

DOCUMENTO COMPILATORIO DE NORMATIVIDAD, POLÍTICAS GUBERNAMENTALES Y PROYECTO DE LEY RELACIONADOS CON EL USO DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Con el fin de ofrecer una visión general sobre los antecedentes normativos para promover el uso de los vehículos eléctricos en nuestro país, y un panorama sobre las políticas formuladas hasta el momento por el Gobierno Nacional, hemos elaborado el presente documento que esperamos sirva de base para lograr estructurar un conjunto de iniciativas que conlleven acciones puntuales encaminadas a dar solución a las barreras existentes y promuevan el uso de los vehículos eléctricos.

1. Antecedentes normativos-Beneficios Vehículos Eléctricos

1.1. Reforma Tributaria- Ley 1819 de 2016 *“Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones”.*

Esta Ley en su artículo 468-1 estableció un IVA diferencial del 5% para los vehículos eléctricos, híbridos e híbridos enchufables, motocicletas y bicicletas eléctricas.

Adicionalmente, también estableció dicha tarifa para los siguientes productos:

- Motores y generadores eléctricos para uso en vehículos eléctricos, híbridos e híbridos enchufables, motocicletas eléctricas y bicicletas eléctricas.
- Acumuladores eléctricos, incluidos sus separadores para uso en vehículos eléctricos, híbridos e híbridos enchufables, motocicletas eléctricas y bicicletas eléctricas.
- Cargadores de baterías de vehículos eléctricos, híbridos e híbridos enchufables, motocicletas eléctricas y bicicletas eléctricas incluso aquéllos que vienen incluidos en los vehículos, los de carga rápida (electrolíneas) y los de recarga domiciliaria.
- Inversores de carga eléctrica para uso en vehículos eléctricos, híbridos e híbridos enchufables.
- Vehículos eléctricos, híbridos e híbridos enchufables para el transporte de 10 o más personas, incluido el conductor.
- Vehículos eléctricos, híbridos e híbridos enchufables concebidos principalmente para el transporte de personas, incluidos los vehículos de tipo familiar (“break” o station wagon) y los de carreras.
- Vehículos automóviles eléctricos, híbridos e híbridos enchufables para el transporte de mercancías.
- Chasis de vehículos automotores eléctricos para los de transporte público.
- Carrocerías de vehículos automotores eléctricos, incluidas las cabinas, únicamente para los de transporte público¹.

¹ El artículo 468-1 de la Ley 1819 de 2016 también estableció IVA del 5% para los siguientes bienes: Bicicletas eléctricas (incluidos los triciclos de reparto). Bicicletas y demás velocípedos (incluidos los triciclos de reparto), sin motor cuyo valor no exceda los 50 UVT. Unidades de control para motores eléctricos de uso en vehículos eléctricos, híbridos e híbridos

1.2. Decreto 1116 de 2017 " *Por el cual se modifica parcialmente el Arancel de Aduanas y se establecen disposiciones para la importación de vehículos eléctricos, vehículos híbridos y sistemas de carga.* "

La finalidad de este Decreto es permitir la reducción y/o anulación de los aranceles a los vehículos híbridos y eléctricos y en términos generales establece lo siguiente:

- Los vehículos que sean de funcionamiento 100% eléctrico no pagarán arancel.
- Los vehículos híbridos, o sea, cuyo impulso mecánico sea mediante motor de combustión y propulsor eléctrico en conjunto, pagarán un alícuota arancelaria de 5%.

Los cupos y periodos a los que se les aplicarán tales aranceles son:

- 3.000 eléctricos e híbridos por año desde 2017 y hasta 2019.
- 4.600 eléctricos e híbridos por años desde 2020 y hasta 2022.
- 6.000 eléctricos e híbridos por año desde 2023 hasta 2026.

1.3. Decreto 575 de 2013 – Alcaldía Bogotá " *Por medio del cual se dictan disposiciones para el mejor ordenamiento del tránsito de vehículos automotores de servicio particular por las vías públicas en el Distrito Capital, y se derogan los Decretos Distritales 271 y 300 de 2012.* "

Este decreto exceptúa a los vehículos automotores propulsados exclusivamente por motores eléctricos, de la medida de Pico y Placa en la ciudad capital.

