ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

PROYECTO DE LEY

**IDENTIFICACIÓN Y ATENCIÓN SEGURA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
CONVERTIDOS**

KATTIA CAMBRONERO AGUILUZ

EXPEDIENTE N. °25.190

IDENTIFICACIÓN Y ATENCIÓN SEGURA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS CONVERTIDOS

Expediente N. °25.190

ASAMBLEA LEGISLATIVA:

La presente iniciativa legislativa tiene como propósito hacer una reforma para el otorgamiento del distintivo de identificación o placas verdes, actualmente entregado por el Registro Nacional exclusivamente a vehículos eléctricos nuevos o importados bajo condiciones específicas establecidas por la Ley N° 9518, Ley de Incentivos y Promoción para el Transporte Eléctrico, y sus reglamentos.

Desde la entrada en vigor de la Ley N° 9518 en 2018, Costa Rica ha experimentado un incremento considerable en la adopción del transporte eléctrico, demostrando un firme compromiso con la descarbonización y la reducción de emisiones contaminantes consistente con sus compromisos internacionales y con el artículo 50 de la Constitución Política, que reconoce el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Impulsado por las tendencias globales en movilidad eléctrica, el mercado internacional ofrece actualmente soluciones tecnológicas para transformar vehículos con motor de combustión en unidades totalmente eléctricas o de cero emisiones. En Costa Rica, esta alternativa también se ha implementado, realizando adaptaciones en las que se retira el motor de combustión y sus piezas asociadas, sustituyéndolos por los componentes requeridos para instalar y operar un sistema de propulsión eléctrica. Estas reconversiones aprovechan vehículos existentes, otorgándoles una segunda vida y reduciendo considerablemente su impacto ambiental, al sustituir motores contaminantes por tecnología que reduce emisiones. A pesar de que estos vehículos son cero emisiones no cuentan con un distintivo que los identifique.

Por su parte, el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) ha manifestado la importancia técnica y práctica de identificar mediante placas verdes a los vehículos convertidos, destacando que dicha identificación no solo representa un incentivo para los propietarios, sino que es también un mecanismo esencial para la rápida y correcta

atención de emergencias viales por parte de cuerpos de socorro, especialmente el Benemérito Cuerpo de Bomberos¹. Esto es crítico, dado que la atención en incidentes con vehículos eléctricos presenta riesgos y requerimientos técnicos específicos distintos a los vehículos convencionales.

I. ANTECEDENTES

Costa Rica ha destacado internacionalmente por su compromiso con la protección del ambiente y el desarrollo sostenible. Este compromiso se refleja en la ratificación de diversos acuerdos internacionales, siendo uno de los más relevantes el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, suscrito en 2015, en el cual el país asumió obligaciones para reducir considerablemente sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Entre las metas acordadas internacionalmente destaca la descarbonización del sector transporte, uno de los principales emisores a nivel nacional e internacional.

Asimismo, el país puso en marcha en el año 2019 el Plan Nacional de Descarbonización, el cual establece una hoja de ruta clara para eliminar las emisiones netas de carbono hacia el año 2050. Uno de los ejes estratégicos centrales de este plan es precisamente la transformación del sector transporte hacia la movilidad eléctrica, planteando metas ambiciosas que incluyen aumentar significativamente la participación de vehículos eléctricos y cero emisiones dentro del parque vehicular nacional.

En consonancia con estos compromisos, Costa Rica aprobó en el año 2018 la Ley N°9518, Ley de Incentivos y Promoción para el Transporte Eléctrico, cuyo objetivo principal es establecer el marco normativo necesario para promover el uso de vehículos eléctricos o de cero emisiones en el país. Esta legislación busca incentivar el transporte eléctrico mediante beneficios fiscales y no fiscales.

Las tendencias internacionales también han impulsado nuevas vías para acelerar la descarbonización del transporte mediante la conversión de vehículos originalmente de combustión interna a vehículos 100% eléctricos. Esta práctica permite reducir emisiones sin desechar vehículos funcionales existentes, contribuyendo a una economía circular y

¹ DM-168-2025

sostenible. Países líderes en sostenibilidad han reconocido ampliamente esta estrategia y han desarrollado marcos normativos para incentivar su adopción.

Por lo anterior, resulta evidente que Costa Rica requiere actualizar su normativa vigente para incluir claramente a los vehículos convertidos a eléctricos en el marco de la Ley N°9518 y en coherencia con el Plan Nacional de Descarbonización. La inclusión expresa de estos vehículos permitirá alcanzar con mayor efectividad y rapidez los objetivos nacionales e internacionales asumidos por el país, fortaleciendo así su liderazgo ambiental y asegurando una implementación más efectiva y equitativa de políticas públicas orientadas a la sostenibilidad.

