



Bruselas, 20 de diciembre de 2018
(OR. en)

15828/18

**Expediente interinstitucional:
2018/0143(COD)**

**CLIMA 273
ENV 940
TRANS 672
MI 1034
CODEC 2432**

RESULTADO DE LOS TRABAJOS

De:	Secretaría General del Consejo
A:	Delegaciones
N.º doc. prec.:	15615/18
N.º doc. Ción.:	8922/1/18 REV 1
Asunto:	Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de CO ₂ para vehículos pesados nuevos - Orientación general

Adjunto se remite a las delegaciones, para su información, el texto de la propuesta de referencia sobre el que el Consejo de Medio Ambiente llegó a una orientación general en su sesión del 20 de diciembre de 2018.

Los cambios respecto de la versión anterior del texto (doc. 15615/18), resultantes del debate en el Consejo, se indican en **negrita y subrayado**. Las modificaciones anteriores respecto de la propuesta de la Comisión se indican mediante subrayado. El texto suprimido se indica mediante [...].

Propuesta de

REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de CO₂ para vehículos pesados nuevos y se modifica el Reglamento (CE) n.º 595/2009

(Texto pertinente a efectos del EEE)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 192, apartado 1,

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

Previa transmisión del proyecto de acto legislativo a los parlamentos nacionales,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo¹,

Visto el dictamen del Comité de las Regiones²,

De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario,

Considerando lo siguiente:

- (1) La Comunicación de la Comisión: La ambición de la «Estrategia europea a favor de la movilidad de bajas emisiones» es clara: de aquí a mitad de siglo, las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte deberán ser, como mínimo, un 60 % inferiores a las de 1990 y estar claramente encauzadas hacia un nivel de cero emisiones. Las emisiones de contaminantes atmosféricos procedentes del transporte que perjudican nuestra salud también deben reducirse drásticamente sin demora.

¹ DO C de , p. .

² DO C de , p. .

- (2) A partir de dicha Comunicación, la Comisión adoptó dos paquetes de medidas de movilidad en mayo³ y noviembre de 2017⁴. Dichos paquetes establecen un programa positivo destinado también a asegurar una fácil transición a una movilidad limpia, competitiva y conectada para todos.
- (3) El presente Reglamento forma parte del tercer paquete sobre movilidad de la Comisión titulado «Europa en movimiento», que es una continuación de la Comunicación de la Comisión: «Invertir en una industria inteligente, innovadora y sostenible: Estrategia renovada de política industrial de la UE»⁵ y que está diseñado para completar el proceso de permitir que la Unión aproveche todas las ventajas de la modernización y descarbonización de la movilidad. El objetivo de este tercer paquete de movilidad es hacer que la movilidad europea sea más segura y accesible, la industria europea más competitiva y los puestos de trabajo europeos más estables, además de lograr un sistema de movilidad más limpio y mejor adaptado al imperativo de hacer frente al cambio climático. Esto requerirá el pleno compromiso de la Unión, los Estados miembros y las partes interesadas, en particular en el redoblamiento de los esfuerzos para reducir las emisiones de CO₂ y la contaminación atmosférica.
- (4) El presente Reglamento, junto con las normas de emisión de CO₂ para turismos y vehículos comerciales ligeros⁶, traza una trayectoria clara para las reducciones de las emisiones de CO₂ del sector del transporte por carretera y contribuye a cumplir el objetivo vinculante de reducción interna del 40 % como mínimo de las emisiones de gases de efecto invernadero en el conjunto de la economía de aquí a 2030 con respecto a 1990, tal como quedó refrendado en las Conclusiones del Consejo Europeo de los días 23 y 24 de octubre de 2014, y aprobado por el Consejo el 6 de marzo de 2015 como contribución prevista determinada a nivel nacional de la Unión, de conformidad con el Acuerdo de París [...].

³ Europa en movimiento: Una Agenda para una transición socialmente justa hacia una movilidad limpia, competitiva y conectada para todos, COM (2017) 283 final.

⁴ Una Unión Europea que proteja el planeta, empodere a sus consumidores y defienda a su industria y sus trabajadores, COM(2017) 675 final. Invertir en una industria inteligente, innovadora y sostenible.

⁵ Invertir en una industria inteligente, innovadora y sostenible: Estrategia renovada de política industrial de la UE, COM(2017) 479 final.

⁶ Reglamento (UE) n.º .../... del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los turismos nuevos y de los vehículos comerciales ligeros como parte del enfoque integrado de la Unión para reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos ligeros y por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 715/2007 (DO L de ..., p.).

- (5) Las Conclusiones del Consejo Europeo de octubre de 2014 aprobaron una reducción del 30 % con respecto a 2005 de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030, para los sectores que no forman parte del régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión. El transporte por carretera es uno de los principales contribuyentes a las emisiones de esos sectores y sus emisiones siguen manteniéndose significativamente por encima de los niveles de 1990. Si las emisiones del sector del transporte por carretera continúan creciendo, neutralizarán las reducciones conseguidas en otros sectores para luchar contra el cambio climático.
- (6) Las Conclusiones del Consejo Europeo de octubre de 2014 destacan la importancia de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y los riesgos relacionados con la dependencia de los combustibles fósiles en el sector del transporte a través de una perspectiva global y tecnológicamente neutra que promueva la reducción de las emisiones y la eficiencia energética en el transporte, así como el transporte eléctrico y las fuentes de energía renovables en el transporte también a partir de 2020.
- (7) La eficiencia energética como contribución a la moderación de la demanda es una de las cinco dimensiones estrechamente interrelacionadas y mutuamente reforzadas expuestas en la Comunicación de la Comisión sobre la «Estrategia de la Unión de la Energía»⁷, cuyo objetivo es ofrecer a los consumidores de la Unión Europea una energía segura, sostenible, competitiva y asequible. La Comunicación establece que, si bien todos los sectores económicos deben tomar medidas para aumentar la eficiencia de su consumo energético, el transporte tiene un enorme potencial de eficiencia energética.
- (8) Las emisiones de CO₂ de los vehículos pesados, como camiones, autobuses y autocares, representan aproximadamente el 6 % del total de emisiones de la UE y el 25 % de las emisiones de CO₂ de su transporte por carretera. Si no se toman medidas, se prevé que la proporción de emisiones de los vehículos pesados aumente aproximadamente un 9 % entre 2010 y 2030. Actualmente, el Derecho de la Unión no establece requisitos de reducción del CO₂ para los vehículos pesados.

⁷ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones: Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva, [COM(2015) 80 final].

- (9) Para explotar por completo el potencial de eficiencia energética y garantizar que el sector del transporte por carretera en su totalidad contribuya a las reducciones acordadas de las emisiones de gases de efecto invernadero, conviene complementar las normas de emisión de CO₂ existentes para los nuevos turismos y vehículos comerciales ligeros con el establecimiento de normas de comportamiento en materia de emisiones de CO₂ para los nuevos vehículos pesados. Estas normas impulsarán la innovación en las tecnologías de consumo eficiente de combustible y contribuirán a reforzar el liderazgo tecnológico de los fabricantes y proveedores de la Unión.
- (10) Teniendo en cuenta que el cambio climático es un problema transfronterizo y la necesidad de garantizar el buen funcionamiento del mercado único para los servicios de transporte por carretera y los vehículos pesados, es conveniente establecer normas de emisión de CO₂ para vehículos pesados al nivel de la Unión. Estas normas se entenderán [...] sin perjuicio de la legislación en materia de competencia.
- (11) Al definir los niveles de reducción que debe alcanzar el parque de vehículos pesados de la Unión, debe tenerse en cuenta la eficacia de esos niveles de reducción en la consecución de una contribución rentable a la reducción de las emisiones de los sectores cubiertos por el Reglamento [...] (UE) n.º 2018/842⁸ [...] a más tardar en 2030, los costes y los ahorros resultantes para la sociedad, los fabricantes, los operadores de transporte, los consumidores, así como sus implicaciones directas e indirectas en el empleo, la innovación y los beneficios colaterales generados en términos de reducción de la contaminación atmosférica y la mejora de la seguridad energética.

⁸ Reglamento (UE) 2018/842 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París, y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 525/2013, DO L 156 de 19.6.2018, p. 26-42.

- (12) Se ha introducido un nuevo procedimiento para determinar las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible de los vehículos pesados individuales como parte de la aplicación del Reglamento (CE) n.º 595/2009⁹. El Reglamento (UE) 2017/2400¹⁰ de la Comisión facilita una metodología, basada en la herramienta VECTO, mediante la cual pueden simularse las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible de todos los vehículos pesados. La metodología permite tener en cuenta la diversidad del sector de los vehículos pesados y el nivel elevado de personalización de los vehículos individuales. En un primer paso, desde el 1 de julio de 2019, las emisiones de CO₂ se determinan para cuatro grupos de vehículos pesados que representan aproximadamente entre el 65 y el 70 % de todas las emisiones de CO₂ del parque de vehículos pesados de la Unión.
- (13) A la luz de la innovación y en consideración de la implantación de nuevas tecnologías para la mejora de la eficiencia en términos de consumo de combustible de los vehículos pesados, la herramienta de simulación VECTO y el Reglamento (UE) 2017/2400 se actualizarán continua y oportunamente.
- (14) Los datos de emisiones de CO₂ determinados de conformidad con el Reglamento (UE) 2017/2400 serán objeto de un seguimiento de acuerdo con el Reglamento (UE) 2018/956 del Parlamento Europeo y del Consejo¹¹. Estos datos deben sentar las bases para determinar los objetivos de reducción que deben alcanzar los cuatro grupos de vehículos pesados con más emisiones en la Unión, así como determinar las emisiones específicas medias de un fabricante en un periodo de comunicación determinado.

⁹ Reglamento (CE) n.º 595/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, relativo a la homologación de los vehículos de motor y los motores en lo concerniente a las emisiones de los vehículos pesados (Euro VI) y al acceso a la información sobre reparación y mantenimiento de vehículos y por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 715/2007 y la Directiva 2007/46/CE y se derogan las Directivas 80/1269/CEE, 2005/55/CE y 2005/78/CE.