1.4. Plan Piloto taxis eléctricos en Bogotá: En el año 2011 a través del Decreto 677 se adoptaron medidas para incentivar el uso del taxi eléctrico para lo cual se adelantó un plan piloto en la administración de Gustavo Petro, a través de un programa que buscaba impulsar el uso de energías limpias en el servicio público de transporte de la ciudad con ciertos beneficios como 10 años de licencia para rodar sin pagar el cupo que cobran las empresas de taxis y sin aplicación de la medida de Pico y Placa. Este programa no prosperó (solo operaron 43 taxis en la ciudad) por los insuficientes puntos de recarga, el alto costo de los vehículos y la reducción del tiempo del servicio del vehículo, por falta de autonomía de las baterías.

2. Políticas y acciones que el Gobierno se propone adelantar para impulsar el uso de los vehículos eléctricos.

2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2014 -2018

enchufables. Unidades de control de las baterías y del sistema de enfriamiento de las baterías para uso en vehículos eléctricos, híbridos e híbridos enchufables. Motocicletas eléctricas (incluidos los ciclomotores).

En la exposición de motivos de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo, dentro de la estrategia transversal denominada "Crecimiento Verde" se busca el desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos provea los bienes y servicios ecosistémicos que el país necesita y el ambiente natural sea capaz de recuperarse ante los impactos de las actividades productivas.

Bajo dicha perspectiva, dentro de los sectores que deben adelantar acciones para lograr la mitigación de gases de efecto invernadero y el desarrollo bajo en carbono, se encuentra el sector transporte, frente a lo cual textualmente se indica:

- *"Se priorizará el acompañamiento y cofinanciación de la estructuración e implementación de sistemas de transporte público que incrementen el uso de modos no motorizados, con infraestructura que facilite la intermodalidad y el acceso a peatones y ciclousuarios, así como el uso de vehículos con tecnologías limpias."*
- *"Se revisará la posibilidad de destinar recursos a las inversiones asociadas a la operación de los sistemas de transporte y reconversión tecnológica, incentivando la incorporación de vehículos con tecnologías limpias (gas, eléctricos e híbridos)."*
- *"Adicionalmente, el Ministerio de Minas y Energía (MME) revisará el esquema de subsidios aplicados al diésel y a la gasolina, y evaluará las medidas para facilitar la conversión al autogas, al gas natural vehicular (GNV) y a la movilidad eléctrica (en especial en transporte masivo)."*

2.2. Ley 1753 de 2015 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 - Todos por un nuevo país". CRECIMIENTO VERDE

Al expedirse la Ley del Plan Nacional de Desarrollo, se concretan las propuestas del Gobierno en los artículos que a continuación se transcriben:

"Art. 170. Formulación de una política de crecimiento verde de largo plazo. El Gobierno Nacional, a través del Departamento Nacional de Planeación en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y con participación de los ministerios, formulará una política de crecimiento verde de largo plazo en la cual se definan los objetivos y metas de crecimiento económico sostenible. Dentro de sus estrategias se diseñará un programa de promoción de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el fortalecimiento de la competitividad nacional y regional a partir de productos y actividades que contribuyan con el desarrollo sostenible y que aporten al crecimiento verde.

Asimismo, se revisarán los mecanismos e instrumentos de mercado existentes que puedan tener efectos adversos sobre el medio ambiente, con el fin de proponer su desmonte gradual y nuevos mecanismos e instrumentos de mercado que fomenten el crecimiento verde.

Los Ministerios de Hacienda, Agricultura y Desarrollo Rural, Minas y Energía, Transporte, Salud y Protección Social, Vivienda, Ciudad y Territorio y Comercio, Industria y Turismo, formularán e implementarán planes sectoriales de adaptación al cambio climático y planes de acción sectorial de mitigación de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono, los cuales contendrán metas sectoriales cuantitativas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a corto (año 2020) y mediano plazo (años 2025 o 2030)... (Subrayas fuera de texto).

2.3. Hoja de Ruta elaborada por el DNP con el fin de que el país transite hacia un modelo de desarrollo más sostenible, presentado el 18 de junio de 2018.

El Departamento Nacional de Planeación –DNP- elaboró la Hoja de Ruta que guiará la política de Crecimiento Verde contenida en la Ley 1753 de 2015 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018".

