



RESOLUCIÓN NÚMERO \*RAD\_S\*  
de \*F\_RAD\_S\*



“Por la cual se reglamentan las condiciones de homologación del chasis, carrocería y vehículo carrozado para los vehículos tipo cuadríciclos eléctricos para el servicio terrestre automotor de transporte carga.”

EL MINISTRO DE TRANSPORTE

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas en el artículo 5 de la Ley 105 de 1993, el artículo 1 de la Ley 769 de 2002 modificado por el artículo 1 de la Ley 1383 de 2010, y el numeral 6.2 del Decreto 087 de 2011 y,

CONSIDERANDO

Que el literal e) del artículo 2 de Ley 105 de 1993: *“Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones”*, dentro de los principios fundamentales del transporte, establece que la seguridad de las personas constituye una prioridad del Sistema y del Sector Transporte.

Que el numeral 2 del artículo 3 de la Ley 105 de 1993, establece que la operación del transporte público en Colombia es un servicio público bajo la regulación del Estado, quien ejercerá el control y la vigilancia necesarios para su adecuada prestación, en condiciones de calidad, oportunidad y seguridad.

Que en virtud de lo establecido en el artículo 31 de la Ley 336 de 1996: *“Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte”*, los equipos destinados al servicio público de transporte en cualquier modo, deberán cumplir con las condiciones de peso, dimensiones, capacidad, comodidad, de control gráfico o electrónico de velocidad máxima, de control a la contaminación del medio ambiente, y, otras especificaciones técnicas, de acuerdo con lo que se señale en el Reglamento respectivo, para efectos de la homologación correspondiente.

Que el artículo 1 de la Ley 769 de 2002 *“Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones”*, modificado por el artículo 1 de la Ley 1383 de 2010, señala que le corresponde al Ministerio de Transporte como autoridad suprema de tránsito definir, orientar, vigilar e inspeccionar la ejecución de la política nacional en materia de tránsito.

Que el artículo 2 de la citada Ley 769 de 2002 define la homologación como la confrontación de las especificaciones técnico-mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad con las normas legales vigentes para su respectiva aprobación.

Que el artículo 28 de la mencionada ley, modificado por el artículo 8 de la Ley 1383 de 2010, establece que para que un vehículo pueda transitar por el territorio nacional debe garantizar, como mínimo, un perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de seriales visuales y audibles permitidas y del sistema de escape de gases; y demostrar un estado adecuado de llantas, del conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos y cumplir con las normas de emisiones contaminantes que establezcan las autoridades ambientales.

Que, adicionalmente, conforme al artículo 29 de la Ley 769 de 2002, se establece que los vehículos deberán someterse a las dimensiones y pesos, incluida carrocería y accesorios, que para tal efecto determine el Ministerio de Transporte, para lo cual debe tener en cuenta la normatividad técnica nacional e internacional.

Que el artículo 37 de la Ley 769 de 2002, estableció que el registro inicial de un vehículo se podrá hacer en cualquier organismo de tránsito y sus características técnicas y de capacidad deben estar homologadas por el Ministerio de Transporte para su operación



## RESOLUCIÓN NÚMERO \*RAD\_S\*

de \*F\_RAD\_S\*



en las vías del territorio nacional. Así mismo, dispone que de ninguna manera se podrá hacer un registro inicial de un vehículo usado.

Que mediante la Ley 1844 de 2017: *“Por medio de la cual se aprueba el ‘Acuerdo de París’, adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París, Francia”*, el Congreso de la República aprobó el Acuerdo de París, el cual fue declarado exequible por la Corte Constitucional mediante sentencia C-021 de 2018, que tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible.

Que conforme a la Ley 1955 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo (2018 – 2022), se estableció como meta que no menos de 6.600 vehículos eléctricos deberán ser registrados en el RUNT a 2022.

Que la Ley 1964 de 2019: *“Por medio de la cual se promueve el uso de vehículos eléctricos en Colombia y se dictan otras disposiciones”*, establece los incentivos para el ingreso de vehículos eléctricos en los diferentes segmentos del transporte. A su vez, la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica – ENME define los lineamientos regulatorios, técnicos y tecnológicos, económicos y de mercado, y de infraestructura para la implementación y operación de esta tecnología.