¹⁰ Reglamento (UE) 2017/2400 de la Comisión, de 12 de diciembre de 2017, por el que se desarrolla el Reglamento (CE) n.º 595/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a la determinación de las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible de los vehículos pesados, y por el que se modifican la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (UE) n.º 582/2011 de la Comisión, DO L 349 de 29.12.2017, p. 1.

¹¹ Reglamento (UE) n.º 2018/956 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el seguimiento y la comunicación de las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible de los vehículos pesados nuevos, DO L 173 de 9.7.2018, p. 1.

- (15) Debe establecerse un objetivo de reducción para 2025 como reducción relativa basada en las emisiones medias de CO₂ de estos vehículos pesados de nueva matriculación durante el periodo comprendido entre el 1 de julio de 2019 y el 30 de junio de 2020, que refleje la implantación de tecnologías rentables disponibles para los vehículos convencionales. A partir de 2030, **también debería fijarse un objetivo de reducción. Este objetivo debe aplicarse a menos que se decida otra cosa en virtud de la** revisión que se llevará a cabo en 2022 [...].
- (15 bis) Para garantizar la solidez de las emisiones de CO₂ de referencia frente a un aumento de emisiones de CO₂ de vehículos por modalidades de procedimiento indebidas, lo cual no sería representativo en una situación en la que las emisiones de CO₂ ya están reguladas, conviene prever una metodología para corregir las emisiones de referencia cuando sea necesario.
- (16) El gas natural licuado (GNL) es un combustible disponible alternativo al diésel para los vehículos pesados. La implantación de las tecnologías basadas en GNL más innovadoras actuales y futuras contribuirá al cumplimiento de los objetivos de emisión de CO₂ a corto y medio plazo, ya que el uso de tecnologías de GNL produce menos emisiones de CO₂ que los vehículos diésel. El potencial de reducción de las emisiones de CO₂ de los vehículos de GNL ya se refleja por completo en VECTO. Asimismo, las tecnologías de GNL actuales garantizan un bajo nivel de emisiones de contaminantes atmosféricos como el NO_x y las partículas en suspensión. Se dispone y se seguirá aplicando también una infraestructura de recarga de combustible mínima suficiente como parte de los marcos de política nacionales para la infraestructura de combustible alternativa.
- (17) Al calcular las emisiones de referencia [...] que servirán como base para determinar los objetivos de reducción de 2025 y 2030, debe tenerse en cuenta el potencial de reducción previsto del parque de vehículos pesados [...]. Por ello, es adecuado excluir del cálculo los vehículos profesionales, como los utilizados para la recogida de basura o los trabajos de construcción. Estos vehículos presentan un kilometraje comparativamente bajo y, debido a su patrón de conducción específico, las medidas técnicas de reducción de las emisiones de CO₂ y de consumo de combustible no parecen ser igual de rentables que las de los vehículos pesados utilizados para la entrega de mercancías.

- (18) Los requisitos de reducción de CO₂ deben expresarse en gramos de CO₂ por tonelada kilómetro para reflejar la utilidad de los vehículos pesados.
- (19) Debe garantizarse una distribución equitativa de los requisitos de reducción globales entre los fabricantes, teniendo en cuenta la diversidad de los vehículos pesados en términos de su diseño y patrón de conducción, kilometraje anual, carga útil y configuración de remolque. Por ello, es conveniente distinguir entre los vehículos pesados de conformidad con los diferentes subgrupos separados de vehículos que reflejan el patrón de uso habitual y las características técnicas específicas de los vehículos. Al establecer objetivos específicos anuales del fabricante como media ponderada de los objetivos definidos para cada subgrupo, también se facilitan a los fabricantes los medios para equilibrar eficazmente un rendimiento insuficiente de los vehículos en determinados subgrupos con una superación de los objetivos en otros subgrupos de vehículos, teniendo en cuenta las emisiones de CO₂ medias de la vida útil de los vehículos en los diferentes subgrupos.
- (20) El cumplimiento de un fabricante de sus objetivos específicos anuales debe evaluarse en función de sus emisiones medias de CO₂. Al determinar las emisiones específicas medias, también deben considerarse las especificidades que se reflejan en los objetivos de los diferentes subgrupos de vehículos. Como consecuencia, las emisiones específicas medias de CO₂ de un fabricante deben basarse en las emisiones medias determinadas para cada subgrupo, incluyendo una ponderación basada en su kilometraje anual medio supuesto y la carga útil media, lo que refleja las emisiones de CO₂ totales de la vida útil. Debido al limitado potencial de reducción de los vehículos profesionales, estos vehículos no deberían tenerse en consideración para el cálculo de las emisiones específicas medias.

- (21) Al contrario que los turismos y las furgonetas, los vehículos pesados de baja emisión y emisión cero todavía no están disponibles en el mercado, salvo los autobuses. Para facilitar una transición fluida hacia una movilidad sin emisiones debe introducirse un mecanismo específico en forma de supercréditos. Esto constituirá un incentivo para el desarrollo y la implantación en el mercado de la Unión de vehículos pesados de emisión cero y de baja emisión que complementarían otros instrumentos de la demanda, como la Directiva 2009/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo¹² conocida como Directiva de los vehículos limpios.
- (22) Con el fin de calcular las emisiones específicas medias de un fabricante, todos los vehículos pesados de baja emisión y emisión cero deben contabilizarse varias veces, lo que dará como resultado una reducción de las emisiones específicas medias de dicho fabricante. El nivel de incentivos debe variar en función de las emisiones de CO₂ reales del vehículo. Para evitar debilitar los objetivos medioambientales, debe limitarse la reducción resultante.
- (23) Los vehículos pesados de baja emisión solo deben incentivarse si sus emisiones de CO₂ son inferiores a la mitad de las emisiones de CO₂ de la media del parque de vehículos de la Unión en 2025. Esto es coherente con el enfoque adoptado para los vehículos ligeros e incentivaría la innovación en este campo.
- (24) Al diseñar el mecanismo de incentivos para el despliegue de vehículos de baja emisión y emisión cero, también deberían incluirse los camiones pequeños [...] que no están sujetos a los objetivos de emisión de CO₂ conforme al presente Reglamento. Estos vehículos también presentan ventajas significativas en cuanto a su contribución a resolver los problemas de contaminación atmosférica en las ciudades. [...] Para garantizar que los incentivos estén bien equilibrados entre los diferentes tipos de vehículos, la reducción en las emisiones específicas medias de un fabricante derivada de los camiones pequeños [...] de emisión cero también debe estar sujeta a un límite.

¹² Directiva 2009/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes, modificada por la Directiva .../.../EU [COM(2017) 653 final] (DO L 120 de 15.5.2009, p. 5).

- (25) Para promover una aplicación rentable de los requisitos de reducción de CO₂, al mismo tiempo que se tienen en cuenta las fluctuaciones de la composición y las emisiones del parque de vehículos con los años, los fabricantes deben tener la posibilidad de equilibrar la superación de los objetivos de emisiones específicas en un año con un rendimiento insuficiente en otro año.
- (26) Para incentivar un cumplimiento temprano de la reducción, un fabricante cuyas emisiones específicas medias se encuentren por debajo de la trayectoria de reducción de emisiones definida por las emisiones de referencia [...] y el objetivo de 2025 debe poder ahorrar estos créditos de emisiones para el cumplimiento del objetivo en 2025. De forma similar, un fabricante cuyas emisiones específicas medias se encuentren por debajo de la trayectoria de reducción de emisiones entre el objetivo de 2025 y el objetivo aplicable a partir de 2030 debe poder ahorrar estos créditos de emisiones para el cumplimiento de los objetivos en el período comprendido entre el 1 de julio de 2025 y el 30 de junio de 2030.
- (27) En caso de incumplimiento de su objetivo de emisiones específicas en alguno de los periodos de doce meses comprendidos entre el 1 de julio de 2025 y el 30 de junio de 2030, un fabricante también debe tener la posibilidad de adquirir una deuda de emisiones limitada. No obstante, a más tardar el 30 de junio de 2030 los fabricantes deben saldar cualquier deuda de emisiones pendiente.
- (28) Los créditos y deudas de emisiones deben considerarse solo para la determinación del cumplimiento de un fabricante de su objetivo de emisiones específicas y no como activos transferibles o sujetos a medidas fiscales.
- (29) La Comisión debe imponer una sanción económica, en forma de prima por exceso de emisiones, en caso de que se considere que un fabricante tiene un exceso de emisiones, teniendo en cuenta los créditos y deudas de emisiones. Con el fin de ofrecer un incentivo suficiente a los fabricantes para que tomen medidas para la reducción de emisiones específicas de CO₂ de los vehículos pesados, la prima debe superar los costes marginales medios de las tecnologías necesarias para cumplir los objetivos. La prima debe considerarse como un ingreso para el presupuesto general de la Unión. La metodología para la recogida de las primas debe ir determinada por medio de un acto de ejecución, teniendo en cuenta la metodología adoptada de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 443/2009.