Dentro del eje estratégico denominado "Uso Eficiente de los Recursos y Productividad" se encuentra el objetivo de impulsar la movilidad sostenible, y para ello se enumeran: **(i)** Las problemáticas en el transporte. **(ii)** Las barreras que dificultan la movilidad eléctrica. **(iii)** Las prioridades para impulsar el uso del vehículo eléctrico. **(iv)** Las acciones a seguir por los diferentes actores para promover el uso de vehículos eléctricos. **(v)** Los retos en cuanto a la movilidad eléctrica.

(i). Problemáticas asociadas al Crecimiento Verde en el transporte

Dentro del documento que contiene la hoja de ruta, al realizarse el diagnóstico del sector transporte en esta materia, se enumeran las siguientes problemáticas asociadas al Crecimiento Verde:

- Es el mayor consumidor de energía del país, con el 39,8% del consumo energético, que proviene principalmente del ACPM (37%) y de la gasolina (40%). Menos del 1% proviene de la electricidad (UPME-PAI, 2016).
- Este sector se caracteriza por la baja eficiencia y las altas emisiones contaminantes.
- Las redes de transporte interurbano son precarias y hay una alta dependencia de camiones de carga convencionales.
- A lo anterior se suma el crecimiento del número de vehículos particulares y el dominio de los vehículos de combustión ante los altos costos de los vehículos eléctricos.
- Con las emisiones de gases de efecto invernadero en aumento se requiere un cambio fundamental en el sector de transporte para alcanzar la reducción de emisiones del escenario que están proyectadas a aumentar 2°C de temperatura.

(ii). Barreras que dificultan la movilidad eléctrica:

Así mismo, la Hoja de Ruta lista las barreras institucionales, económicas y tecnológicas que actualmente impiden la adopción de soluciones de movilidad eléctrica:

Institucionales:

- Ausencia de políticas integrales y claras de electro-movilidad.
- Dificultades en asignación efectiva de incentivos.
- Falta de articulación entre la estrategia nacional y las entidades de orden local.

Regulatorias:

- Ausencia de reglamentos y estándares para estaciones de carga.
- Ausencia de esquemas de certificación de equipos.
- Falta de mecanismos de cobro de tarifas horarias.
- Falta de normas sobre el manejo de baterías vehiculares como residuos.

Económicas:

- Costo de inversión inicial en vehículos eléctricos es más elevado frente a las alternativas tradicionales.
- Costos transaccionales son más elevados debido a desconocimiento de la nueva tecnología.
- Ausencia de infraestructura pública necesaria para el uso de vehículos eléctricos.

Tecnológicas:

- La autonomía de los vehículos es aún limitada.

(iii). Prioridades para impulsar el uso del vehículo eléctrico

Realizado el anterior diagnóstico, para el DNP las prioridades frente al tema son:

- Promover el transporte masivo y la ejecución del Plan Maestro de Transporte Intermodal.
- Fomentar la movilidad eléctrica.
- Crear la regulación correspondiente para contar con infraestructura, manufactura y servicio técnico local.
- Diseñar un plan tributario y de financiamiento de movilidad eléctrica.

(iv). Acciones a seguir por los diferentes actores para promover el uso de vehículos eléctricos:

Gobierno:

- Incluir un componente significativo de movilidad eléctrica en el Plan Maestro de Transporte Intermodal.
- Adecuar la red básica férrea prioritaria –electrificación.
- Privilegiar la movilidad eléctrica en el sector oficial.
- Incentivar el transporte público, dando prioridad a los Sistemas de Transporte Masivo.

- Impulsar el uso de vehículos eléctricos e híbridos en los sistemas de transporte público urbano.
- Generar cupos exclusivos para taxis eléctricos.
- Expedir la regulación técnica para electrolineras y puntos privados de carga.
- Fomentar la fabricación y conversión de vehículos eléctricos
- Plantear beneficios e incentivos para vehículos eléctricos e híbridos.

Empresas:

- Dar preferencia al uso de servicios de transporte de bajas emisiones.
- Ofrecer tarifas preferenciales y/o privilegios para usuarios de vehículos más limpios (cobro parqueo, asignación de plazas en estacionamientos, etc.).
- Incentivar a los empleados para que usen el transporte masivo (horarios flexibles, días de descanso, etc.).

Sociedad:

- Cambiar hábitos para disminuir el uso de vehículos particulares en el entorno urbano.
- Usar mecanismos alternativos de movilidad (bicicleta, caminar, etc.).
- Privilegiar la compra de vehículos eléctricos e híbridos.

