

**REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2018/1002 DE LA COMISIÓN****de 16 de julio de 2018****por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/1153 a fin de clarificar y simplificar el procedimiento de correlación y adaptarlo a los cambios del Reglamento (UE) 2017/1151****(Texto pertinente a efectos del EEE)**

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (CE) n.º 443/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los turismos nuevos como parte del enfoque integrado de la Comunidad para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> de los vehículos ligeros <sup>(1)</sup>, y en particular su artículo 13, apartado 7, párrafo primero,

Considerando lo siguiente:

- (1) Sobre la base de la experiencia adquirida en la aplicación del Reglamento (UE) 2017/1151 de la Comisión <sup>(2)</sup> y el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/1153 de la Comisión <sup>(3)</sup>, ha quedado de manifiesto que determinados elementos de este último deben modificarse.
- (2) Es necesario complementar el actual método para definir los parámetros de la línea de interpolación que se utiliza para calcular el valor de las emisiones de CO<sub>2</sub> NEDC de un vehículo concreto. Dichos parámetros, representados por un vehículo de ensayo con los valores de emisiones de CO<sub>2</sub> más altos y un vehículo de ensayo con los valores más bajos, deben definirse de modo que la diferencia entre los valores alto y bajo de los dos vehículos de ensayo sea igual o superior a 5 g de CO<sub>2</sub>/km.
- (3) Para evitar que los valores de las emisiones de CO<sub>2</sub> de los vehículos se determinen sobre la base de unas líneas de interpolación que no proporcionen la diferencia mínima, es necesario que esta modificación entre en vigor sin demora.
- (4) Cuando, a efectos de la homologación de tipo con arreglo al Reglamento (UE) 2017/1151, se utilizan familias de matrices de resistencia, el cálculo de los valores de emisión de CO<sub>2</sub> de un vehículo concreto perteneciente a una de esas familias debería simplificarse obteniendo los coeficientes de resistencia al avance que han de usarse para dicho cálculo a partir de los coeficientes de resistencia al avance del vehículo determinados conforme a lo establecido en el Reglamento (UE) 2017/1151.
- (5) A fin de garantizar unos resultados robustos de correlación, conviene añadir el número de cilindros como dato de entrada para la herramienta de correlación.
- (6) Asimismo, se debería aprovechar la ocasión para corregir algunos errores de redacción del texto.
- (7) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité del Cambio Climático.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

*Artículo 1*

El anexo I del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/1153 queda modificado con arreglo a lo dispuesto en el anexo del presente Reglamento.

<sup>(1)</sup> DO L 140 de 5.6.2009, p. 1.

<sup>(2)</sup> Reglamento (UE) 2017/1151 de la Comisión, de 1 de junio de 2017, que complementa el Reglamento (CE) n.º 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos, modifica la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos (CE) n.º 692/2008 y (UE) n.º 1230/2012 de la Comisión y deroga el Reglamento (CE) n.º 692/2008 de la Comisión (DO L 175 de 7.7.2017, p. 1).

<sup>(3)</sup> Reglamento de Ejecución (UE) 2017/1153 de la Comisión, de 2 de junio de 2017, por el que se establece una metodología a fin de determinar los parámetros de correlación necesarios para reflejar el cambio en el procedimiento de ensayo reglamentario (DO L 175 de 7.7.2017, p. 679).

---

*Artículo 2*

El presente Reglamento entrará en vigor a los siete 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 16 de julio de 2018.

*Por la Comisión*  
*El Presidente*  
Jean-Claude JUNCKER

---

## ANEXO

El anexo I se modifica como sigue:

1) En el punto 2.3.1, el párrafo tercero se sustituye por el texto siguiente:

«MRO es la masa en orden de marcha definida en el artículo 3, apartado 1, letra d), del Reglamento (CE) n.º 443/2009, en relación con los vehículos H, L y R, respectivamente.».