- (30) Es necesario un mecanismo de cumplimiento sólido para garantizar la consecución de los objetivos previstos en el presente Reglamento. Las obligaciones establecidas para el fabricante de facilitar datos precisos en virtud del Reglamento (UE) 2018/956 y las multas administrativas que pueden imponerse en caso de incumplimiento de dicha obligación contribuyen a garantizar la solidez de los datos utilizados para los fines de cumplimiento de los objetivos en virtud del presente Reglamento.
- (31) Para lograr las reducciones de CO₂ establecidas en el presente Reglamento, es esencial que las emisiones de CO₂ de los vehículos pesados en uso sean conformes a los valores determinados en virtud del Reglamento (CE) n.º 595/2009 y sus medidas de ejecución. Por lo tanto, la Comisión debe tener la posibilidad de tener en cuenta en el cálculo de las emisiones específicas medias de un fabricante cualquier incumplimiento sistémico detectado por las autoridades de homologación de tipo con respecto a las emisiones de CO₂ de los vehículos pesados en uso.
- (32) Con el fin de estar en condiciones de adoptar dichas medidas, la Comisión debe tener competencias para preparar y aplicar un procedimiento de verificación de la conformidad en circulación de las emisiones de CO₂ de los vehículos pesados en el mercado. A tal efecto, debe modificarse el Reglamento (CE) n.º 595/2009.
- (33) La eficacia de los objetivos establecidos en el presente Reglamento para reducir las emisiones de CO₂ depende en gran medida de la representatividad de la metodología utilizada para determinar las emisiones de CO₂. En línea con el dictamen del mecanismo de asesoramiento científico¹³ en relación con los vehículos ligeros, también es conveniente en el caso de los vehículos pesados poner en marcha un mecanismo que evalúe la representatividad real de las emisiones de CO₂ y los valores de consumo de energía determinados en virtud del Reglamento (UE) 2017/2400. La Comisión debe disponer de competencias para garantizar la disponibilidad pública de dichos datos y, en caso necesario, desarrollar los procedimientos necesarios para identificar y recopilar los datos requeridos para tales valoraciones.

¹³ Grupo de Alto Nivel de Consejeros Científicos, Dictamen científico 1/2016 «Reducir la diferencia entre las emisiones de CO₂ de los vehículos ligeros en condiciones reales y en los ensayos de laboratorio».

- (34) En 2022, la Comisión debe evaluar la eficacia de las normas de emisión de CO₂ establecidas en el presente Reglamento y, en particular, el nivel de las reducciones que deben alcanzarse a más tardar en 2030, las modalidades que deben estar disponibles para alcanzar ese objetivo y llegar más allá, así como el establecimiento de objetivos de reducción de CO₂ para otros tipos de vehículos pesados como los camiones pequeños, los autobuses, los autocares y los remolques. Dicha evaluación debe incluir también, estrictamente a los fines del presente Reglamento, consideraciones relativas a los vehículos pesados y a las combinaciones de vehículos, teniendo en cuenta los pesos y dimensiones [...] aplicables al transporte nacional (por ejemplo, los conceptos modulares e intermodales), al tiempo que se evalúan también posibles aspectos relativos a la seguridad y la eficiencia del transporte, efectos intermodales, medioambientales, de infraestructuras y rebote, así como la situación geográfica de los Estados miembros.
- (35) Para garantizar que las emisiones específicas de CO₂ de los vehículos pesados siguen siendo representativas y están totalmente actualizadas, las modificaciones del Reglamento (CE) n.º 595/2009 y su legislación de ejecución que afecten a estos valores deben reflejarse en el presente Reglamento. Con ese fin, la Comisión debería tener las competencias para determinar una metodología de definición de un vehículo pesado representativo para cada subgrupo de vehículos, en función del cual se evaluarán los cambios de las emisiones específicas de CO₂.
- (36) A fin de garantizar unas condiciones uniformes de ejecución del presente Reglamento, deben conferirse a la Comisión las competencias de ejecución establecidas en el artículo 8, apartado 3, el artículo 9, apartado 3, el artículo 11, apartado 3, y el artículo 12, apartado 2. Dichas competencias deben ejercerse de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo¹⁴.

¹⁴ Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de febrero de 2011, por el que se establecen las normas y los principios generales relativos a las modalidades de control por parte de los Estados miembros del ejercicio de las competencias de ejecución por la Comisión (DO L 55 de 28.2.2011, p. 13).

- (37) Con el fin de modificar o complementar los elementos no esenciales de las disposiciones del presente Reglamento, la facultad de adoptar leyes de conformidad con el artículo 290 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea debe delegarse a la Comisión en relación con el ajuste de las emisiones de CO₂ de referencia [...] y en relación con los anexos [...] del presente Reglamento que introducen cambios en cuanto a determinados parámetros técnicos, incluidas las ponderaciones de los perfiles de misión, las cargas útiles y los kilometrajes anuales, así como los factores de ajuste de la carga útil. Reviste especial importancia que la Comisión lleve a cabo las consultas oportunas durante la fase preparatoria, en particular a nivel de expertos, y que esas consultas se realicen de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación¹⁵. En particular, a fin de garantizar una participación equitativa en la preparación de los actos delegados, el Parlamento Europeo y el Consejo deben recibir todos los documentos al mismo tiempo que los expertos de los Estados miembros, y sus expertos deben tener acceso sistemáticamente a las reuniones de los grupos de expertos de la Comisión que se ocupen de la preparación de actos delegados.
- (38) Dado que los objetivos del presente Reglamento, a saber, el establecimiento de normas de comportamiento en materia de emisiones de CO₂ de los vehículos pesados nuevos, no pueden ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros, sino que más bien, debido a su dimensión o efectos, pueden lograrse mejor a nivel de la Unión, esta puede adoptar medidas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad consagrado en el artículo 5 del Tratado de la Unión Europea. De conformidad con el principio de proporcionalidad enunciado en dicho artículo, el presente Reglamento no excede de lo necesario para alcanzar ese objetivo.

¹⁵ DO L 123 de 12.5.2016, p. 1.

HAN ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1
Objeto y objetivo

Para contribuir al cumplimiento del objetivo de la Unión de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 30 % por debajo de los niveles de 2005 en 2030 en los sectores cubiertos por el artículo 2 del Reglamento (UE) n.º 2018/842, y al cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París y para garantizar el funcionamiento adecuado del mercado interior, el presente Reglamento establece las normas de comportamiento en materia de emisiones de CO₂ para los vehículos pesados nuevos por las que las emisiones específicas de CO₂ del parque de vehículos pesados nuevos de la Unión deben reducirse con respecto a las emisiones de CO₂ de referencia de la forma siguiente:

- a) para los periodos de comunicación del año 2025 en adelante, el 15 %
- b) Para los periodos de comunicación del año 2030 en adelante, [...] 30 %, **a menos que se decida otra cosa** con arreglo a la revisión prevista en el artículo 13.

Las emisiones de CO₂ de referencia se basarán en los datos de control [...] notificados en virtud del Reglamento (UE) 2018/956 para el periodo comprendido entre el 1 de julio de 2019 y el 30 de junio de 2020, en adelante «el periodo de referencia», excluidos los vehículos profesionales, y se calcularán de conformidad con el punto 3 del anexo I.

Artículo 2
Ámbito de aplicación

1. El presente Reglamento se aplicará a los nuevos vehículos de las categorías N2 y N3 que presenten las categorías siguientes:
 - a) camiones rígidos con una configuración de ejes de 4x2 y una masa máxima en carga técnicamente admisible superior a 16 toneladas;
 - b) camiones rígidos con una configuración de ejes de 6x2;

- c) tractores con una configuración de ejes de 4x2 y una masa máxima en carga técnicamente admisible superior a 16 toneladas;
- d) tractores con una configuración de ejes de 6x2.

También se aplicará, a los fines del artículo 5 y el punto 2.3 del anexo I, [...] a los vehículos de la categoría N que no entren en el ámbito de aplicación del Reglamento (UE) n.º 510/2011 y no cumplan las características establecidas en los puntos a) a d).

Las categorías de vehículos mencionadas anteriormente hacen referencia a las categorías de vehículos definidas en el anexo II de la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo¹⁶.

2. Los vehículos mencionados en el apartado 1, a los fines del presente Reglamento, se considerarán vehículos pesados nuevos en un periodo de doce meses determinado a partir del 1 de julio, si se matriculan en la Unión por primera vez en ese periodo y no han sido matriculados previamente fuera de la Unión.

No se tendrán en cuenta las matriculaciones anteriores realizadas fuera de la Unión menos de tres meses antes de la matriculación en la Unión.

3. La Comisión adoptará, mediante actos de ejecución, un procedimiento específico para identificar aquellos vehículos que estén certificados como vehículos profesionales de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 595/2009 y sus medidas de ejecución pero no estén registrados como tales, y aplicará las correcciones a las emisiones específicas medias anuales de CO₂ de un fabricante para tener en cuenta dichos vehículos, empezando por el periodo de comunicación del año 2021 y para cada periodo de comunicación posterior. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 14, apartado 2.

¹⁶ Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de septiembre de 2007, por la que se crea un marco para la homologación de los vehículos de motor y de los remolques, sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos (Directiva marco) (DO L 263 de 9.10.2007, p. 1).

Artículo 3
Definiciones

A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- a) «emisiones de CO₂ de referencia», la media de las emisiones específicas en el periodo de referencia mencionado en el artículo 1 de todos los vehículos pesados nuevos en cada uno de los subgrupos de vehículos, excluidos los vehículos profesionales, determinados de conformidad con el punto 3 del anexo I;
- b) «emisiones específicas», las emisiones de CO₂ de un solo vehículo pesado determinadas de conformidad con el punto 2.1 del anexo I;
- b bis*) «periodo de comunicación del año A», el periodo comprendido entre el 1 de julio del año A y el 30 de junio del año A+1;
- c) «emisiones específicas medias», la media de emisiones específicas de los vehículos pesados nuevos de un fabricante en un periodo de comunicación concreto, determinadas de conformidad con el punto 2.7 del anexo I;
- d) «objetivo de emisiones específicas», el objetivo de un solo fabricante, expresado en g/tkm y determinado anualmente para el periodo de comunicación precedente de conformidad con el punto 4 del anexo I;
- e) «camión rígido», un camión no diseñado o construido para remolcar un semirremolque;
- f) «tractor», una unidad de tracción diseñada y construida exclusiva o principalmente para remolcar semirremolques;
- g) «subgrupo de vehículos», un grupo de vehículos definido en el punto 1 del anexo I caracterizado por un conjunto común y distintivo de criterios técnicos pertinentes para determinar las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible de estos vehículos;