(v) Retos en cuanto a la movilidad eléctrica

- Lograr que en el año 2030 circulen 600.000 vehículos eléctricos.
- Que el 100% de los buses (transporte público) sean eléctricos.

2.4. Documento CONPES² 3934

Con el fin de llevar al país a una transición hacia un modelo económico más sostenible, competitivo e inclusivo, el 10 de julio de 2018 se aprobó el documento CONPES 3934 en el cual se diseñó la Política de Crecimiento Verde para el país, concretándose las acciones a seguir señaladas en la hoja de ruta anteriormente señalada.

Esta política se encuentra alineada con los compromisos internacionales relacionados con desarrollo sostenible como son la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, la implementación del Acuerdo de París sobre cambio climático y las recomendaciones e instrumentos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE-.

La política se implementará durante un horizonte de tiempo de 13 años (2018-2030) y comprende acciones específicas de carácter intersectorial lideradas por el Ministerio de

² El CONPES es la máxima autoridad nacional de planeación y se desempeña como organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social. Coordina y orienta a los organismos encargados de la dirección económica y social en el Gobierno, a través del estudio y aprobación de documentos sobre el desarrollo de políticas generales que son presentados en sesión. El CONPES lo componen el Vicepresidente de la República, todos los Ministros, el Director del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, el Director del DNP, y el Director del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias

Minas y Energía, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Transporte, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Trabajo, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Departamento Nacional de Planeación, entre otras entidades.

La implementación de la política requiere de inversiones estimadas de 2,3 billones de pesos.

2.4.1. Diagnóstico Documento CONPES 3934:

- En el sector transporte, no existe una política integral respecto a la promoción de la electrificación, por lo cual no se han generado líneas de intervención que promuevan la entrada de vehículos eléctricos en el país, que incluyan vehículos particulares, de transporte público de pasajeros, de carga y motocicletas.
- Este vacío implica que no se cuente con una clara definición de instrumentos técnicos, financieros y normativos para la instalación de la infraestructura requerida para la carga, ni mecanismos suficientes que faciliten la entrada al mercado de estas tecnologías en segmentos como los taxis y la flota del sector oficial.
- Lo anterior, sin desconocer que existen avances en materia de incentivos tributarios. Así mismo, se cuenta con avances para la movilidad eléctrica en pilotos realizados en el sector oficial en Bogotá, y en taxis eléctricos en la ciudad de Medellín con el apoyo de Empresas Públicas de Medellín (EPM).
- No existe la reglamentación requerida para el funcionamiento y operación de la flota de vehículos eléctricos, como, por ejemplo, el precio de recarga, el desarrollo de infraestructura de carga y sus condiciones de operación, y el tipo de tecnología para promover la electrificación a nivel nacional.

2.4.2. Líneas de acción que contiene el Documento CONPES 3934:

Para lograr el reto de masificar el uso de los vehículos eléctricos en un horizonte de tiempo de 12 años, el Documento CONPES determina las siguientes líneas de acción.

- Con el fin de establecer una visión clara sobre la transición tecnológica en el sector de movilidad, el Ministerio de Transporte, con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, del Ministerio de Minas y Energía y de la UPME (Unidad de Planificación Minero Energética -Unidad Administrativa Especial del orden Nacional, de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía) formulará entre los años 2018 y 2019 el Programa de Movilidad Eléctrica en Colombia.