Que la Resolución 160 de 2017: *“Por la cual se reglamenta el registro y la circulación de los vehículos automotores tipo ciclomotor, tricimoto y cuatriciclo y se dictan otras disposiciones”*, expedida por el Ministerio de Transporte, reglamentó las condiciones para llevar a cabo el registro de los vehículos automotores de tipo cuatriciclo, entre otros, de combustión interna, eléctricos y/o de cualquier otro tipo de generación de energía, ante los organismos de tránsito en el país

Que el Viceministerio de Transporte solicitó la expedición del presente acto administrativo mediante memorando 20221130059253 del 9 de junio de 2022, con fundamento en lo siguiente:

*“Colombia presentó ante la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático su Contribución Determina a nivel Nacional o NDC, por su sigla en inglés, en donde se comprometió a reducir el 20% de sus emisiones de gases de efecto invernadero -GEI, para el año 2030 y, en caso de que se provea de suficiente apoyo internacional, dicho compromiso podría aumentar al 30% con respecto a las emisiones proyectadas para dicho año. Así, en 2020, Colombia aumentó la ambición de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero – GEI para el año 2030 en un 51%.*

*A su vez y teniendo presente que en el documento CONPES 3943 de 2018 “Política para el mejoramiento de la calidad del aire”, establece acciones para la actualización de los parámetros de calidad de combustibles, para la adopción una estrategia nacional para aumentar la incorporación de tecnologías de cero y bajas emisiones, generando la obligatoriedad para que desde esta cartera ministerial se adopten medidas a fin de aportar al mejoramiento de la calidad del aire.*

*Por otro lado, con el documento CONPES 3934 de 2018 “Política de Crecimiento Verde” se determinan acciones encaminadas a la incorporación de vehículos eléctricos, con una meta de 600.000 unidades a 2030, por lo cual se hace necesario reglamentar las condiciones de operación para la prestación de servicio de los cuatriciclos eléctricos para el transporte de carga, y con ello aportar en la meta propuesta para el año 2030.*

*Además, el dinamismo de la producción y la venta de vehículos en los años recientes en el país ha motivado el crecimiento del sector automotriz, el cual ha puesto en circulación nuevas clases de vehículos automotores tales como el cuatriciclo eléctrico, los cuales por sus características técnicas, funcionales y ambientales se configuran en una solución de transporte económica para los ciudadanos, y que favorece la sostenibilidad ambiental, dentro del perímetro urbano de las ciudades y/o municipios.*



## RESOLUCIÓN NÚMERO \*RAD\_S\*

de \*F\_RAD\_S\*



*Por lo tanto, en aras de garantizar la movilización de cosas, por medio de vehículos apropiados y en condiciones de libertad de acceso calidad y seguridad, surge la necesidad de adoptar medidas conducentes para el registro y circulación de vehículos automotores tipo cuadriciclo eléctrico, siendo necesaria la creación de políticas en materia de seguridad funcional y eficacia medioambiental, situación por la cual esta Cartera Ministerial ha realizado un proceso de verificación del Reglamento internacional UE N° 168 del 15 de enero de 2013, con el fin de incluir los parámetros internacionales a la normatividad nacional y con ello armonizar las disposiciones técnicas nacionales para la homologación de vehículos clase cuadriciclo eléctrico para el transporte de carga.*

*Conforme a lo anterior, se hace necesario establecer un mecanismo para permitir y promover del ingreso al país de vehículos de transporte de carga con nuevas tecnologías que incentiven la transición hacia una flota con combustibles limpios, brindando mejores condiciones de competitividad en los diferentes contextos urbanos y suburbanos para el transporte de mercancía.*

*En consecuencia, resulta necesario definir las especificaciones técnico-mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad de los cuadriciclos eléctricos destinados al transporte de carga, con la finalidad de que puedan ser homologados para su registro e ingreso en el país. Para tal efecto, se tiene en cuenta que recientemente el Ministerio de Transporte expidió la Resolución 20223040022175 de 2022 “Por la cual se reglamenta el proceso de homologación virtual para vehículos de transporte público y particular de carga, público de pasajeros y mixto; remolques y semiremolques; a través del Registro Único Nacional de Tránsito – RUNT”, señalando un mecanismo virtual para que la solicitud, diligenciamiento y aprobación de la ficha técnica de homologación sea automatizada utilizando para tal efecto el sistema del Registro Único Nacional de Tránsito – RUNT.*

*En este sentido, la homologación de los cuadriciclos eléctricos destinados al transporte de carga tiene que realizarse en forma virtual a través del sistema del Registro Único Nacional de Tránsito-RUNT, conforme a lo señalado en la Resolución 20223040022175 de 2022, para lo cual, la concesión del Registro Único Nacional de Tránsito-RUNT debe realizar un desarrollo técnico en el sistema, que permita contar con la posibilidad de adelantar la homologación virtual para esta tipología vehicular. Sin embargo, el término para realizar estos ajustes no se puede determinar en este momento con exactitud, al requerir de varias modificaciones técnicas y controles de cambio en el sistema, sumado a que, el contrato actual con la concesión RUNT que corresponde al 033 de 2007, tiene fecha de ejecución hasta el 31 de agosto de 2022, motivo por el cual, es necesario otorgar un tiempo prudente que garantice que la concesión puede realizar estos ajustes para su puesta en operación.*