- h) «vehículos profesionales», vehículos pesados [...] para los que se han determinado las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 595/2009 y sus medidas de ejecución, solo para perfiles de misión distintos a los definidos en el punto 2.1 del anexo I del presente Reglamento;
- i) «fabricante», la persona u organismo responsables de presentar los datos relativos a los vehículos pesados nuevos en virtud del artículo 5 del Reglamento (UE) 2018/956 o, en el caso de los vehículos de emisión cero, la persona u organismo responsable de la autoridad de homologación para todos los aspectos del procedimiento de homologación de tipo de vehículos completa de la CE o de la homologación individual de conformidad con la Directiva 2007/46/CE y para garantizar la conformidad de la producción;
- j) «vehículo pesado de emisión cero», un vehículo pesado sin motor de combustión interna o con un motor de combustión interna que emita menos de 1 g CO₂/kWh, determinado de conformidad con el Reglamento (CE) 595/2009 y sus medidas de ejecución, o que emita menos de 1 g CO₂/km, determinado en virtud del Reglamento (CE) n.º 715/2007 y sus medidas de ejecución;
- k) «vehículo pesado de baja emisión», un vehículo pesado que no sea un vehículo pesado de emisión cero, con emisiones de CO₂ específicas de menos de 350 g CO₂/km, determinadas en virtud del punto 2.1 del anexo I;
- l) «perfil de misión», una combinación de un ciclo de velocidad objetivo, un valor de carga útil, una configuración de carrocería o de remolque y otros parámetros, que refleje el uso específico de un vehículo, sobre cuya base se determinan las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible oficiales de un vehículo pesado;
- m) «ciclo de velocidad objetivo», la descripción de la velocidad del vehículo a la que quiere llegar el conductor o a la que está limitado por las condiciones del tráfico, como función de la distancia cubierta en un viaje;
- n) «carga útil», el peso de las mercancías o las personas que carga un vehículo en diferentes condiciones.

Artículo 4
Emisiones específicas medias de un fabricante

A partir del 1 de julio de 2020 y en cada periodo de comunicación posterior, la Comisión, mediante los actos de ejecución mencionados en el artículo 10, apartado 1, determinará para cada fabricante las emisiones de CO₂ específicas medias en g/tkm para el periodo de comunicación precedente, teniendo en consideración lo siguiente:

- a) los datos comunicados en virtud del Reglamento (UE) 2018/956 para los vehículos pesados nuevos del fabricante matriculados en el periodo de comunicación precedente, excluidos los vehículos profesionales;
- b) el factor de baja emisión y emisión cero conforme al artículo 5.

Las emisiones específicas medias se calcularán conforme al punto 2.7 del anexo I.

Artículo 5
Vehículos pesados de emisión cero y de baja emisión

1. A partir del 1 de julio de 2020 y en cada periodo de comunicación posterior, la Comisión, mediante los actos de ejecución mencionados en el artículo 10, apartado 1, determinará para cada fabricante el factor de baja emisión y emisión cero mencionado en el artículo 4, letra b), para el periodo de comunicación precedente.

El factor de baja emisión y emisión cero deberá tener en consideración el número y las emisiones de CO₂ de los vehículos pesados de baja emisión y emisión cero en el parque de vehículos del fabricante en un periodo de comunicación, incluidos los vehículos de emisión cero de las categorías mencionadas en el segundo párrafo del artículo 2, apartado 1, así como los vehículos profesionales de baja emisión y emisión cero.

El factor de baja emisión y emisión cero se calculará conforme al punto 2.3 del anexo I.

2. A los fines del apartado 1, los vehículos pesados de baja emisión y emisión cero se contabilizarán de la forma siguiente:
 - a) un vehículo pesado de emisión cero se contabilizará como dos vehículos;
 - b) un vehículo pesado de baja emisión se contabilizará como hasta dos vehículos, de acuerdo con una función de sus emisiones específicas de CO₂ y del nivel umbral de emisión de 350 g CO₂/km.
3. El factor de baja emisión y emisión cero reducirá las emisiones específicas medias de un fabricante hasta un máximo del 3 %. La contribución de los vehículos pesados de emisión cero de las categorías citadas en el segundo párrafo del artículo 2, apartado 1, a dicho factor reducirá las emisiones específicas medias de un fabricante hasta un máximo del 1,5 %.

Artículo 6

Objetivo de emisiones específicas de [...] un fabricante

A partir del 1 de julio de 2026 y en cada periodo de comunicación posterior, la Comisión, mediante los actos de ejecución mencionados en el artículo 10, apartado 1, determinará para cada fabricante un objetivo de emisiones específicas para el periodo de comunicación precedente. El objetivo de emisiones específicas será la suma de todos los subgrupos de vehículos de los productos de los valores siguientes:

- a) el objetivo de reducción de CO₂ mencionado en el artículo 1, letras a) o b), según proceda;
- b) las emisiones de referencia de CO₂;
- c) la proporción de vehículos del fabricante en cada subgrupo de vehículos;
- d) los factores de ponderación del kilometraje anual y la carga útil aplicados a cada subgrupo.

El objetivo de emisiones específicas se calculará conforme al punto 4 del anexo I.

Artículo 7
Créditos y deudas de emisiones

1. Con el fin de determinar el cumplimiento de un fabricante de sus objetivos de emisiones específicas en los periodos de comunicación de los años 2025 a 2029, deben tenerse en cuenta sus créditos o deudas de emisión, que corresponden al número de vehículos pesados nuevos, excluidos los vehículos profesionales, del fabricante en un periodo de comunicación, multiplicados por la diferencia entre:
- (a) la trayectoria de reducción de CO₂ mencionada en el apartado 2 y las emisiones específicas medias de un fabricante, si la diferencia es positiva («créditos de emisiones»);
 - b) las emisiones específicas medias y el objetivo de emisiones específicas de un fabricante, si la diferencia es positiva («deudas de emisiones»).

Los créditos de emisiones se adquirirán en los periodos de comunicación de los años 2019 a 2029. No obstante, los créditos adquiridos en los periodos de comunicación de los años 2019 a 2024 deberán tenerse en cuenta para el propósito de determinar el cumplimiento del fabricante con el objetivo de emisiones específicas [...] del periodo de comunicación del año 2025 solamente.

Las deudas de emisión se adquirirán en los periodos de comunicación de los años 2025 a 2029, pero la deuda total no podrá superar el 5 % del objetivo de emisiones específicas del fabricante en el periodo de comunicación del año 2025 multiplicado por el número de vehículos pesados del fabricante en ese periodo («límite de deuda de emisiones»).

Los créditos y deudas de emisiones adquiridos en los periodos de comunicación de los años 2025 a 2028, cuando estén disponibles, se transferirán de un periodo de comunicación al siguiente hasta el periodo de comunicación del año 2029, cuando deberán saldarse todas las deudas de emisiones restantes.

2. La trayectoria de reducción de CO₂ [...] se establecerá para cada fabricante de conformidad con el punto 5.1 del anexo I, basada en una trayectoria lineal entre las emisiones de CO₂ de referencia mencionadas en el segundo párrafo del artículo 1 y el objetivo [...] especificado para el periodo de comunicación del año 2025 en la letra a) del primer párrafo de ese artículo, y entre el objetivo [...] para el periodo de comunicación del año 2025 y el objetivo aplicable a partir del periodo de comunicación del año 2030 en adelante.

Artículo 8

Cumplimiento de los objetivos de emisiones específicas

1. Cuando se considere que un fabricante tiene un exceso de emisiones en virtud del apartado 2 en un periodo de comunicación determinado a partir de 2025, la Comisión impondrá una prima por exceso de emisiones calculada de conformidad con la fórmula siguiente:

a) para el período comprendido entre 2025 y 2029

$$\text{(Prima por exceso de emisiones)} = \text{(exceso de emisiones} \times 4\,000 \text{ €/gCO}_2\text{/tkm)}$$

b) A partir de 2030

$$\text{(Prima por exceso de emisiones)} = \text{(exceso de emisiones} \times 6\,800 \text{ €/gCO}_2\text{/tkm)}$$

2. Se considerará que un fabricante presenta un exceso de emisiones en cualquiera de los casos siguientes:
- (a) cuando, en cualquier periodo de comunicación de los años comprendidos entre 2025 y 2028, la suma de las deudas de emisión menos la suma de los créditos de emisión supere el límite de deuda de emisiones mencionado en el artículo 7, apartado 1;
 - b) en el periodo de comunicación del año 2029, cuando la suma de las deudas de emisiones menos la suma de los créditos de emisiones sea superior a cero;
 - c) del periodo de comunicación del año 2030 en adelante, cuando las emisiones específicas medias del fabricante sobrepasen su objetivo de emisiones específicas.

El exceso de emisiones en un periodo de comunicación determinado se calculará de conformidad con el punto 6 del anexo I.

3. La Comisión determinará, mediante actos de ejecución, los medios para la percepción de las primas por exceso de emisiones de conformidad con el apartado 1. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 14, apartado 2.
4. El importe de la prima por exceso de emisiones tendrá la consideración de ingreso para el presupuesto general de la Unión.

Artículo 9
Verificación de los datos de control

1. Las autoridades de homologación de tipo comunicarán sin demora a la Comisión las desviaciones constatadas en las emisiones de CO₂ de los vehículos pesados en servicio con respecto a los valores indicados en los certificados de conformidad o en el archivo del cliente, como resultado de las verificaciones efectuadas de conformidad con el procedimiento contemplado en el [artículo 5, apartado 4, letra l)] del Reglamento (CE) n.º 595/2009.
2. La Comisión tendrá en cuenta dichas desviaciones para el cálculo de las emisiones específicas medias de un fabricante.
3. La Comisión adoptará, mediante actos de ejecución, normas detalladas relativas a los procedimientos para la comunicación de tales desviaciones y para que se tengan en cuenta en el cálculo de las emisiones específicas medias. Dichos [...] actos de ejecución se adoptarán con arreglo al procedimiento de examen contemplado en el artículo 14, apartado 2.