2) El punto 2.3.8.1 se sustituye por el texto siguiente:

«2.3.8.1. En el caso de que las resistencias al avance WLTP se determinen de acuerdo con los puntos 1 a 4 y 6 del subanexo 4 del anexo XXI del Reglamento (UE) 2017/1151

Los coeficientes de resistencia al avance NEDC se calcularán de acuerdo con las fórmulas especificadas en el punto 2.3.8.1.1 (para el vehículo H) y en el punto 2.3.8.1.2 (para el vehículo L) y con las letras a) y b) siguientes.

Salvo indicación contraria, las fórmulas se aplicarán tanto en caso de simulaciones como en caso de ensayos físicos de los vehículos.

La autoridad de homologación o, en su caso, el servicio técnico verificarán si la instalación de túnel aerodinámico contemplada en el punto 3.2.3.2.2.3 del subanexo 7 del anexo XXI del Reglamento (UE) 2017/1151 puede determinar con exactitud los valores  $\Delta(C_d \times A_f)$ . En caso de resultado negativo en esta verificación, se aplicarán los valores de resistencia aerodinámica más elevados a todos los vehículos de la familia.

a) Los coeficientes de resistencia al avance WLTP y los valores de la masa de ensayo a los que se refieren las fórmulas contempladas en los puntos 2.3.8.1.1 y 2.3.8.1.2 serán los correspondientes al vehículo H y al vehículo L, según lo determinado para la familia de interpolación con arreglo al punto 5 del subanexo 7 del anexo XXI del Reglamento (UE) 2017/1151.

b) Sin perjuicio de lo dispuesto en la letra a), cuando la demanda de energía del ciclo del vehículo H y de vehículo L WLTP no corresponda a la demanda de energía del ciclo más alta o, respectivamente, más baja del vehículo H y del vehículo L NEDC, los coeficientes de resistencia al avance NEDC se determinarán de conformidad con uno de estos dos procedimientos:

- i) sobre la base del vehículo concreto de la familia de interpolación con la demanda de energía del ciclo NEDC más alta o, respectivamente, más baja,
- ii) sobre la base de la combinación de cada una de las características relevantes respecto de la resistencia al avance en carretera más alta o, respectivamente, más baja (es decir, resistencia aerodinámica, resistencia a la rodadura y masa), tomadas de cualquier vehículo concreto de la familia de interpolación.

La elección de procedimiento entre los establecidos en los incisos i) y ii) quedará al arbitrio del fabricante.

La letra b) será de aplicación en las nuevas homologaciones de tipo relativas a las emisiones otorgadas a partir del 1 de enero de 2019, o a partir de una fecha anterior, a petición del fabricante.».

3) En el punto 2.3.8.1.1 se añade el texto siguiente como párrafo primero:

«Cuando este procedimiento de cálculo se utilice para un vehículo concreto conforme a lo dispuesto en el punto 4.2.1.4.2, las resistencias al avance y la masa de ensayo WLTP correspondientes al vehículo concreto NEDC deberán utilizarse con la influencia del equipamiento opcional retirada.».

4) El último párrafo del punto 2.3.8.1.1.c), se sustituye por el texto siguiente:

«Donde el factor  $F_{2w,H}^*$  es el coeficiente de resistencia al avance  $F_2$  determinado para el ensayo WLTP del vehículo H del cual se ha retirado el efecto de todo el equipamiento opcional.».

5) El último párrafo del punto 2.3.8.1.2.c), se sustituye por el texto siguiente:

«donde el factor  $F_{2w,L}^*$  es el coeficiente de resistencia al avance  $F_2$  determinado para el ensayo WLTP del vehículo L del cual se ha retirado el efecto de todo el equipamiento opcional.».

6) El punto 2.3.8.2.1.b) se sustituye por el texto siguiente:

«b) Coeficientes de resistencia al avance NEDC donde no se utilizan los valores tabulados NEDC

En el caso de los vehículos diseñados para una masa máxima en carga técnicamente admisible igual o superior a 3 000 kg, los coeficientes de resistencia al avance NEDC podrán determinarse, previa solicitud del fabricante, de acuerdo con el punto 2.3.8.1.».