*En razón a lo anterior, se solicita la expedición del presente acto administrativo considerando que la resolución debe contar con un término de inicio de vigencia supeditado a que se cuente con los desarrollos y ajustes realizados por el Registro Único Nacional de tránsito-RUNT teniendo un plazo máximo de 12 meses para el mismo. Esto, con la finalidad que los usuarios puedan realizar el trámite de homologación de los vehículos cuadriciclos eléctricos destinados al transporte de carga en forma virtual.”*

Que el contenido de la presente Resolución fue publicado en la página web del Ministerio de Transporte, desde el xx al xx de xxxx de 2023, en cumplimiento a lo determinado en el numeral 8, del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, el artículo 2.1.2.1.23 del Decreto 1081 de 2015 modificado y adicionado por el Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 994 de 2017 del Ministerio de Transporte, con el objeto de recibir opiniones, comentarios y propuestas alternativas.

Que en virtud de lo dispuesto en la Ley 962 de 2005 y el Decreto Ley 019 de 2012, se solicitó a la Dirección de Participación, Transparencia y Servicio al Ciudadano del



RESOLUCIÓN NÚMERO \*RAD\_S\*  
de \*F\_RAD\_S\*



Departamento Administrativo de la Función Pública concepto previo para aprobar la modificación del trámite señalado en el presente acto administrativo, la cual se pronunció mediante radicado No. xxxxxxxx indicando que” xxxxxxxxx”.

Que el Viceministerio de Transporte mediante memorando xxxxxx del xxx de xxxxxx de 2022 certificó que las observaciones presentadas durante el tiempo de publicación fueron atendidas en su totalidad.

Que la Oficina Asesora Jurídica conservará los documentos asociados a la publicación del presente acto administrativo. Todo ello en concordancia con las políticas de gestión documental y de archivo de la entidad.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

**Artículo 1. Objeto.** La presente resolución tiene por objeto reglamentar las condiciones de homologación del chasis, carrocería y vehículo carrozado para los vehículos tipo cuadriciclos eléctricos para el servicio terrestre automotor de transporte carga.

**Artículo 2. Ámbito de aplicación.** Las disposiciones contenidas en la presente resolución son aplicables al fabricante o importador, inscrito en el RUNT, que deban homologar el chasis, carrocería y vehículo carrozado para los vehículos tipo cuadriciclos eléctricos destinados a la prestación del servicio de transporte de carga, ante el Ministerio de Transporte.

**Artículo 3. Definiciones.** Para los fines de la presente resolución, se aplicarán las siguientes definiciones:

**Ancho del asiento:** Dimensión transversal útil de la silla.

**Altura del espaldar:** Es la distancia vertical medida desde la altura del asiento hasta el punto más alto del espaldar.

**Altura de un vehículo:** Dimensión vertical total de un vehículo, medida en forma perpendicular a la vía, desde la superficie de ésta hasta la parte más alta del vehículo.

**Ancho de un vehículo:** Dimensión transversal total de un vehículo, medida entre los dos planos paralelos más externos del mismo, excluyendo los espejos laterales.

**Cabina:** Habitáculo separado de la carrocería de un vehículo destinado para el conductor.

**Capacidad de carga:** Es la diferencia resultante entre el Peso Bruto Vehicular (PBV) y el peso del vehículo en condiciones de carga.

**Carrocería:** Estructura removible del vehículo instalada sobre un chasis, destinada a la sujeción y contención de la carga.

**Chasis:** Conjunto de elementos metálicos que proporcionan soporte y unen todas las partes del vehículo.

**Cuadriciclo eléctrico para el transporte de carga:** Vehículo automotor eléctrico de cuatro ruedas, con estabilidad propia, cuya masa en vacío debe ser inferior o igual a 600 Kg, no incluida la masa de las baterías, con una potencia nominal o neta continua máxima de 15 KW y podrán desarrollar una velocidad máxima de 50Km/h.

**Longitud de un vehículo:** Distancia medida entre los extremos anterior y posterior de un vehículo o combinación de vehículos.

**Pendiente:** Inclinación longitudinal de una vía con respecto al plano horizontal.



RESOLUCIÓN NÚMERO \*RAD\_S\*  
de \*F\_RAD\_S\*



**Peso bruto vehicular (PBV):** Peso de un vehículo en condiciones de marcha más el máximo de carga que puede transportar.