Artículo 9 bis
Evaluación de las emisiones de CO₂ de referencia

La Comisión adoptará, mediante actos de ejecución, un procedimiento para la evaluación y, en su caso, la corrección de las emisiones de CO₂ de referencia para garantizar su representatividad para servir de base para el cálculo de los objetivos de emisión a escala del parque de vehículos de la UE. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 14, apartado 2.

Artículo 10

Publicación de datos y rendimiento del fabricante

1. La Comisión publicará, mediante actos de ejecución que se adoptarán antes del 30 de abril de cada año, una lista en la que indicará:
 - a) a partir del 1 de julio de 2020, respecto a cada fabricante, sus emisiones específicas medias de CO₂ del periodo de comunicación precedente, según lo establecido en el artículo 4;
 - b) a partir del 1 de julio de 2020, respecto a cada fabricante, el factor de baja emisión y emisión cero del periodo de comunicación precedente, según lo establecido en el artículo 5;
 - c) a partir del 1 de julio de 2026, respecto a cada fabricante, su objetivo de emisiones específicas para el periodo de comunicación precedente, según lo establecido en el artículo 6;
 - d) a partir del 1 de julio de 2020 y hasta el 30 de junio de 2031, respecto a cada fabricante, su trayectoria de reducción de CO₂, sus créditos de emisiones y, a partir del 1 de julio de 2026, sus deudas de emisiones en el periodo de comunicación precedente, según lo establecido en el artículo 7;
 - e) a partir del 1 de julio de 2026, respecto a cada fabricante, su exceso de emisiones en el periodo de comunicación precedente, según lo establecido en el artículo 8;
 - f) a partir del 1 de julio de 2020, la media de las emisiones específicas de CO₂ de todos los vehículos pesados nuevos matriculados en la Unión en el periodo de comunicación precedente.

La lista, para la publicación antes del 30 de abril de 2021, debe incluir las emisiones de CO₂ de referencia mencionadas en el artículo 1.

2. La Comisión adoptará los actos delegados de conformidad con el artículo 15 para ajustar las emisiones de CO₂ de referencia mencionadas en el apartado 1 del presente artículo de conformidad con lo siguiente:

- a) cuando las ponderaciones del perfil de misión o los valores de carga útil se hayan ajustado en virtud del artículo 12, apartado 1, letras b) o c), de conformidad con el procedimiento establecido en el punto 1 del anexo II;
- b) cuando se hayan determinado [...] factores de ajuste en virtud del artículo 12, apartado 2, aplicando esos factores de ajuste a las emisiones de CO₂ de referencia.

La Comisión publicará los valores de emisiones de CO₂ de referencia ajustados y aplicará esos valores para el cálculo de los objetivos de emisiones específicas del fabricante aplicables a los periodos de comunicación posteriores a la fecha de aplicación de los actos delegados por los que se ajustan los valores.

Artículo 11

Emisiones de CO₂ y consumo de energía en condiciones reales

1. La Comisión controlará y valorará la representatividad en condiciones reales de los valores de emisión de CO₂ y de consumo de combustible determinados en el marco del Reglamento (CE) n.º 595/2009. Velará por que el público sea informado sobre cómo evoluciona dicha representatividad con el tiempo.
2. A tal fin, la Comisión garantizará que al menos los siguientes parámetros relativos a las emisiones de CO₂ y el consumo de energía en condiciones reales de los vehículos pesados sean puestos a disposición de la Comisión a intervalos periódicos, comenzando a partir del 1 de enero de 2021, por los fabricantes, las autoridades nacionales o mediante la transferencia directa desde los vehículos, según sea el caso:
 - a) número de identificación del vehículo;
 - b) carburante y/o energía eléctrica consumidos;
 - c) distancia total recorrida;

d) carga útil:

e) en el caso de los vehículos eléctricos híbridos recargables desde el exterior, el carburante y la energía eléctrica consumidos y la distancia recorrida distribuidos entre los diferentes modos de conducción.

La Comisión procederá al tratamiento de los datos a fin de crear un conjunto de datos anónimo y agregado a los efectos de lo dispuesto en el apartado 1. Los números de identificación de los vehículos solo se utilizarán a fines de tratamiento de los datos y no se conservarán más tiempo del necesario para dicho fin.

3. La Comisión adoptará, mediante actos de ejecución, las normas detalladas relativas al procedimiento de recopilación y tratamiento de los datos mencionados en el apartado [...] 2 del presente artículo. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 14, apartado 2.

Artículo 12
Ajustes en los anexos I y II

1. Para garantizar que los parámetros técnicos utilizados para el cálculo de las emisiones específicas medias de un fabricante en virtud del artículo 4 y el cálculo de los objetivos de emisiones específicas en virtud del artículo 6 tienen en consideración el avance tecnológico y la evolución de la logística del transporte de mercancías, la Comisión debe estar facultada para adoptar actos delegados de conformidad con el artículo 15 para enmendar las disposiciones siguientes establecidas en los anexos I y II.
- (a) Las entradas para tipo de cabina de conducción y reglaje de la potencia del motor establecidos en el cuadro 1 del anexo I y las definiciones de «cabina litera» y «cabina corta» mencionadas en dicho cuadro;
 - (b) Las ponderaciones del perfil de misión establecidas en el cuadro 2 del anexo I;
 - (c) Los valores de carga útil establecidos en el cuadro 3 del anexo I y los factores de ajuste de la carga útil establecidos en el cuadro 1 del anexo II;
 - (d) Los valores de kilometraje anual establecidos en el cuadro 4 del anexo I.

2. Cuando los procedimientos de homologación de tipo establecidos en el Reglamento (CE) n.º 595/2009 y sus medidas de ejecución se modifiquen mediante enmiendas distintas de las establecidas en el apartado 1, letras b) y c), de modo que el nivel de las emisiones de CO₂ de los vehículos representativos definidos en virtud del presente apartado aumente o disminuya en menos de 5 g CO₂/km, la Comisión, de conformidad con el artículo 10, apartado 2, letra b), aplicará un ajuste a las emisiones de CO₂ de referencia mencionadas en el artículo 10, apartado 1, que se calculará de conformidad con la fórmula establecida en el punto 2 del anexo II.

3. La Comisión establecerá, mediante [...] actos de ejecución, una metodología para definir uno o más vehículos representativos de un subgrupo de vehículos, incluidas sus ponderaciones estadísticas, en función de la cual se determinará el ajuste mencionado en el apartado 2 del presente artículo, teniendo en consideración los datos de control comunicados en virtud del Reglamento (UE) 2018/956 y las características técnicas de los vehículos enumeradas en el artículo 12, apartado 1, del Reglamento (UE) 2017/2400. Dichos actos de ejecución se adoptarán con arreglo al procedimiento de examen a que se refiere el artículo 14, apartado 2.

Artículo 13
Revisión y presentación de informes

A más tardar el 31 de diciembre de 2022, la Comisión deberá presentar un informe al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la eficacia del presente Reglamento, el objetivo de reducción de CO₂ aplicable a partir de 2030 [...], el establecimiento de objetivos de reducción de CO₂ para otros tipos de vehículos pesados, incluidos los remolques, **autobuses y autocares** y la introducción de objetivos de reducción de emisiones vinculantes para 2035 y los años posteriores a 2040 para los vehículos pesados. Dicho informe incluirá además una evaluación de la eficacia de las modalidades que se refiera, en particular, al sistema de créditos de CO₂ y a la adecuación de prorrogar la aplicación de dichas modalidades en 2030 y en adelante. Además, el informe evaluará las modalidades relativas a los vehículos de baja y nula emisión, [...] teniendo en cuenta los objetivos establecidos en la Directiva 2009/33/CE¹⁷, [...], **así como los parámetros y condiciones pertinentes que afecten a la comercialización de dichos vehículos**, con el fin de sustituir, a partir de 2025, el sistema de supercréditos previsto en el artículo 5 por un mecanismo de incentivos basado en el establecimiento de índices de referencia adecuados para las ventas anuales de vehículos pesados de emisión cero y de baja emisión, **al tiempo que se evalúa la definición de vehículo pesado de baja emisión y una posible diferenciación por subgrupo combinada con factores de ponderación de la carga útil por kilometraje**. **El informe incluirá también una evaluación de la contribución potencial a la reducción de emisiones del uso de combustibles renovables líquidos y gaseosos sintéticos y avanzados alternativos, incluidos los electrocombustibles, producidos con energía renovable y que cumplan los criterios de sostenibilidad y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de conformidad con la Directiva (UE) 2018/xx[RED II]**. **En la evaluación se analizará también la viabilidad de introducir un mecanismo de agrupación entre fabricantes** y, en su caso, se adjuntará a la misma una propuesta de modificación del presente Reglamento.

¹⁷ Directiva 2009/33/CE sobre los vehículos limpios, modificada por la Directiva .../.../UE.

Artículo 14
Procedimiento de comité

1. La Comisión estará asistida por el Comité del Cambio Climático creado por el Reglamento (UE) 2018/... [Gobernanza]. Dicho comité será un comité en el sentido del Reglamento (UE) n.º 182/2011.
2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, se aplicará el artículo 5 del Reglamento (UE) n.º 182/2011.
3. Si el comité no emite un dictamen, la Comisión no adoptará el proyecto de acto de ejecución y se aplicará el artículo 5, apartado 4, párrafo tercero, del Reglamento (UE) n.º 182/2011.

Artículo 15
Ejercicio de la delegación

1. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados en las condiciones establecidas en el presente artículo.
2. Los poderes para adoptar actos delegados mencionados en el artículo 10, apartado 2, y en el artículo 12, apartado 1, se otorgan a la Comisión por un periodo de [...] cinco años desde la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento. La Comisión elaborará un informe sobre la delegación de poderes a más tardar nueve meses antes de que finalice el periodo de cinco años. La delegación de poderes se prorrogará tácitamente por periodos de idéntica duración, excepto si el Parlamento Europeo o el Consejo se oponen a dicha prórroga a más tardar tres meses antes del final de cada periodo.