II. NORMATIVA VIGENTE

En la actualidad, el país, a través de la Inspección Técnica Vehicular, ha efectuado el registro de modificaciones en las características de vehículos convertidos, es decir, aquellos que han sustituido el motor de combustión por un motor eléctrico. Este proceso implica actualizar en el registro la categoría de “combustible” para consignar “eléctrico”, así como modificar las categorías correspondientes al cilindraje y potencia. Dichos cambios se realizan conforme a los criterios técnicos establecidos para este tipo de transformaciones, los cuales son verificados por la Inspección Técnica Vehicular como requisito para otorgar la respectiva revisión técnica a estos vehículos adaptados.

Sin embargo, el Reglamento de Distintivos para Vehículos Eléctricos (Decreto Ejecutivo N° 41580-MJ-MINAE-MOPT) únicamente contempla la entrega de placas verdes a vehículos eléctricos fabricados originalmente con dicha tecnología, generando una brecha en la identificación vehicular. Según ha señalado la Asociación Costarricense de Movilidad Eléctrica (ASOMOVE)², esta limitación afecta directamente la promoción efectiva y la visibilidad de los esfuerzos privados y colectivos orientados a la movilidad sostenible en el país. Además, genera una inconsistencia técnica, pues los vehículos convertidos, aunque debidamente registrados como eléctricos tras la inspección técnica vehicular, no reciben el mismo distintivo que aquellos vehículos originalmente eléctricos.

El procedimiento para realizar el otorgamiento de la placa verde, así como la inspección técnica vehicular ya se encuentran en funcionamiento, por lo que el ajuste

² ASOMOVE-012-2025

para otorgar las placas verdes a vehículos de combustión convertidos a 100% eléctricos puede ser realizado de manera inmediata.

III. SEGURIDAD Y GESTIÓN DEL RIESGO

La identificación visual rápida y precisa de los vehículos eléctricos mediante placas verdes es un elemento esencial para mejorar la seguridad en las vías públicas, especialmente en la atención de emergencias vehiculares. En años recientes, la incorporación progresiva de vehículos eléctricos al parque automotor costarricense ha implicado nuevos desafíos operativos y técnicos para los cuerpos de rescate, en particular el Benemérito Cuerpo de Bomberos. Esta identificación es sumamente relevante en el caso de atención de emergencias, debido a que existen diferentes riesgos asociados a cada tecnología por lo que una emergencia por colisión con un vehículo eléctrico no puede ser atendida como si fueran vehículos de combustión. En el caso de vehículos eléctricos, el tratamiento es específico para proteger un sobrecalentamiento de la batería, ya que al verse afectada por altas temperaturas puede generar reacciones químicas desbocadas, lo que significa que la reacción se realiza hasta que se consuman todos los materiales.

El Cuerpo de Bomberos ha reconocido la necesidad de capacitarse específicamente en el manejo seguro de emergencias relacionadas con vehículos eléctricos, debido a que estos presentan riesgos y características técnicas distintas respecto a los vehículos convencionales con motor de combustión interna. En octubre de 2024, como parte de estos esfuerzos de adaptación técnica y operativa, bomberos costarricenses recibieron capacitación especializada impartida por la Academia Nacional de Bomberos en coordinación con la Asociación de Importadores de Vehículos y Maquinaria (AIVEMA). En esta capacitación se abordaron aspectos fundamentales como la estructura, ubicación de baterías, componentes eléctricos críticos y procedimientos específicos para la extracción segura de personas en accidentes con vehículos eléctricos. El objetivo principal de esta formación fue asegurar que los equipos de rescate

puedan actuar con eficacia, rapidez y seguridad en accidentes que involucren vehículos eléctricos³.

Aunque Costa Rica aún no registra incendios causados específicamente por vehículos eléctricos, el Cuerpo de Bomberos ha identificado como prioritario prepararse para estos escenarios emergentes. Esto se debe a que los incendios en vehículos eléctricos implican desafíos técnicos especiales, relacionados sobre todo con la gestión de baterías de litio. En estos casos, la atención requiere mayores volúmenes de agua, monitoreo continuo, aislamiento adecuado del área circundante y uso de protocolos específicos de seguridad⁴.