**Profundidad del asiento:** Distancia longitudinal entre el borde frontal del asiento y su punto de encuentro con el espaldar.

**Sistema de frenado combinado:** Un sistema de frenado de servicio en el que el accionamiento de un único mando hace funcionar los frenos de todas las ruedas.

**Vehículo de carga:** Vehículo autopropulsado o no, destinado al transporte de mercancías por carretera. Puede contar con equipos adicionales para la prestación de servicios especializados.

**Vehículo eléctrico:** Vehículo impulsado exclusivamente por uno o más motores eléctricos, que obtienen corriente de un sistema de almacenamiento de energía recargable, como baterías, u otros dispositivos portátiles de almacenamiento de energía eléctrica, incluyendo celdas de combustible de hidrógeno o que obtienen la corriente a través de catenarias. Estos vehículos no cuentan con motores de combustión interna o sistemas de generación eléctrica a bordo como medio para suministrar energía eléctrica.

**Artículo 4. Características Técnicas de los Cuadriciclos Eléctricos:** Las características del chasis, la carrocería, frenos y neumáticos de los cuadriciclos eléctricos destinados al servicio público terrestre automotor de carga, deberán cumplir con lo señalado en el Anexo 1 de la presente resolución, el cual hace parte integral de la misma.

**Parágrafo.** Además de lo dispuesto en la presente resolución, el chasis de un vehículo clase cuadriciclo eléctrico destinado a la prestación del servicio de transporte de carga debe cumplir con las exigencias técnicas vigentes con relación a la seguridad activa y pasiva de esta tipología vehicular y con lo establecido en la Resolución 1572 del 2019 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

**Artículo 5. Homologación.** Todos los vehículos tipo cuadriciclos eléctricos destinados al transporte de carga deben ser homologados por el Ministerio de Transporte de conformidad con lo establecido en la Resolución 20223040022175 de 2022, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

El Grupo de Homologaciones y Avalúos de la Subdirección de Transporte realizará visita de inspección a los fabricantes de carrocerías o importadores, con el objetivo de verificar que los vehículos a homologar se ajustan al diseño registrado en la solicitud de Homologación.

**Artículo 6. Restricción a las Condiciones de Homologación.** Todos los cuadriciclos eléctricos destinados al transporte de carga que ingresen al país como vehículos carrozados, no podrán ser objeto de modificaciones, además deberán mantener las condiciones originales de fábrica.

**Artículo 7. Registro.** Los organismos de tránsito para el registro de un vehículo clase cuadriciclo eléctrico destinado a la prestación del servicio de transporte de carga deberá exigir la Ficha Técnica de Homologación aprobada por la Subdirección de Transporte del Ministerio de Transporte, además de lo dispuesto en los artículos 4 y 6 de la Resolución 160 de 2017 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

**Artículo 8. Revisión Técnico-Mecánica.** El Ministerio de Transporte reglamentará lo pertinente para la revisión técnico-mecánica de los cuadriciclos eléctricos destinados al transporte de carga.

**Artículo 9. Vigencia.** La presente resolución entra en vigencia en doce (12) meses contados a partir de la fecha de publicación en el Diario oficial, o hasta que la concesión del Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT) cuente con los ajustes necesarios en el sistema para la homologación virtual de los cuadriciclos eléctricos destinados al transporte de carga, lo que ocurra primero.



RESOLUCIÓN NÚMERO \*RAD\_S\*  
de \*F\_RAD\_S\*



PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

GUILLERMO FRANCISCO REYES GONZÁLEZ

V.B.	Eduardo Enríquez Caicedo	Viceministro de Transporte	
Revisó	Andrés Felipe Fernández Rocha	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
	Clara Elizabeth Ramírez Castañeda	Asesor Despacho del Ministro	
	Daniela Benavidez Nastar	Asesor Oficina Asesora Jurídica	
	Vivian Hernández Ibáñez	Directora de Transporte y Tránsito	
	Angélica María Yance Díaz	Coordinadora Grupo de Regulación	
	Angela Aladana	Subdirectora de Transporte	
Elaboró:	Jorge Eduardo Almonacid Pedraza	Ingeniero Grupo Homologaciones	
	Jordy Nicolás García	Ingeniero Grupo Homologaciones	
	Andrés Felipe Otálora Marín	Ingeniero Grupo Homologaciones	
	Milagro Gamarra Rueda	Abogada Grupo de Regulación	





## RESOLUCIÓN NÚMERO \*RAD\_S\*

de \*F\_RAD\_S\*



### ANEXO 1

#### CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS CUADRICICLOS ELECTRICOS DESTINADOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA

##### CARACTERISTICAS DEL CHASIS

1. Debe ser mono estructural de tal manera que el chasis, el habitáculo de componentes y de pasajeros sean una sola pieza.
2. El peso bruto vehicular no puede superar las condiciones establecidas por el fabricante.
3. Las dimensiones máximas deben ser las siguientes:
  - a. Alto: menor o igual a 2500 mm
  - b. Ancho: menor o igual a 1500 mm
  - c. Largo: menor o igual a 3700 mm

##### CARACTERÍSTICAS TECNICAS DEL VEHÍCULO, FRENOS Y NEUMÁTICOS.

Los cuadriciclos eléctricos de carga deben contar con las siguientes características técnicas:

1. Debe contar con reversa.
2. Deben disponer de puertas laterales de acceso al vehículo por ambos costados.
3. Debe contar con cristales, limpiaparabrisas, lavaparabrisas y dispositivos de desempañado.
4. El vehículo deberá contar con un máximo de dos plazas de asiento, incluida la del conductor, las cuales deben cumplir con las siguientes dimensiones:
  - a. Ancho de asiento por persona mínimo de 400 mm
  - b. Profundidad de asientos por personas mínimo de 400 mm
  - c. Altura de espaldar por persona mínimo de 600 mm (se podrán incluir la longitud de los apoyacabezas)
5. Debe contar con defensas en la parte delantera y trasera (estas no podrán ser rígidas).
6. Debe contar con cinturones de seguridad de tres puntos para cada uno de los ocupantes.
7. El habitáculo para los pasajeros debe estar completamente cubierto por la cabina.
8. Debe activarse de manera automática las luces del vehículo al momento del encendido.
9. Debe contar como mínimo con dos (2) luces de baja.
10. Debe contar como mínimo con dos (2) luces de alta.
11. Debe contar como mínimo con dos (2) luces direccionales delanteras color naranja.
12. Debe contar como mínimo con dos (2) luces direccionales traseras color naranja.
13. Debe contar con luz de placa posterior.
14. Debe contar con una luz de reversa color blanco.
15. Debe contar con señal audible para la reversa.
16. Debe contar como mínimo con cuatro (4) luces de estacionamiento color naranja.
17. En el caso de usar luces exploradoras, estas deben estar ubicadas en la parte inferior de la defensa.
18. Debe contar con claxon o bocina.
19. Debe contar como mínimo con dos (2) espejos retrovisores funcionales o cámaras que cumplan la misma función.
20. Debe contar con mandos accionados por el conductor para luces y accesorios, además de testigos e indicadores de funcionamiento.
21. Debe tener una capacidad de arranque mayor o igual al 25 %.

##### SISTEMA DE FRENOS



RESOLUCIÓN NÚMERO \*RAD\_S\*  
de \*F\_RAD\_S\*



Este deberá ser hidráulico, eléctrico o combinado; debe contar con un pedal que permita el accionamiento en simultáneo de las cuatro ruedas.  
El sistema de freno de estacionamiento debe mantener el vehículo inmóvil en una pendiente con inclinación mayor o igual al 17 %.  
El sistema de freno de estacionamiento debe tener un mando independiente, diferente al sistema de freno de servicio, y mantenerse en la posición de bloqueo únicamente por medios mecánicos.  
El vehículo deberá estar configurado de manera que el conductor pueda accionar el sistema de freno de estacionamiento en la posición normal de conducción.

TRANSMISIÓN.

Debe contar con un diferencial o elemento mecánico que permita que las ruedas traseras derecha e izquierda giren a revoluciones diferentes, con el fin de garantizar estabilidad del vehículo.

NEUMÁTICOS.

Deben estar equipados con neumáticos de las dimensiones y características previstas por el fabricante. En ningún caso se permitirán neumáticos que sobresalgan del borde lateral del mismo o que hagan contacto con el guardafangos, elementos de la suspensión o que afecten el radio de giro.

CARROCERIA.

Los tipos de carrocería autorizados para los cuadriciclos eléctricos destinados al transporte de carga son furgón, estacas, planchón - plataforma, pico (Pick-Up), reparto y estibas. Para vehículos carrozados aplicaran todas las anteriores y la carrocería tipo Panel.

Las anteriores deben cumplir con los siguientes criterios:

$$LC * AC > 0.3 * LV * AV$$

Las siglas corresponden a las siguientes dimensiones:

- LC: Longitud de la carrocería
- AC: Ancho de la carrocería
- LV: Longitud de vehículo
- AV: Ancho del vehículo

El espacio de la carrocería destinado para el transporte de carga debe estar separado del habitáculo de los ocupantes.