3. La delegación de poderes mencionada en el artículo 10, apartado 2, y en el artículo 12, apartado 1, podrá ser revocada en cualquier momento por el Parlamento Europeo o por el Consejo. La decisión de revocación pondrá fin a la delegación de competencias que en ella se especifique. La decisión surtirá efecto al día siguiente de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea* o en una fecha posterior indicada en la misma. No afectará a la validez de los actos delegados que ya estén en vigor.
4. Antes de la adopción de un acto delegado, la Comisión consultará a los expertos designados por cada Estado miembro de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación [...].
5. Tan pronto como la Comisión adopte un acto delegado lo notificará simultáneamente al Parlamento Europeo y al Consejo.
6. Los actos delegados adoptados en virtud del artículo 10, apartado 2, y del artículo 12, apartado 1, entrarán en vigor únicamente si, en un plazo de dos meses desde su notificación al Parlamento Europeo y al Consejo, ninguna de estas instituciones formula objeciones o si, antes del vencimiento de dicho plazo, ambas informan a la Comisión de que no las formularán. El plazo se prorrogará hasta dos meses a iniciativa del Parlamento Europeo o del Consejo.

Artículo 16
Modificación del Reglamento (CE) n.º 595/2009

[...] El artículo 5, apartado 4, del Reglamento (CE) n.º 595/2009 se modifica como sigue:

a) la letra e) se sustituye por el texto siguiente:

«e) las emisiones de CO₂, el consumo de combustible, el consumo eléctrico y la autonomía eléctrica;»;

b) se añaden las letras l) y m) siguientes:

«l) un procedimiento para verificar, en función de muestras adecuadas y representativas, si los vehículos que se han matriculado y puesto en servicio son conformes a las emisiones de CO₂, el consumo de combustible, el consumo eléctrico y la autonomía eléctrica determinados de conformidad con el presente Reglamento y sus medidas de ejecución;

m) la medición y el registro a bordo de los consumos de combustible y electricidad de los vehículos de motor, así como las cargas útiles y el kilometraje de los vehículos de motor y los remolques.».

Artículo 16 bis

Modificación del Reglamento (UE) 2018/956 (seguimiento y comunicación de vehículos pesados)

El Reglamento (UE) 2018/956 se modifica como sigue:

(a) el artículo 3 se sustituye por el texto siguiente:

*«Artículo 3
Definiciones*

A efectos del presente Reglamento, se aplicarán las definiciones establecidas en la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, el Reglamento (CE) n.º 595/2009 y el [Reglamento sobre normas de CO₂ para vehículos pesados]»;

b) en el artículo 4, el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. A partir del 1 de enero de 2019, los Estados miembros realizarán un seguimiento de los datos especificados en la parte A del anexo I relativos a los vehículos pesados nuevos que se matriculen en la Unión por primera vez.

A más tardar el 30 de septiembre de cada año, a partir de 2020, las autoridades competentes de los Estados miembros comunicarán a la Comisión, de conformidad con el procedimiento de comunicación establecido en el anexo II, dichos datos relativos al periodo de comunicación anterior, comprendido entre el 1 de julio y el 30 de junio.

En lo que respecta a 2019, los datos que se comunicarán el 30 de septiembre de 2020 deberán incluir los datos que hayan sido objeto de seguimiento entre el 1 de enero de 2019 y el 30 de junio de 2020.

Los datos relativos a los vehículos pesados nuevos que hayan sido matriculados previamente fuera de la Unión no serán objeto de seguimiento ni comunicación, a menos que esa matriculación haya tenido lugar menos de tres meses antes de la matriculación en la Unión.»;

c) en el artículo 5, el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. A partir de los años iniciales establecidos en el anexo I, parte B, punto 1, los fabricantes de vehículos pesados harán el seguimiento de los datos que se especifican en el anexo I, parte B, punto 2, para cada vehículo pesado nuevo.

A más tardar el 30 de septiembre de cada año, a partir de los años iniciales que se establecen en el anexo I, parte B, punto 1, los fabricantes de vehículos pesados comunicarán dichos datos a la Comisión de conformidad con el procedimiento de comunicación establecido en el anexo II, para cada vehículo pesado nuevo cuya simulación se haya realizado durante el periodo de comunicación precedente, comprendido entre el 1 de julio y el 30 de junio.

En lo que respecta a 2019, los fabricantes comunicarán los datos para cada vehículo pesado nuevo cuya simulación se haya realizado durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2019 y el 30 de junio de 2020.

La fecha de la simulación será la fecha comunicada de conformidad con la rúbrica 71 del anexo I, parte B, punto 2.»;

d) en el artículo 10, el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. A más tardar el 30 de abril de cada año, la Comisión publicará un informe anual junto con su análisis de los datos transmitidos por los Estados miembros y los fabricantes con respecto al periodo de comunicación precedente.»;

e) en el anexo II, el punto 3.2 se sustituye por el texto siguiente:

«3.2. Los datos relativos a los vehículos pesados matriculados en el periodo de comunicación anterior y consignados en el registro se harán públicos a más tardar el 30 de abril de cada año a partir del año 2021, con excepción de los datos de las rúbricas especificadas en el artículo 6, apartado 1.».

Artículo 16 ter

Modificación del Reglamento (CE) n.º 661/2009

El Reglamento (CE) n.º 661/2009 se modifica como sigue:

a) en el artículo 1, se añade el apartado 4 siguiente:

«4. para la homologación de tipo de los vehículos nuevos de la categoría O con respecto a su comportamiento medioambiental.»;

b) en el artículo 14, apartado 3, se añaden las siguientes letras c) y d):

«c) medidas de evaluación del rendimiento de los vehículos de la categoría O con respecto a su influencia sobre las emisiones de CO₂, el consumo de combustible, el consumo eléctrico y la autonomía eléctrica de los vehículos de motor;

d) **requisitos técnicos para** la medición y el registro a bordo de las cargas útiles de los vehículos de la categoría O.».

Artículo 17
Entrada en vigor

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el

Por el Parlamento Europeo
El Presidente

Por el Consejo
El Presidente

ANEXO I

Cálculo de las emisiones específicas medias, el objetivo de emisiones específicas medias y el exceso de emisiones

1. SUBGRUPOS DE VEHÍCULOS

Cada vehículo pesado nuevo debe asignarse a uno de los subgrupos definidos en el cuadro 1 de conformidad con las condiciones establecidas en él.

Cuadro 1 - Subgrupos de vehículos (sg)

Vehículos pesados	Tipo de cabina	Potencia del motor	Subgrupo de vehículos (sg)
Camiones rígidos con una configuración de ejes de 4x2 y una masa máxima en carga técnicamente admisible > 16 toneladas	Todos	< 170 kW	4-UD
	Cabina corta	≥ 170 kW	4-RD
	Cabina litera	≥ 170 kW y < 265 kW	
	Cabina litera	≥ 265 kW	4-LH
Camiones rígidos con una configuración de ejes de 6x2	Cabina corta	Todos	9-RD
	Cabina litera		9-LH
Tractores con una configuración de ejes de 4x2 y una masa máxima en carga técnicamente admisible > 16 toneladas	Cabina corta	Todos	5-RD
	Cabina litera	< 265 kW	
	Cabina litera	≥ 265 kW	5-LH
Tractores con una configuración de ejes de 6x2	Cabina corta	Todos	10-RD
	Cabina litera		10-LH

«Cabina litera» hace referencia al tipo de cabina que tiene un compartimento para dormir detrás del asiento del conductor, notificada de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/956.

«Cabina corta» hace referencia al tipo de cabina que no es una cabina litera.

Si un vehículo pesado nuevo no puede asignarse a un subgrupo de vehículos porque no se dispone de información sobre el tipo de cabina o la potencia del motor, se asignará al subgrupo de larga distancia (LH) correspondiente a su tipo de bastidor (camión rígido o tractor) y configuración de ejes (4x2 o 6x2).

Cuando un vehículo pesado nuevo se asigne al subgrupo 4-UD, pero no se disponga de datos sobre las emisiones de CO₂ en g/km para los perfiles de misión UDL o UDR según la definición del cuadro 2 del punto 2.1, el nuevo vehículo pesado se asignará al subgrupo 4-RD.

2. CÁLCULO DE LAS EMISIONES ESPECÍFICAS MEDIAS DE UN FABRICANTE

2.1. Cálculo de las emisiones específicas de CO₂ de un vehículo pesado nuevo

Las emisiones específicas en g/km (CO_{2v}) de un nuevo vehículo pesado v asignado a un subgrupo sg se calcularán de conformidad con la fórmula siguiente:

$$CO_{2v} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times CO_{2v,mp}$$

donde:

$\sum mp$ es la suma correspondiente a todos los perfiles de misión mp enumerados en el cuadro 2;

sg es el subgrupo al que se ha asignado el vehículo pesado nuevo v de conformidad con la sección 1 del presente anexo;

$W_{sg,mp}$ es la ponderación del perfil de misión especificada en el cuadro 2;

$CO_{2v,mp}$ son las emisiones de CO₂ en g/km de un nuevo vehículo pesado v determinadas para un perfil de misión mp y notificadas de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/956.

Las emisiones de CO₂ específicas de un vehículo pesado de emisión cero se establecerán en 0 g CO₂/km.

Las emisiones específicas de CO₂ de un vehículo profesional serán la media de las emisiones de CO₂ en g/km notificadas de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/956.

