

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**



**DECRETO EJECUTIVO N.º 51**  
De 15 de *Febrero* de 2023

Que reglamenta la Ley 295 de 25 de abril de 2022, que incentiva la movilidad eléctrica en el transporte terrestre

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**  
En uso de sus facultades constitucionales y legales,

**CONSIDERANDO:**

Que la política energética del Estado tiene como finalidad garantizar la seguridad del suministro, el uso racional y eficiente de los recursos, y la energía de manera sostenible bajo criterios de eficiencia económica, confiabilidad y calidad, protegiendo el medio ambiente y respetando la seguridad jurídica de las inversiones;

Que corresponde al Estado proponer medidas de política energética que garanticen la reducción de emisiones de efecto invernadero, mejorar la calidad del aire, contribuir a la lucha contra el cambio climático, disminuir la dependencia en el uso de los combustibles fósiles, y promover la investigación y desarrollo para las mejoras en eficiencia energética en el sector transporte, a través de la innovación tecnológica;

Que, en atención a ello, mediante la Resolución de Gabinete N.º103 de 28 de octubre de 2019, se aprobó la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica y se creó la Comisión Interinstitucional de Movilidad Eléctrica, para que realice los trabajos necesarios para la adopción e implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica, con el apoyo de las instituciones públicas, universidades, empresas y asociaciones del sector privado;

Que lo anterior constituye una de las estrategias nacionales que se desarrollan de conformidad con la Resolución de Gabinete N.º93 de 24 de noviembre de 2020, que aprobó los Lineamientos Estratégicos de la Agenda de Transición Energética como parte del cumplimiento de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS 7) de las Naciones Unidas y el Acuerdo de París, y creó el Consejo Nacional de Transición Energética como una instancia de asesoría, consulta y rendición de cuentas;

Que la Ley 295 de 2022, que incentiva la movilidad eléctrica en el transporte terrestre, tiene por objeto establecer un marco normativo para el desarrollo y operación de la movilidad eléctrica en la República, para que, a través de esta política pública, se logre la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la promoción y el crecimiento de la movilidad eléctrica, y el uso de energías renovables, como herramienta de transición energética en el transporte terrestre;

Que el artículo 23 de la precitada Ley dispone que el Órgano Ejecutivo, a través de las instituciones técnicamente facultadas, la reglamentará para su entrada en vigencia,

**DECRETA:**

**Capítulo I**  
Disposiciones Generales

**Artículo 1.** El presente Decreto Ejecutivo reglamenta la Ley 295 de 2022, que incentiva la movilidad eléctrica en el transporte terrestre.

**Artículo 2.** Para efectos de este Decreto Ejecutivo, además de los términos dispuestos en el artículo 3 de la Ley 295 de 2022, se establecen las siguientes definiciones:

1. *Cargador de vehículos eléctricos o punto de carga o recarga.* Dispositivo para la carga eléctrica de las baterías de los vehículos eléctricos.
2. *Centro de carga o recarga pública o electrolinera.* Infraestructura exclusiva para la carga eléctrica de vehículos eléctricos como actividad comercial.
3. *Componentes sensitivos.* Elementos primordiales en un vehículo eléctrico para su propulsión, tales como la batería, el motor eléctrico y su variador de frecuencia, sin que las nuevas tecnologías emergentes sean una limitante.
4. *Equipo de alimentación para vehículos eléctricos.* Elementos eléctricos de cableado, tuberías, dispositivos de control, interrupción y protección para la alimentación de los cargadores o las estaciones de carga.
5. *IP.* Grados de protección de la norma internacional CEI 60529.
6. *NEC.* Siglas en inglés de National Electrical Code. Estándar estadounidense para el diseño, instalación e inspección segura de sistemas y equipos eléctricos.
7. *NFPA:* Siglas en inglés de National Fire Protection Association.
8. *Nivel de punto de carga o recarga.* Clasificación de cada punto de carga según el nivel de potencia máximo para el cual está habilitado su funcionamiento.
9. *Protocolo de comunicación OCPP.* Protocolo de comunicación abierta para las estaciones de carga por sus siglas en inglés Open Charge Protocol.
10. *RIE.* Siglas en español del Reglamento de Instalaciones Eléctricas.
11. *Viviendas individuales.* Residencias en donde habitan y conviven las personas. Se tomará como referencias las denominaciones: apartamento, aposento, casa, domicilio, estancia, hogar, lar, mansión, morada y piso.