7) Se añade el punto 2.3.8.3 siguiente:

«2.3.8.3. Extensiones de las homologaciones en lo que respecta a las emisiones concedidas de conformidad con el Reglamento (UE) 2017/1151

Cuando una homologación en lo que respecta a las emisiones de conformidad con el Reglamento (UE) 2017/1151 se extienda por la adición a la familia de interpolación de CO<sub>2</sub> de nuevos vehículos cuyas emisiones de CO<sub>2</sub> NEDC sean superiores a las del vehículo H o inferiores a las del vehículo L, se aplicará lo siguiente a efectos de correlación:

- a) Cuando la diferencia entre los vehículos H y L de la familia de interpolación de que se trate sea igual o superior a 5 g CO<sub>2</sub>/km, la línea de interpolación NEDC determinada para dicha familia podrá extenderse, siempre que las emisiones de CO<sub>2</sub> NEDC determinadas de acuerdo con lo dispuesto en el punto 3 del presente anexo sobre la base de datos de entrada tomados del ensayo WLTP contemplado en el punto 3.1.1 del anexo I del Reglamento (UE) 2017/1151, sean iguales o inferiores a las emisiones de CO<sub>2</sub> determinadas sobre la base de la línea de interpolación NEDC.
- b) En los casos en los que la diferencia entre los vehículos H y L NEDC sea inferior a 5 g CO<sub>2</sub>/km, la línea de interpolación no podrá extenderse.

En el caso a), las emisiones de CO<sub>2</sub> de referencia se determinarán sin la selección a la que se refieren los puntos 3.1.1.2 y 3.2.6 del presente anexo.

En el caso b), o cuando las emisiones de CO<sub>2</sub> de referencia a que se refiere la letra a) sean superiores a la línea de interpolación existente, los vehículos H y L NEDC se determinarán de acuerdo con los puntos 2 y 3 del presente anexo.

La letra a) se aplicará en relación con las extensiones a nuevos tipos concedidas a partir del 1 de enero de 2019, o a partir de una fecha anterior a petición del fabricante.».

8) El cuadro 1 del punto 2.4 queda modificado como sigue:

a) En la entrada 66, el texto de la primera columna se sustituye por el texto siguiente:

«Número de identificación de la familia de interpolación»

b) se añade la siguiente entrada 68:

«68	Número de cilindros	—	Declaración del fabricante	Número (Deberá facilitarse a más tardar a partir del 1 de enero de 2019)».
-----	---------------------	---	----------------------------	--

9) En el punto 3.1.1.1.c), el inciso i) se sustituye por el texto siguiente:

«i) el número de identificación de la familia de interpolación».

10) Se suprime el punto 3.3.4.

11) El punto 4.2.1.4 se sustituye por el texto siguiente:

«4.2.1.4. Cálculo de la resistencia al avance de un vehículo concreto de la familia de interpolación WLTP

4.2.1.4.1. Coeficientes de resistencia al avance obtenidos de los vehículos H y L NEDC

Los coeficientes de resistencia al avance  $F_{0,n}$ ,  $F_{1,n}$  y  $F_{2,n}$  para los vehículos H y L determinados de acuerdo con el punto 2.3.8 se indican como  $F_{0n,H}$ ,  $F_{1n,H}$  y  $F_{2n,H}$  y  $F_{0n,L}$ ,  $F_{1n,L}$  y  $F_{2n,L}$ , respectivamente.