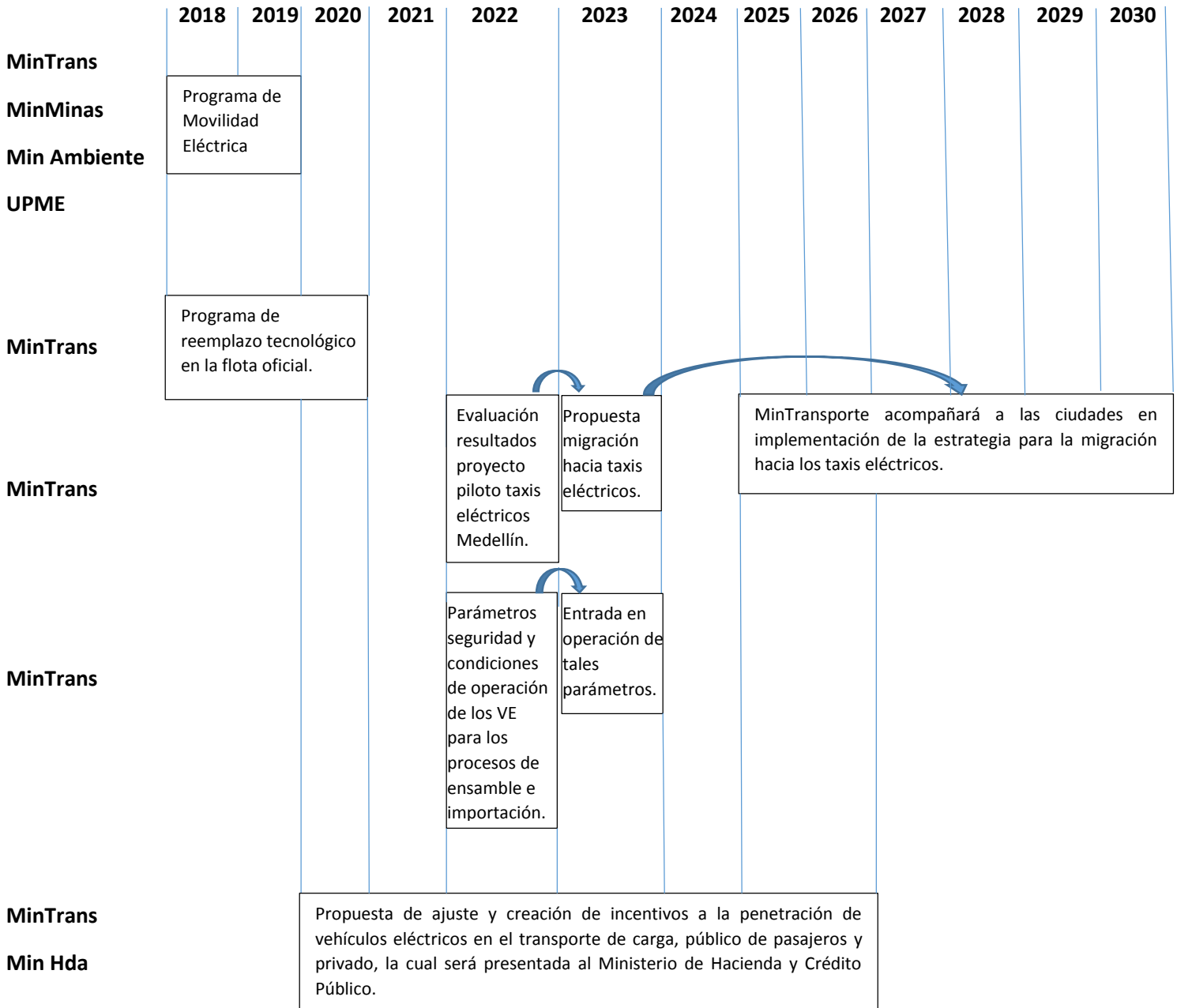
Este programa servirá de marco para establecer las acciones, metas, responsables que de manera comprensiva permitirán una incorporación gradual de vehículos eléctricos en el país. La implementación de este programa estará correlacionada con el desarrollo de acciones complementarias.

- Se formulará entre 2018 y 2020 las bases para un programa de reemplazo tecnológico en la flota oficial del país, fomentando la adquisición de vehículos eléctricos e híbridos para las entidades públicas. A su vez, el Ministerio de Transporte deberá desarrollar durante los años 2019 al 2026, una propuesta de ajuste y creación de incentivos a la penetración de vehículos eléctricos en el transporte de carga, público de pasajeros y privado, la cual será presentada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- El Ministerio de Transporte desarrollará una propuesta de estrategia para la migración hacia taxis eléctricos, para lo cual evaluará durante 2022 los resultados del proyecto piloto de taxis eléctricos realizado en la ciudad de Medellín, y con base en estos resultados formulará la estrategia en el año 2023 y acompañará a las ciudades en implementación de esta a partir del año 2024 hasta el 2030.
- En cuanto a los temas asociados a la infraestructura para la movilidad eléctrica, el Ministerio de Minas y Energía en coordinación con el Ministerio de Transporte, establecerá entre 2019 y 2020 los lineamientos de política para el desarrollo de la infraestructura, comercialización y operación de la movilidad eléctrica. Para esto, desarrollará en 2019 los estudios técnicos y de mercado con el fin de definir la estructura operativa, comercial y tarifaria del uso de energía eléctrica en el sector transporte y establecerá en 2020 los reglamentos técnicos para infraestructura dedicada al abastecimiento, suministro, operación y disposición de energía eléctrica para uso en el sector transporte.
- Así mismo, el Ministerio de Transporte definirá en 2022 los parámetros mínimos de seguridad, homologación y condiciones de operación (incluyendo los requerimientos de revisión técnico-mecánica), de los vehículos eléctricos para los procesos de ensamble e importación. La entrada en operación de dichos parámetros se realizará a partir del año 2023.