## **Capítulo II** Movilidad Eléctrica

**Artículo 3.** Para la ejecución del plan de reemplazo de su flota vehicular establecida en la Ley 295 de 2022, las instituciones del Gobierno Central, así como las entidades autónomas, semiautónomas y municipales, deberán realizar la compra de los vehículos eléctricos de conformidad con lo estipulado en el Texto Único de la Ley que regula la contratación pública, y sus normas reglamentarias. Adicionalmente, deberán elaborar un inventario de su flota vehicular institucional, a efectos de ejecutar un esquema de descarte y desmontaje de los vehículos de combustión interna, sobre la base de los procedimientos establecidos por la Contraloría General de la República y la Dirección de Bienes Patrimoniales del Ministerio de Economía y Finanzas; en el que se tenga en cuenta, para los futuros vehículos eléctricos, el manejo y descarte de sus componentes sensitivos.

**Artículo 4.** Para implementar el programa de reemplazo de la flota de transporte público de pasajeros masivo, colectivo y selectivo, la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre elaborará a nivel nacional un inventario de los certificados de operación expedidos; además, utilizará los programas de capacitación y preparación técnica sobre movilidad eléctrica disponibles para orientar a sus funcionarios, concesionarias y prestatarias del transporte público de pasajeros.

**Artículo 5.** A todos los vehículos eléctricos que pasen la revisión técnica vehicular se le adjudicará una placa de circulación vehicular, con fondo de color verde, letras y números de color blanco.

**Artículo 6.** La Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre establecerá el procedimiento para la inspección técnica de los vehículos eléctricos, para lo cual elaborará un Manual de Inspección Técnica de Vehículos Eléctricos.



Los criterios que se deberán tener en cuenta para la inspección técnica son los siguientes: placa única y definitiva, marca, modelo, año de fabricación, color, tipo de propulsión o motor, fuente de energía, número de motor, número de chasis y lectura de velocímetro.

**Artículo 7.** De los resultados de la inspección técnica de vehículos eléctricos con los talleres autorizados por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, se emitirá un informe por parte del taller autorizado, que contendrá:

1. Nombre del taller y número de autorización otorgada por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.
2. Fecha en que se realizó la medición de eficiencia energética.
3. Consumo de energía en vehículos eléctricos en kilovatios-hora (kWh).
4. Rendimiento anual en kilómetros (km).
5. Datos del vehículo medido que incluya: el nombre, apellido y demás datos generales del propietario, marca, matrícula, modelo, año, tipo de motor y tipo de batería.
6. Nombre y cédula de identidad personal del técnico capacitado en el taller que realiza la inspección
7. Datos de fábrica de consumo del vehículo eléctrico en kilómetros por kilovatios-hora (km/kWh).
8. Comparación de datos de consumo del vehículo con respecto a los valores de fábrica.
9. Dictamen de cumplimiento o incumplimiento. En caso de incumplimiento se deben señalar los puntos a corregir.

El informe realizado por el taller autorizado deberá tener sello y firma, y deberá indicar la fecha de validez del informe de inspección. Para tal efecto, se emitirán dos copias, una para el usuario y otra para la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.

### Capítulo III

#### Proceso de Conversión de Vehículos de Combustión Interna a Vehículos Eléctricos

**Artículo 8.** A solicitud de la Secretaría Nacional de Energía, el Ministerio de Comercio e Industria, a través de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, coordinará la conformación de los comités técnicos para la elaboración, adopción y adaptación de las normas técnicas y procedimiento de evaluación, de conformidad con el cumplimiento de las buenas prácticas de normalización para la conversión de vehículos de combustión interna a vehículos eléctricos con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las características técnicas de los componentes sensitivos que se podrán utilizar a nivel nacional.

En el caso de que la República de Panamá no cuente con una norma técnica aprobada, se podrá utilizar, de manera temporal, a solicitud de la Secretaría Nacional de Energía, una norma internacional, que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial podrá adoptar mediante resolución de manera idéntica, cumpliendo con las buenas prácticas de normalización, hasta tanto, el comité técnico elabore la norma nacional.

**Artículo 9.** La Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, de acuerdo con su competencia, establecerá el procedimiento para validar la conversión de vehículos de combustión interna a vehículos eléctricos, que incluya:

1. Certificación de talleres autorizados por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre para la conversión de vehículos de combustión interna a vehículos eléctricos.
2. Registro de conversiones de vehículos de combustión interna a vehículos eléctricos.

La Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre deberá mantener actualizada en su página web, la cantidad anual de vehículos de combustión interna convertidos a vehículos eléctricos.