Adicionalmente, la experiencia internacional recogida por organizaciones técnicas reconocidas como la *National Fire Protection Association* (NFPA) resalta la importancia de contar con guías de respuesta a emergencias específicamente diseñadas para vehículos eléctricos. Estas guías ofrecen información técnica precisa sobre cómo actuar ante situaciones como incendios o accidentes, incluyendo instrucciones claras sobre desconexión eléctrica, extracción segura de víctimas y manejo apropiado de materiales peligrosos relacionados con las baterías de alta tensión⁵.

Por tanto, la implementación obligatoria de placas verdes para todos los vehículos eléctricos, incluyendo aquellos convertidos a cero emisiones, proporcionará a los cuerpos de emergencia una herramienta esencial para identificar de manera inmediata el tipo de tecnología vehicular involucrada en un incidente. Esto permitirá activar protocolos específicos de atención, evitar riesgos innecesarios y proteger efectivamente tanto a las víctimas como a los socorristas durante la respuesta a emergencias.

IV. CONCLUSIÓN

En vista de lo anterior, y atendiendo a las solicitudes efectuadas por ASOMOVE y las recomendaciones técnicas expuestas por el MINAE, se torna indispensable adecuar el

³ Delfino. (2024, octubre). Bomberos se capacitan en rescate de personas en accidentes de vehículos eléctricos. Recuperado de <https://delfino.cr/2024/10/bomberos-se-capacitan-en-rescate-de-personas-en-accidentes-de-vehiculos-electricos>

⁴ Diario Extra. (2024, octubre). Incendios en vehículos eléctricos: nuevo reto de Bomberos. Recuperado de <https://www.diarioextra.com/noticia/incendios-en-vehiculos-electricos-nuevo-reto-de-bomberos/>

⁵ National Fire Protection Association (NFPA). (s.f.). Electric Vehicle Safety Information. Recuperado de <https://www.nfpa.org/es/education-and-research/electrical/electric-vehicles>

marco jurídico vigente para incluir explícitamente a los vehículos convertidos como beneficiarios del distintivo o placa verde. Dicha adecuación permitirá reforzar las políticas públicas en movilidad eléctrica, incentivando una transición efectiva hacia un modelo de transporte sostenible y seguro, al tiempo que fortalece la capacidad operativa y preventiva de los cuerpos de emergencia en el país.

Por lo anterior se somete a consideración de las y los Diputados el presente proyecto de ley:

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

DECRETA:

IDENTIFICACIÓN Y ATENCIÓN SEGURA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS CONVERTIDOS

ARTÍCULO 1.- OBJETIVO DE LA LEY

El objetivo de este proyecto de ley es establecer que la matrícula de identificación o placa otorgada por el Registro Nacional a los vehículos eléctricos sea aplicable también a aquellos vehículos que hayan sido convertidos a cien por ciento eléctricos o de cero emisiones. Esta medida busca facilitar la identificación rápida y eficiente de los vehículos eléctricos, particularmente en situaciones de emergencia, permitiendo a los cuerpos de socorro, como el Benemérito Cuerpo de Bomberos, contar con información relevante y precisa para la correcta atención de incidentes, contribuyendo así a la seguridad pública y la gestión efectiva de riesgos en el manejo de vehículos eléctricos en contextos de emergencias.

ARTÍCULO 2.- Refórmense los artículos 2 y 14 de la Ley de Incentivos y Promoción para el Transporte Eléctrico No. 9518 del 25 de enero del 2018 y sus reformas, para que se lean de la siguiente manera:

ARTÍCULO 2-Definiciones. Para los efectos de esta ley se entenderá lo siguiente:

[...]

b) Vehículo eléctrico: todo bien mueble impulsado con energía cien por ciento eléctrica o con tecnología de cero emisiones y que no contenga motor de combustión, nuevo, **usado y convertido en el país**, en su versión de automóviles, motocicletas, bicicletas, microbuses, buses, trenes y cualquier otro definido en el reglamento de esta ley.

ARTÍCULO 14-Restricción vehicular. Los vehículos eléctricos que porten el distintivo emitido por el Ministerio de Ambiente y Energía (Minae), de conformidad con esta ley, no estarán sujetos a la restricción vehicular de circulación en el área metropolitana, definida por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).

Este distintivo será aplicado a los vehículos eléctricos nuevos, usados y convertidos en el país, que funcionen impulsados por energía cien por ciento eléctrica o cero emisiones.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

TRANSITORIO I.- El Poder Ejecutivo deberá emitir o actualizar la reglamentación correspondiente, en un plazo no mayor a los seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley.

Rige a partir de su publicación

Kattia Cambroner Aguiluz
Diputada

Diputado (a)	Firma