Los coeficientes de resistencia al avance  $f_{0n,ind}$ ,  $f_{1n,ind}$  y  $f_{2n,ind}$  para un vehículo concreto se calcularán de acuerdo con la fórmula siguiente:

Formula 1(a)

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n} \cdot \frac{(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,ind} \cdot RR_{n,ind})}{(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,L} \cdot RR_{n,L})}$$

En las nuevas homologaciones de tipo para emisiones concedidas a partir del 1 de enero de 2019, o antes de dicha fecha a petición del fabricante, los coeficientes de resistencia al avance se calcularán de acuerdo con la siguiente fórmula:

Formula 1(b)

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n} \cdot \frac{(RM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - RM_{n,ind} \cdot RR_{n,ind})}{(RM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - RM_{n,L} \cdot RR_{n,L})}$$

Or, if  $(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,L} \cdot RR_{n,L}) = 0$ , or, where applicable,  $(RM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - RM_{n,L} \cdot RR_{n,L}) = 0$ , Formula 2 shall apply:

Formula 2

$$\begin{aligned} f_{0n,ind} &= F_{0n,H} - \Delta F_{0n} \\ f_{1n,ind} &= F_{1n,H} \\ f_{2n,ind} &= F_{2n,H} - \Delta F_{2n} \cdot \frac{(\Delta[C_d \times A_f]_{LH,n} - \Delta[C_d \times A_f]_{ind,n})}{(\Delta[C_d \times A_f]_{LH,n})} \end{aligned}$$

or, if  $\Delta[C_d \times A_f]_{LH,n} = 0$ , Formula 3 shall apply:

Formula 3

$$f_{2n,ind} = F_{2n,H} - \Delta F_{2n}$$

where:

$$\Delta F_{0,n} = F_{0n,H} - F_{0n,L}$$

$$\Delta F_{2,n} = F_{2n,H} - F_{2n,L}$$

#### 4.2.1.4.2. Coeficientes de resistencia al avance obtenidos a partir de coeficientes de resistencia al avance WLTP de vehículos concretos

A partir del 1 de enero de 2019 para las nuevas homologaciones de tipo, y a partir del 1 de enero de 2020 para todos los nuevos tipos de vehículos que entren en servicio, o con anterioridad a esas fechas a petición del fabricante, las resistencias al avance NEDC de un vehículo concreto deberán obtenerse a partir de los coeficientes de resistencia al avance WLTP de dicho vehículo en cualquiera de los casos siguientes:

- si el valor de las emisiones de CO<sub>2</sub>, la demanda de energía del ciclo, o cualquiera de los coeficientes de resistencia al avance  $f_0$ ,  $f_1$  o  $f_2$  calculados de acuerdo con el punto 4.2.1.4.1, deben extrapolarse de los vehículos H o L NEDC;
- si los coeficientes de resistencia al avance NEDC de los vehículos H y L se obtienen de diferentes familias de resistencia al avance;
- si el vehículo concreto pertenece a una familia de resistencia al avance diferente de la familia de resistencia al avance de los vehículos H o L NEDC;
- si el vehículo concreto pertenece a una familia de matrices de resistencia al avance.

En los casos a) a d), los coeficientes de resistencia al avance NEDC se calcularán utilizando las fórmulas establecidas en el punto 2.3.8.1.1, donde las referencias al vehículo H se entenderán como referencias al vehículo concreto.

En el caso a), la extrapolación de CO<sub>2</sub> solo podrá llevarse a cabo cuando la diferencia entre los vehículos H y L NEDC sea igual o superior a 5 g CO<sub>2</sub>/km. En ese caso, la línea de interpolación podrá extrapolarse en un máximo de 3g CO<sub>2</sub>/km por encima de las emisiones de CO<sub>2</sub> del vehículo H, o por debajo de las emisiones de CO<sub>2</sub> del vehículo L. Si la extrapolación es superior a 3 g CO<sub>2</sub>/km, o la diferencia entre los vehículos H y L NEDC es inferior a 5 g CO<sub>2</sub>/km, el fabricante determinará una nueva línea de interpolación para esa familia de interpolación de conformidad con los puntos 2 y 3 del presente anexo.».

12) se suprime el punto 4.2.1.4 *bis*.

---