#### **Capítulo IV** Preparación Académica

**Artículo 10.** El Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano, el Instituto de Técnico Superior Especializado, los centros técnicos educativos establecidos por la Ley 159 de 2020, que crea el Régimen de Empresas Multinacionales para la Prestación de Servicios relacionados con la Manufactura, las universidades y las escuelas técnicas, elaborarán o adaptarán los planes de estudio con la finalidad de incluir temas relacionados con la movilidad eléctrica, entre los cuales estará el sistema de transporte, estaciones de carga de vehículos eléctricos, cargadores, motores, baterías y otros componentes asociados. Para ello, se deberá certificar a los docentes que brinden estas capacitaciones.

Para esta preparación técnica se suscribirán acuerdos o convenios con instituciones públicas o empresas del sector privado, a efectos que su personal técnico pueda lograr la capacitación necesaria y obtener la certificación correspondiente.

La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación coordinará las acciones que impulsen la investigación, desarrollo tecnológico e innovación en temas relacionados a la movilidad eléctrica.

**Artículo 11.** Para la preparación académica en temas de movilidad eléctrica es necesario contar con las siguientes certificaciones:

1. Certificación básica en movilidad eléctrica: Acredita el conocimiento en los aspectos generales de un vehículo eléctrico o híbrido, en temas como el manejo, cuidados, tipos de vehículos, mantenimiento, seguridad, quien puede o no reparar, que hacer en caso de accidentes, desechos, consumos, beneficios y cursos de primeros auxilios.
2. Certificación en alto voltaje: Acredita el conocimiento para hacer diagnósticos y realizar cambios en los componentes de alto voltaje dentro del vehículo eléctrico o híbrido. Para lo cual se requiere tener conocimientos en temas de electricidad de alto voltaje, para lo cual, se deberá tener la certificación básica, así como conocimientos generales en desconexión y conexión de alto voltaje, clasificación de los vehículos eléctricos e híbridos, seguridad, estructura de los sistemas, componentes y diagnósticos del sistema de alto voltaje, mediciones del perfil de carga y cómo manipular componentes usados y el reciclaje de los mismos.
3. Certificación en baterías de alto voltaje: Acredita el conocimiento sobre el manejo de las baterías de alto voltaje, el cambio de las mismas si aplica, o su reparación. Las baterías de alto voltaje constituyen uno de los componentes más importantes en los vehículos eléctricos e híbridos, por lo que su capacitación deberá manejarse por separado. Esta capacitación incluirá conocimientos en los tipos de baterías, estructura, componentes, reparaciones, cuidados, diagnóstico de la batería, seguridad y manejo de desechos.
4. Certificación de experto en alto voltaje para vehículos eléctricos e híbridos: Acredita que se tiene conocimiento en los componentes de alto voltaje, por lo que se incluyen temas de electricidad más avanzados, tipos de fuentes, motores, mediciones, ausencia de tensión, equivalencia de potencial, aislamiento, repaso de las cinco reglas de seguridad, normas y prácticas estandarizadas en temas de alto voltaje, y procedimientos de reparación y mantenimiento con los componentes sensitivos del vehículo mientras se encuentran en operación.



### Capítulo V

#### Proceso para la Declaratoria de Obsolescencia de las Baterías de los Vehículos

**Artículo 12.** El Ministerio de Ambiente establecerá el procedimiento para la declaratoria de obsolescencia al término de la vida útil de las baterías de los vehículos y su resultado final.

Para la declaratoria de obsolescencia de las baterías es necesario contemplar las políticas públicas en gestión ambiental, como:

1. Las posibilidades de reciclado de los componentes útiles;
2. La posibilidad de reusar las baterías para nuevos vehículos, incluso si se recicla el chasis;
3. Las baterías cuya capacidad disminuye al 80%, que pueden seguir siendo utilizadas para almacenar energía producida por fuentes renovables;
4. El reciclaje de ciertos materiales de las baterías, para volver a utilizarlos en nuevos vehículos;
5. La investigación, desarrollo e innovación de la industria del reciclaje sobre las baterías de litio a gran escala;
6. El destino final de la batería retirada de cada vehículo para facilitar su trazabilidad;
7. El Establecimiento de las necesidades logísticas y de gestión de cada institución, y las posibilidades de reciclado de los componentes útiles; y
8. Un esquema de aprovechamiento de economía circular de los componentes sensitivos del vehículo eléctrico.