(En página siguiente cronograma líneas de acciones según documento Conpes)

CRONOGRAMA LINEAS DE ACCION DOCUMENTO CONPES 3934

Responsable



3. Proyecto de Normatividad

Cursa ante el Congreso de la República el Proyecto de ley No. 75 de 2017 Senado "*Por medio de la cual se promueve el uso de vehículos eléctricos en Colombia y se dictan otras disposiciones.*"

Esta iniciativa fue presentada en la pasada legislatura por el ex-Representante Federico Hoyos Salazar (Centro Democrático), y fue aprobada en la Cámara de Representantes. Actualmente está a la espera de ser discutida en tercer debate en el Senado.

El proyecto tiene por objeto generar esquemas de promoción al uso de vehículos eléctricos para contribuir a la movilidad sostenible, a la reducción de emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero.

Para lograr lo anterior se proponen los siguientes beneficios destinados a promover el uso de vehículos eléctricos:

- **Impuesto sobre vehículos automotores:** Para los vehículos eléctricos, las tarifas aplicables no podrán superar, en ningún caso, el 1% del valor comercial del vehículo.
- **Descuento sobre la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes:** El Ministerio de Transporte y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerán un descuento en el valor de la Revisión Técnico-Mecánica y de emisiones contaminantes a los vehículos eléctricos. La tarifa de descuento se establecerá teniendo en cuenta que estos vehículos tienen un equipamiento tecnológico diferente y no generan emisiones contaminantes.
- **Incentivos al uso de vehículos eléctricos otorgados por parte de las entidades territoriales:** Las entidades territoriales, promoverán la adopción de esquemas de incentivos desde la oferta para impulsar la movilidad eléctrica a nivel territorial tales como, descuentos sobre el registro vehicular, y tasas diferenciadas de parqueaderos y descuentos sobre el impuesto de vehículos.
- **Restricción a la circulación vehicular:** Los vehículos eléctricos estarán exentos de las medidas de restricción a la circulación vehicular que cualquier autoridad de tránsito local disponga.
- **Parqueaderos preferenciales:** Las entidades públicas y los establecimientos comerciales que ofrezcan al público sitios de parqueo, deberán destinar un porcentaje mínimo del 2% del total de plazas de parqueo habilitados, para el uso preferencial de vehículos eléctricos.
- **Vehículos eléctricos de uso oficial:** A partir del 1º de enero del año siguiente a la expedición de la ley, el Gobierno nacional, en su conjunto, deberá cumplir con una cuota mínima del 30% de vehículos eléctricos en los vehículos que anualmente sean comprados o contratados para su uso; teniendo en cuenta las necesidades de cada entidad y la infraestructura con que cuenten.

- **Estaciones de carga rápida públicas:** Dentro de los 3 años siguientes a la entrada en vigencia de la ley, los municipios de categoría especial deberán garantizar que existan en su territorio, como mínimo 5 estaciones de carga rápida públicas en condiciones funcionales. Para la construcción de la infraestructura de las estaciones de que trata el presente artículo, los municipios podrán realizar asociaciones público privadas.

En el mismo período de tiempo, Bogotá, D. C., deberá garantizar que existan como mínimo, 10 estaciones de carga rápida en condiciones funcionales.

La instalación de las estaciones de carga rápida es responsabilidad de los municipios. Sin embargo, el funcionamiento de las mismas será garantizado por las respectivas empresas de energía de cada municipio.

- **Disposiciones urbanísticas:** Las autoridades de planeación de los distritos y municipios de los sectores 4, 5, y 6, deberán garantizar que los edificios de uso residencial y comercial, que se construyan a partir de la entrada en vigencia de la ley, cuenten con una acometida de electricidad de 220 voltios para la recarga o el repostaje de vehículos eléctricos que iniciará en el 5% para el primer año, aumentando gradualmente cada año hasta llegar al 25% de los sitios de parqueo de uso privado.
