UNIT 1234:2016. Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos - Fichas, tomacorrientes, conectores del vehículo y conexiones de entrada del vehículo - Formatos normalizados"
<https://www.unit.org.uy/normalizacion/norma/100000784/>

Regulación sobre baterías

Se está en proceso de actualización del Decreto 373/003 que regula el manejo y disposición de baterías o acumuladores eléctricos de plomo y ácido para adecuarlo a las nuevas tecnologías de baterías que incorporan los vehículos eléctricos. Decreto actual:
<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/373-2003>

Regulación sobre etiquetado de eficiencia energética

La norma UNIT 1130:2013 Eficiencia Energética - Vehículos Automotores Livianos – Etiquetado, establece los criterios de definición del rendimiento de vehículos livianos y características de la etiqueta de eficiencia energética. Actualmente está activo un comité técnico de UNIT para la actualización de la norma, dentro de la cual se incluirá el etiquetado de eficiencia vehicular para vehículos eléctricos e híbridos.

Descripción de instrumentos

Subsidio a la incorporación de ómnibus eléctricos

El art. 349 de la Ley 19.670 creó el subsidio que cubrirá la brecha de precio entre un ómnibus de motor diésel y uno eléctrico, con el fin de levantar la principal barrera de adopción de esta tecnología en el transporte público urbano (el alto precio de los vehículos). Así, para un operador de transporte público será indiferente comprar un ómnibus diésel y uno eléctrico, pero podrá contar con los ahorros del ómnibus eléctrico en la operación y mantenimiento, a la vez que contará con una unidad con mayores prestaciones y confort para los usuarios. Desde el punto de vista del Estado, el subsidio a la compra de buses eléctricos sustituirá al subsidio al gasoil para el transporte público, implicando una erogación total igual o menor a la suma de la vida útil de un ómnibus eléctrico, pero permitiendo la reducción de emisiones y la sustitución del consumo de un energético importado por uno de producción nacional, aprovechando además los excedentes nocturnos de la generación renovable.

Esta Ley fue reglamentada por el decreto 165/019, y la primera convocatoria a subsidio estuvo abierta durante el mes de octubre de 2019. Como se mencionó, se subsidió la compra de 32 ómnibus eléctricos gracias a esta primera convocatoria, todos con características de servicio mejoradas respecto a los viejos ómnibus diésel.

Reducción del IMESI para híbridos y eléctricos

Las tasas de IMESI que se aplican sobre los vehículos utilitarios varía según ciertas características. Los vehículos eléctricos tributan entre un 75% y un 95% menos de IMESI que los vehículos a combustión convencionales.

Tasa global arancelaria

Los vehículos (NCM 8704.90.00) con propulsión exclusivamente eléctrica tributan una Tasa Global Arancelaria extra zona e intra zona de 0% por un plazo de 5 años (hasta el 27/11/2021)

Ley de promoción de inversiones

La ley promueve ciertas inversiones a través de la exoneración de IRAE por un porcentaje de la inversión realizada. La inversión en vehículos utilitarios eléctricos se reduce entre un 30% hasta un 70% considerando la exoneración impositiva. Además, desde 2018 se habilitó el acceso al beneficio por parte de empresas de alquiler en la compra de vehículos eléctricos. También se redujo el requerimiento de mantenimiento de propiedad del vehículo por parte de la empresa de 10 a 4 años. Estas modificaciones promueven la

innovación en los servicios de movilidad sostenible, particularmente en aplicaciones de “vehículo como servicio”.

Certificados de eficiencia energética

Es un incentivo económico del MIEM por las medidas de eficiencia energética realizadas. Los vehículos eléctricos se premian con un beneficio de 3% al 30% de la inversión.

Descuento comercial de UTE

Cambio de la potencia contratada sin costo, tarifa en valle (0 a 7AM) al 50% en las estaciones de recarga de UTE, tarifas mediano consumidor y doble residencial al 50% en horario fuera de punta (fuera de 6 a 10 PM).

Reducción de patente de rodados

Los vehículos eléctricos nuevos pagan el 2,5% del valor del vehículo sin IVA, mientras que los usados pagan el 2,5% del valor del vehículo.

Exoneración arancelaria a baterías y cargadores

La importación de baterías de litio para uso vehicular y los cargadores de vehículos eléctricos cuentan con exoneraciones arancelarias por un plazo de cuatro años.
http://www.eficienciaenergetica.gub.uy/visualizar-contenido/-/asset_publisher/fnOFJTPAaHM7/content/se-aprobo-decreto-que-exonera-tasa-global-arancelaria-de-sistemas-de-carga-y-baterias-de-litio-para-vehiculos-electricos

Mercado

Actual

A octubre de 2020 había 290 vehículos eléctricos vendidos, de los cuales 92 están en operación en la empresa energética nacional UTE y 64 son taxis. Por tanto unos 134 se han vendido al sector privado hasta esa fecha.

En cuanto a híbridos (Enchufables como no enchufables), a octubre de 2020 hubo venta de 2.463 unidades. Sin registro de que hubieren en operación en el sector público.

Proyecciones

En cuanto a estimaciones de aumento del parque automotor eléctrico se referencia al estudio de Prospectiva de la Demanda Energética 2018 realizado por la división de Planificación, Estadística y Balance de la Dirección Nacional de Energía. Dicho estudio es de carácter público y se basa en 4 escenarios distintos.
<https://www.miem.gub.uy/energia/estudio-de-prospectiva-de-la-demanda-energetica-2018>. En la página 28 del mencionado estudio se presentan los distintos escenarios de penetración de vehículos eléctricos.

Marcas y segmentos

En este punto se hace referencia a la página web de UTE (<https://movilidad.ute.com.uy/vehiculos.html?tab=lista-de-vehiculos>) donde se presenta una lista actualizada de los vehículos eléctricos puros y los vehículos eléctricos híbridos enchufables que se encuentran presentes en el mercado uruguayo.

Proveedores de SAVE

Sistemas de alimentación de vehículos eléctricos (SAVE). Se hace referencia a la página web de UTE donde se presenta un listado con los distintos proveedores.

<https://movilidad.ute.com.uy/carga.html?tab=que-es-un-save>

Buses y taxis

- 32 buses eléctricos en operación actualmente.
 - 20 BYD K9 en CUTCSA
 - 2 ANKAI HFF6855GO3EV1 en CODELESTE
 - 10 unidades Yutong ZK 6128 BEVG en COETC, COME y UCOT.
- 75 taxis en operación en Montevideo. BYD E6 y E5. Varios propietarios.