### Capítulo VI

#### Reporte de las Estaciones de Carga

**Artículos 13.** La Secretaría Nacional de Energía para publicar en su página web y actualizar periódicamente la información que se señala en el artículo 11 de la Ley 295 de 2022, podrá solicitar información a las instituciones del sector público y a los agentes del sector privado, los cuales estarán en la obligación de suministrar lo solicitado en un plazo máximo de treinta días hábiles, contados a partir del siguiente día del recibo de la nota que solicita la información.

**Artículo 14.** Para lo referente al mapa de estaciones de carga de vehículos eléctricos a nivel nacional, la Secretaría Nacional de Energía solicitará la siguiente información con base en los siguientes criterios:

1. Propietario u operador de la estación de carga;
2. Planos aprobados con permiso de ocupación;
3. Ubicación de coordenadas georreferenciadas;
4. Cantidad de cargadores;
5. Estándares de conexión por cargador;
6. Voltaje de operación;
7. Cantidad y configuración de fases;
8. Indicar si utilizan un software de gestión y cuál es;
9. Uso final, establecer si se trata de uso privado o uso público;
10. Especificación general de las formas de pago disponibles y el tipo de servicio que será prestado de acuerdo con el Capítulo VII de este Decreto Ejecutivo;
11. Empresa distribuidora de energía eléctrica a la que se conecta el punto de carga;
12. Instructivo para el procedimiento de carga eléctrica para vehículos.

**Artículo 15.** En caso de que los agentes del sector privado no brinden en tiempo oportuno información relacionada con los mapas de estaciones de carga de vehículos eléctricos a nivel nacional, instructivos sobre el procedimiento de carga eléctrica para vehículos, datos, operación y estadísticas de la movilidad eléctrica en el país, se les enviará otra solicitud reiterando la información, otorgando un plazo adicional máximo de quince días hábiles.



## **Capítulo VII**

### **Lineamientos Generales de las Estaciones de Carga**

**Artículo 16.** Los estacionamientos para vehículos eléctricos en instituciones públicas, centros comerciales y proyectos inmobiliarios contarán con distintivos y señalizaciones de color verde, además deberán cumplir con los criterios de reglamentación y normativa para la infraestructura de carga para la movilidad eléctrica que elabore la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura para las instalaciones eléctricas propiedad del cliente final y cumplir con lo dispuesto en materia de los permisos fotovoltaicos determinados por las autoridades competentes.

Específicamente aplicarán a las infraestructuras de carga que se ubiquen en:

1. Estacionamientos de viviendas individuales.
2. Estacionamientos en edificaciones y conjuntos habitacionales.
3. Estacionamientos de oficinas públicas y/o privadas, locales comerciales, locales industriales y para personas con movilidad limitada.
4. Estacionamientos para el manejo de flotas vehiculares públicas.
5. Estacionamientos públicos, sean gratuitos o de pago.
6. Vías de tránsito de uso público y privado diferentes a los mencionados anteriormente.

Estos estacionamientos no reemplazarán en ningún caso, aquellos destinados para las personas con discapacidad o para mujeres embarazadas.

**Artículo 17.** Todas las estaciones de carga y cargadores deberán cumplir con las condiciones técnicas y de seguridad establecidas en el Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Panamá (RIE), las condiciones nominales de operación de las redes eléctricas de aplicación en la República y los procesos que establezcan las autoridades municipales.

**Artículo 18.** Los municipios, a nivel nacional, contarán con un proceso único para la admisión y revisión de los documentos necesarios para la instalación y puesta en marcha de una estación de carga, el cual se llevará a cabo a través de la Autoridad Nacional de Descentralización con la asistencia técnica de la Secretaría Nacional de Energía.

**Artículo 19.** Todas las estaciones de carga deberán contar con la aprobación del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, en cumplimiento de la norma National Fire Protection Association (NFPA 70), adoptada por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura mediante la Resolución N.º537 del 24 de julio de 2002, el Reglamento de Instalaciones Eléctricas (RIE), y la obtención de su debido permiso de construcción y ocupación general.

**Artículo 20.** Las instalaciones de carga eléctrica con sistemas de comunicación, por cargador, deberán utilizar el protocolo de comunicación OCPP 1.6 o similar.

**Artículo 21.** A solicitud de la Secretaría Nacional de Energía, el Ministerio de Comercio e Industria, a través de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, coordinará la conformación de los comités técnicos para la elaboración, adopción y adaptación de las normas técnicas y procedimiento de evaluación, de conformidad con el cumplimiento de las buenas prácticas de normalización para los tipos de conexión de los cargadores.