Cuadro 2 - Ponderaciones del perfil de misión ($W_{sg,mp}$)

Subgrupo de vehículos	Perfil de misión ¹ (<i>mp</i>)						
	<i>sg</i>	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR
4-UD	0	0	0	0	0,5	0,5	0
4-RD	0,45	0,45	0,05	0,05	0	0	0
4-LH	0,05	0,05	0,45	0,45	0	0	0
9-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
9-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
5-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
5-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
10-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
10-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0

¹Definiciones de los perfiles de misión

RDL	Carga útil de entrega regional baja
RDR	Carga útil de entrega regional representativa
LHL	Carga útil de larga distancia baja
LHR	Carga útil de larga distancia representativa
UDL	Carga útil de entrega urbana baja
UDR	Carga útil de entrega urbana representativa
REL	Carga útil de entrega regional (EMS) baja
RER	Carga útil de entrega regional (EMS) representativa
LEL	Carga útil de larga distancia (EMS) baja
LER	Carga útil de larga distancia (EMS) representativa

2.2. Emisiones específicas medias de CO₂ de todos los vehículos pesados nuevos de un subgrupo para un fabricante

Para cada fabricante y cada periodo de comunicación, las emisiones específicas medias de CO₂ en g/tkm ($avgCO2_{sg}$) de todos los vehículos pesados nuevos de un subgrupo sg se calcularán de la forma siguiente:

$$avgCO2_{sg} = \frac{\sum_v CO2_v}{V_{sg} \times PL_{sg}}$$

donde:

- $\sum v$ es la suma correspondiente a todos los vehículos pesados nuevos del fabricante del subgrupo sg , excluidos todos los vehículos profesionales de conformidad con el artículo 4, letra a);
- $CO2_v$ son las emisiones de CO₂ específicas de un vehículo pesado nuevo v determinadas de conformidad con el punto 2.1;
- V_{sg} es el número de vehículos pesados nuevos del fabricante del subgrupo sg , excluidos todos los vehículos profesionales de conformidad con el artículo 4, letra a);
- PL_{sg} es la carga útil media de los vehículos del subgrupo sg , determinada según lo establecido en el punto 2.5.

2.3. Cálculo del factor de baja emisión y emisión cero, según lo establecido en el artículo 5

Para cada fabricante y cada periodo de comunicación, el factor de baja emisión y emisión cero (ZLEV) determinado en el artículo 5 se calculará de la forma siguiente:

$$ZLEV = V / (V_{conv} + V_{zlev}) \quad \text{con un mínimo de } 0,97$$

donde:

- V es el número de vehículos pesados nuevos del fabricante, excluidos todos los vehículos profesionales de conformidad con el artículo 4, letra a).
- V_{conv} es el número de vehículos pesados nuevos del fabricante, excluidos todos los vehículos profesionales de conformidad con el artículo 4, letra a), y los vehículos pesados de baja emisión y emisión cero;
- V_{zlev} es la suma de V_{in} y V_{out} ,

donde:

Siendo la suma correspondiente a todos los vehículos pesados nuevos de baja emisión y emisión cero con las características establecidas en el artículo 2, apartado 1, letras a) a d);

CO_{2v} son las emisiones específicas de CO_2 en g/km de un vehículo v pesado de baja emisión y emisión cero, determinadas de conformidad con el punto 2.1.

V_{out} es el número total de vehículos pesados de emisión cero de las categorías mencionadas en el segundo párrafo del artículo 2, apartado 1, multiplicado por 2, y con un máximo del 1,5 % de V_{conv} .

2.4. Cálculo de la proporción de vehículos del fabricante en un subgrupo

Para cada fabricante y cada periodo de comunicación, la proporción de vehículos pesados nuevos en un subgrupo $share_{sg}$ se calculará de la forma siguiente:

$$share_{sg} = \frac{V_{sg}}{V}$$

donde:

V_{sg} es el número de vehículos pesados nuevos del fabricante del subgrupo sg , excluidos todos los vehículos profesionales de conformidad con el artículo 4, letra a);

V es el número de vehículos pesados nuevos del fabricante, excluidos todos los vehículos profesionales de conformidad con el artículo 4, letra a).

2.5. Cálculo de los valores de carga útil media de todos los vehículos de un subgrupo

El valor de carga útil media PL_{sg} de un vehículo de un subgrupo sg se calculará de la forma siguiente:

$$PL_{sg} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times PL_{sg,mp}$$

donde:

\sum_{mp} es la suma correspondiente a todos los perfiles de misión mp ;

$W_{sg,mp}$ es la ponderación del perfil de misión especificada en el cuadro 2 del punto 2.1;

es el valor de carga útil asignado a los vehículos del subgrupo sg para el perfil de misión mp , según lo especificado en el cuadro 3.

Cuadro 3 - Valores de carga útil $PL_{sg, mp}$ (en toneladas)

Subgrupo de vehículos sg	Perfil de misión ¹ mp									
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL	RER	LEL	LER
4-UD	0,9	4,4	1,9	14	0,9	4,4	3,5	17,5	3,5	26,5
4-RD										
4-LH										
5-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5
5-LH										
9-RD	1,4	7,1	2,6	19,3	1,4	7,1	3,5	17,5	3,5	26,5
9-LH										
10-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5
10-LH										

¹ Véanse las definiciones de los perfiles de misión en el cuadro 2 del punto 2.1.

2.6. Cálculo del factor de ponderación del kilometraje y de la carga útil

El factor de ponderación del kilometraje y de la carga útil (MPW_{sg}) de un subgrupo sg se define como el producto del kilometraje anual especificado en el cuadro 4 y el valor de carga útil por subgrupo especificado en el cuadro 3 del punto 2.5, normalizado en relación con el valor respectivo del subgrupo 5-LH, y se calculará de la forma siguiente:

$$MPW_{sg} = \frac{(AM_{sg} \times PL_{sg})}{(AM_{5-LH} \times PL_{5-LH})}$$

donde:

AM_{sg} es el kilometraje anual especificado en el cuadro 4 para los vehículos del subgrupo correspondiente;

AM_{5-LH} es el kilometraje anual especificado para el subgrupo 5-LH en el cuadro 4;

PL_{sg} corresponde a lo establecido en el punto 2.5;

PL_{5-LH} es el valor de carga útil media para el subgrupo 5-LH establecido en el punto 2.5.

Cuadro 4 - Kilometrajes anuales

Subgrupo de vehículos <i>sg</i>	Kilometraje anual AM_{sg} (en km)
4-UD	60 000
4-RD	78 000
4-LH	98 000
5-RD	78 000
5-LH	116 000
9-RD	73 000
9-LH	108 000
10-RD	68 000
10-LH	107 000

2.7. Cálculo de las emisiones específicas medias de CO₂ en g/tkm de un fabricante contempladas en el artículo 4

Para cada fabricante y cada periodo de comunicación, las emisiones específicas medias de CO₂ en g/tkm (CO₂) se calcularán de la forma siguiente:

$$CO_2 = ZLEV \times \sum_{sg} share_{,sg} \times MPW_{sg} \times avgCO_{2sg}$$

Donde:

sg es la suma correspondiente a todos los subgrupos;

ZLEV corresponde a lo establecido en el punto 2.3;

share_{,sg} corresponde a lo establecido en el punto 2.4;

MPW_{sg} corresponde a lo establecido en el punto 2.6;

avgCO_{2sg} corresponde a lo establecido en el punto 2.2;

3. CÁLCULO DE LAS EMISIONES DE CO₂ DE REFERENCIA CONTEMPLADAS EN EL ARTÍCULO 1

Las emisiones de CO₂ de referencia (*rCO_{2sg}*) se calcularán para cada subgrupo *sg* en función de todos los vehículos pesados nuevos de todos los fabricantes del periodo de referencia de la forma siguiente:

$$rCO_{2sg} = \frac{\sum_v (CO_{2v} / PL_{sg})}{rV_{sg}}$$

donde:

\sum_v es la suma correspondiente a todos los vehículos pesados nuevos matriculados en el periodo de referencia del subgrupo *sg*, excluidos todos los vehículos profesionales de conformidad con el segundo párrafo del artículo 1;

- $CO2_v$ son las emisiones de CO₂ específicas del vehículo v determinadas de conformidad con el punto 2.1, ajustadas cuando proceda con arreglo al anexo II;
- rV_{sg} es el número de todos los vehículos pesados nuevos matriculados en el periodo de referencia del subgrupo sg , excluidos todos los vehículos profesionales de conformidad con el segundo párrafo del artículo 1;
- PL_{sg} es la carga útil media de los vehículos del subgrupo sg , determinada según lo establecido en el punto 2.5.

4. CÁLCULO DEL OBJETIVO DE EMISIONES ESPECÍFICAS DE UN FABRICANTE SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 6

Para cada fabricante y cada periodo de comunicación, del 1 de julio de 2025 en adelante, el objetivo de emisiones específicas T se calculará de la forma siguiente:

$$T = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times (1 - rf) \times rCO2_{sg}$$

Donde:

- sg es la suma correspondiente a todos los subgrupos;
 $share_{sg}$ corresponde a lo establecido en el punto 4 de la sección 2;
 corresponde a lo establecido en el punto 6 de la sección 2;
 rf es el objetivo de reducción de CO₂ (en %) aplicable en el periodo de comunicación específico;
 $rCO2_{sg}$ corresponde a lo establecido en la sección 3.

5. CRÉDITOS Y DEUDAS DE EMISIONES SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 7

5.1. Cálculo de la trayectoria de reducción de CO₂ para créditos de emisiones

Para cada fabricante y cada periodo de comunicación de los años Y de 2019 a 2030, se define una trayectoria de emisiones de CO₂ (ET_Y) de la forma siguiente:

$$ET_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times R-ET_Y \times rCO2_{sg}$$

Donde:

- $\sum_{sg} (...)$ es la suma correspondiente a todos los subgrupos;
 $share_{sg}$ corresponde a lo establecido en el punto 4 de la sección 2;
 corresponde a lo establecido en el punto 6 de la sección 2;
 $rCO2_{sg}$ corresponde a lo establecido en la sección 3;

donde:

para los periodos de comunicación de los años Y de 2019 a 2025:

$$R-ET_Y = (1-rf_{2025}) + rf_{2025} \times (2025 - Y)/6$$

y para los periodos de comunicación de los años Y de 2026 a 2030:

$$R-ET_Y = (1-rf_{2030}) + (rf_{2030} - rf_{2025}) \times (2030 - Y)/5$$

rf_{2025} y rf_{2030} son los objetivos de reducción de CO₂ (en %) aplicables a los periodos de comunicación de los años 2025 y 2030 [...] respectivamente.