En el caso de que la República de Panamá no cuente con una norma técnica aprobada, se podrá utilizar, de manera temporal, a solicitud de la Secretaría Nacional de Energía, una norma internacional, que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial podrá adoptar mediante resolución de manera idéntica, cumpliendo con las buenas prácticas de normalización, hasta tanto, el comité técnico elabore la norma nacional.

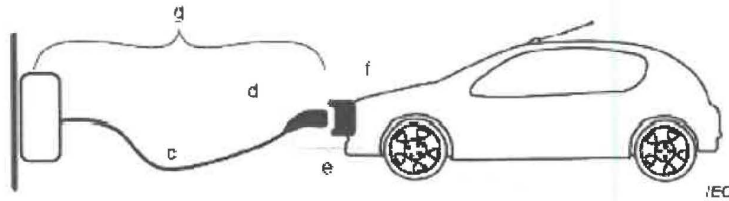


**Artículo 22.** Las estaciones de carga que se instalen con generación a base de fuentes nuevas, renovables y limpias se deberán homologar con el Procedimiento para Autoconsumo con Fuentes Nuevas, Renovables y Limpias, aprobado por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

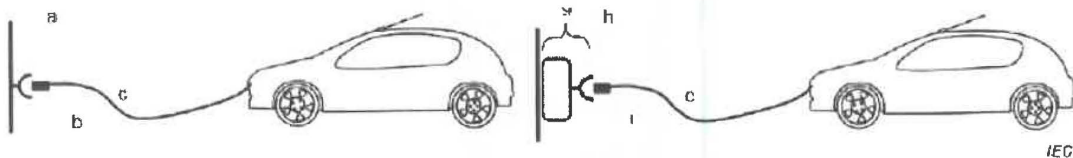
**Artículo 23.** En cuanto a su diseño, construcción, operación, mantenimiento, reparación, modificación, inspección y descarte, las estaciones de carga podrán utilizar tecnologías diferentes siempre que cumplan con el nivel de seguridad contemplado en el Reglamento de Instalaciones Eléctricas (RIE) y el presente Decreto Ejecutivo.

**Artículo 24.** Para la aplicación de este Decreto Ejecutivo, se definen tres posibles casos de conexión entre el cargador y el vehículo eléctrico, a saber:

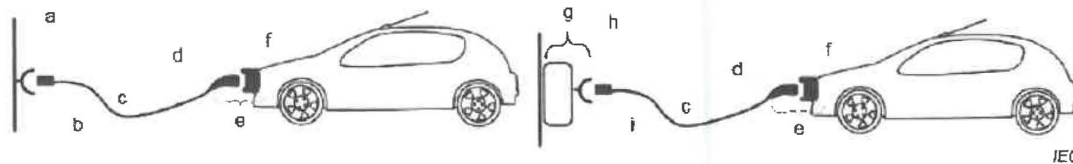
1. Caso A: Conexión del vehículo eléctrico (g) a la red de alimentación con cable (c) y conector (d) con conexión permanente en el cargador y extraíble (e) al vehículo eléctrico (f).



2. Caso B: Conexión del vehículo eléctrico a la red de alimentación (a y h) con cable (c) y conector móvil (i y b) fijados al vehículo de manera permanente:



3. Caso C: Conexión del vehículo eléctrico (f) a la red de alimentación (a, g y h) con cable (c) extraíble (e) equipado con conector (d) y toma de corriente (i y b) móvil.



A solicitud de la Secretaría Nacional de Energía, el Ministerio de Comercio e Industria, a través de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, coordinará la conformación de los comités técnicos para la elaboración, adopción y adaptación de las normas técnicas y procedimiento de evaluación, de conformidad con el cumplimiento de las buenas prácticas de normalización para aprobar los casos de conexión que se implementen.

En el caso de que la República de Panamá no cuente con una norma técnica aprobada, se podrá utilizar, de manera temporal, a solicitud de la Secretaría Nacional de Energía, una norma internacional, que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial podrá adoptar mediante resolución de manera idéntica, cumpliendo con las buenas prácticas de normalización, hasta tanto, el comité técnico elabore la norma nacional.

**Capítulo VIII**  
Disposiciones finales



**Artículo 25.** La Autoridad de los Servicios Públicos reglamentará un procedimiento sobre el uso de las estaciones de carga a nivel nacional, de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 295 de 2022.

**Artículo 26.** Este Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir de su promulgación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 295 de 25 de abril de 2022.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dado en la ciudad de Panamá, a los *Quince (15)* días del mes de *Febrero* de dos mil veintitrés (2023).

**LAURENTINO CORTIZO COHEN**  
Presidente de la República

**JOSÉ SIMPSON POLO**  
Ministro de la Presidencia