5.2. Cálculo de los créditos y deudas de emisiones en cada periodo de comunicación

Para cada fabricante y cada periodo de comunicación de los años Y de 2019 a 2029, los créditos de emisiones (cCO_{2Y}) y deudas de emisiones (dCO_{2Y}) se calcularán de la forma siguiente:

Si $CO_{2Y} < ET_Y$:

$$cCO_{2Y} = (ET_Y - CO_{2Y}) \times V_Y \quad \text{y}$$

$$dCO_{2Y} = 0$$

Si $CO_{2Y} > T_Y$ para los años 2025 a 2029:

$$dCO_{2Y} = (CO_{2Y} - T_Y) \times V_Y \quad \text{y}$$

$$cCO_{2Y} = 0$$

En todos los demás casos, dCO_{2Y} y cCO_{2Y} se fijarán en 0.

Donde:

ET_Y es la trayectoria de emisiones del fabricante en el periodo de comunicación del año Y, determinada de conformidad con el punto 5.1;

CO_{2Y} son las emisiones específicas medias en el periodo de comunicación del año Y, determinadas de conformidad con el punto 2.7;

T_Y es el objetivo de emisiones específicas del fabricante en el periodo de comunicación del año Y, determinado de conformidad con la sección 4;

V_Y es el número de vehículos pesados nuevos del fabricante en el periodo de comunicación del año Y, excluidos todos los vehículos profesionales de conformidad con el artículo 4, letra a).

5.3. Límite de las deudas de emisiones

Para cada fabricante, el límite de deudas de emisiones ($limCO2$) se define como sigue:

$$limCO2 = T_{2025} \times 0,05 \times V_{2025}$$

donde:

T_{2025} es el objetivo de emisiones específicas del fabricante en el periodo de comunicación del año 2025, determinado de conformidad con la sección 4;

V_{2025} es el número de vehículos pesados nuevos del fabricante en el periodo de comunicación del año 2025, excluidos todos los vehículos profesionales de conformidad con el artículo 4, letra a).

5.4. Créditos de emisiones adquiridos antes del año 2025

Las deudas de emisiones adquiridas para el periodo de comunicación del año 2025 se reducirán en una cuantía ($redCO2$) correspondiente a los créditos de emisiones adquiridos antes de este periodo de comunicación, lo que se determina para cada fabricante de la forma siguiente:

$$redCO2 = \min(dCO2_{2025}; \sum_{Y=2019}^{2024} cCO2_Y)$$

donde:

Mín. es el mínimo de los dos valores presentados entre paréntesis;

$\sum_{Y=2019}^{2024}$ es la suma correspondiente a los periodos de comunicación de los años Y de 2019 a 2024

$dCO2_{2025}$ son las deudas de emisiones para el periodo de comunicación del año 2025, determinadas de conformidad con el punto 5.2;

$cCO2_Y$ son los créditos de emisiones para el periodo de comunicación del año Y, determinadas de conformidad con el punto 5.2.

6. DETERMINACIÓN DEL EXCESO DE EMISIONES DE UN FABRICANTE SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 8, APARTADO 2

Para cada fabricante y cada periodo de comunicación desde el año 2025 en adelante, el valor del exceso de emisiones ($exeCO2_Y$) se determinará de la forma siguiente, si el valor es positivo:

para el periodo de comunicación del año 2025

$$exeCO2_{2025} = dCO2_{2025} - \sum_{Y=2019}^{2025} cCO2_Y - limCO2$$

para los periodos de comunicación de los años Y de 2026 a 2028

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{I=2025}^{Y-1} exeCO2_I - redCO2 - limCO2$$

para el periodo de comunicación del año 2029

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^{2029} (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{J=2025}^{2028} exeCO2_J - redCO2$$

para los periodos de comunicación de los años Y de 2030 en adelante

$$exeCO2_y = (CO2_y - T_y) \times V_y$$

Donde:

$\sum_{Y=2019}^{2025}$ es la suma correspondiente a los periodos de comunicación de los años Y de 2019 a 2025;

$\sum_{I=2025}^Y$ es la suma correspondiente a los periodos de comunicación de los años I de 2025 al año Y;

$\sum_{J=2025}^{Y-1}$ es la suma correspondiente a los periodos de comunicación de los años J de 2025 al año (Y-1);

$\sum_{J=2025}^{2028}$ es la suma correspondiente a los periodos de comunicación de los años J de 2025 a 2028;

$\sum_{I=2025}^{2029}$ es la suma correspondiente a los periodos de comunicación de los años I de 2025 a 2029;

$dCO2_Y$ son las deudas de emisiones para el periodo de comunicación del año Y, determinadas de conformidad con el punto 5.2;

$cCO2_Y$ son los créditos de emisiones para el periodo de comunicación del año Y, determinadas de conformidad con el punto 5.2;

$limCO2$ es el límite de las deudas de emisiones determinado de conformidad con el punto 5.3;

$redCO2$ es la reducción de las deudas de emisiones del periodo de comunicación del año 2025, determinadas de conformidad con el punto 5.4.

En todos los demás casos, el valor del exceso de emisiones $exeCO2_Y$ se fijará en 0.

ANEXO II

Procedimientos de ajuste

1. FACTORES DE AJUSTE DE LA CARGA ÚTIL SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 12, APARTADO 1, LETRA C)

De conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 10, apartado 2, letra a), para el cálculo de las emisiones de CO₂ de referencia contempladas en el artículo 1 se emplearán las ponderaciones del perfil de misión y los valores de carga útil de aplicación en el periodo de comunicación cuando las modificaciones a que se refiere el artículo 12, apartado 1, letra c), entren en vigor para todos los vehículos pesados nuevos y las emisiones de CO₂ en g/km de un vehículo pesado v determinadas para un perfil de misión mp contemplado en el cuadro 2 del punto 2.1 del anexo I se ajustarán como sigue:

$$CO2_{v,mp} = CO2(\underline{RP})_{v,mp} \times (1 + PL_{sg,mp} \times (PL_{sg,mp} - PL(\underline{RP})_{sg,mp}))$$

donde:

sg es el subgrupo al que pertenece el vehículo v ;

$CO2(\underline{RP})_{v,mp}$ son las emisiones de CO₂ específicas del vehículo v en g/km, determinadas con el perfil de misión mp y basadas en los datos de control [...] para el periodo de referencia comunicados de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/956;

$PL(\underline{RP})_{sg,mp}$ es el valor de carga útil que se asignó al vehículo v del subgrupo sg con el perfil de misión mp en el periodo de referencia, de conformidad con el cuadro 3 del punto 2.5 del anexo I, para establecer los datos de control [...] para el periodo de referencia comunicados de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/956;

$PL_{sg,mp}$ es el valor de carga útil asignado a los vehículos del subgrupo sg con el perfil de misión mp en el periodo de comunicación cuando los cambios establecidos en el artículo 12, apartado 1, letra c), entren en vigor para todos los vehículos pesados nuevos de conformidad con el cuadro 3 del punto 2.5 del anexo I;

$PL_{sg,mp}$ es el factor de ajuste de la carga útil definido en el cuadro 5.

Cuadro 5 - Factores de ajuste de la carga útil $PL_{sg, mp}$

$PL_{sg, mp}$ (en 1/toneladas)		Perfiles de misión mp^1				
		RDL, RDR	REL, RER	LHL, LHR	LEL, LER	UDL, UDR
Subgrupos de- vehículos sg	4-UD	0.026	N.D.	0.015	N.D.	0.026
	4-RD					
	4-LH					
	5-RD	0.022	0.022	0.017	0.017	0.022
	5-LH					
	9-RD	0.026	0.025	0.015	0.015	0.026
	9-LH					
	10-RD	0.022	0.021	0.016	0.016	0.022
	10-LH					

¹ Véanse las definiciones de los perfiles de misión en el punto 1 de la sección 2 del anexo I.

2. FACTORES DE AJUSTE MENCIONADOS EN EL ARTÍCULO 10, APARTADO 2, LETRA B)

De conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 10, apartado 2, letra b), para el cálculo de las emisiones de CO₂ de referencia contempladas en el artículo 1, se emplearán las ponderaciones del perfil de misión y los valores de carga útil de aplicación en el periodo de comunicación cuando las modificaciones a que se refiere el artículo 12, apartado 1, letra c), entren en vigor para todos los vehículos pesados nuevos y las emisiones de CO₂ en g/km de un vehículo pesado v determinadas para un perfil de misión mp contemplado en el punto 2.1 del anexo I se ajustarán como sigue:

$$CO2_{v, mp} = CO2(RP)_{v, mp} \times (\sum_r s_{r, sg} \times CO2[...]_{r, mp}) / (\sum_r s_{r, sg} \times CO2(RP)_{r, mp})$$

donde:

\sum_r es la suma correspondiente a todos los vehículos representativos r para el subgrupo sg ;

sg es el subgrupo al que pertenece el vehículo v ;

$s_{r, sg}$ es el peso estadístico del vehículo representativo r en el subgrupo sg ;

$CO2(RP)_{v, mp}$ son las emisiones de CO₂ específicas del vehículo v en g/km, determinadas con el perfil de misión mp y basadas en los datos de control [...] para el periodo de referencia comunicados de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/956;

$CO_2(RP)_{r,mp}$ son las emisiones de CO₂ específicas del vehículo representativo r en g/km, determinadas con el perfil de misión mp de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 595/2009 y sus medidas de ejecución en el periodo de referencia en que se determinó $CO_2(RP)_{v,mp}$;

$CO_{2v,mp}$ son las emisiones de CO₂ específicas del vehículo representativo r , determinadas con el perfil de misión mp de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 595/2009 y sus medidas de ejecución en el periodo de comunicación en que los cambios mencionados en el artículo 12, apartado 2, entren en vigor para todos los vehículos pesados nuevos.

El vehículo representativo se definirá de conformidad con la metodología especificada en el artículo 12, apartado 3.
