



Bruselas, 26.10.2021
COM(2021) 961 final

INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO

**Calidad de la gasolina y el gasóleo utilizados en el transporte por carretera en la Unión
Europea
(Año de referencia 2019)**

{COM(2021) 950 final}

INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO

Calidad de la gasolina y el gasóleo utilizados en el transporte por carretera en la Unión Europea (Año de referencia 2019)

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con el artículo 7 *bis* de la Directiva 98/70/CE¹, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo (en lo sucesivo, la «Directiva sobre calidad de los combustibles»), y el artículo 5 de la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, por la que se establecen métodos de cálculo y requisitos de notificación de conformidad con la Directiva 98/70/CE², los Estados miembros están obligados a presentar anualmente un informe sobre la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de los combustibles y la energía suministrados en sus territorios. Esta obligación de notificación se aplicó por primera vez al año de referencia 2017, tras la aplicación y transposición de la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo. El presente informe anual comprende los datos comunicados con respecto al año 2019.

Además, de conformidad con el artículo 8, apartado 3, de la Directiva 98/70/CE, los Estados miembros deben presentar un informe sobre los datos nacionales relativos a la calidad de los combustibles correspondientes al año civil anterior.

El presente informe anual, que resume la información facilitada por los Estados miembros sobre los requisitos de notificación antes mencionados, se basa en los datos presentados por los Estados miembros a la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) en relación con el año 2019.

2. VOLÚMENES E INTENSIDAD DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO DURANTE EL CICLO DE VIDA DE LOS TIPOS DE COMBUSTIBLE Y ENERGÍA

El artículo 7 *bis* de la Directiva sobre calidad de los combustibles, junto con la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, establece los requisitos de notificación sobre lo siguiente:

- el volumen total de cada tipo de combustible o la energía suministrada para el transporte por carretera y las máquinas móviles no de carretera (incluidos los buques de navegación interior cuando no se hallen en el mar), los tractores agrícolas y forestales, así como las embarcaciones de recreo cuando no se hallen en el mar;
- las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) durante el ciclo de vida por unidad de energía, incluidos los valores medios provisionales de las emisiones estimadas del cambio indirecto del uso de la tierra (CIUT) procedentes de los biocarburantes³;

¹ Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo y por la que se modifica la Directiva 93/12/CEE del Consejo (DO L 350 de 28.12.1998, p. 58).

² Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, de 20 de abril de 2015, por la que se establecen métodos de cálculo y requisitos de notificación de conformidad con la Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo (DO L 107 de 25.4.2015, p. 26).

³ Directiva (UE) 2015/1513 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se modifican la Directiva 98/70/CE, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo, y la Directiva 2009/28/CE, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (DO L 239 de 15.9.2015, p. 8).

- las materias primas y los procesos de producción de biocarburantes utilizados para cada uno de los biocarburantes suministrados en los territorios de los Estados miembros.

La Directiva sobre calidad de los combustibles obliga a los Estados miembros a exigir a los proveedores de combustible que reduzcan la intensidad de los GEI durante el ciclo de vida de los combustibles para el transporte, es decir, las emisiones de GEI durante el ciclo de vida por unidad de energía procedentes de los combustibles y la energía suministrados, como mínimo un 6 % a más tardar el 31 de diciembre de 2020, en comparación con las normas mínimas para combustibles fijadas para 2010 de 94,1 g de CO_{2eq}/MJ⁴. Las emisiones de GEI resultantes del cambio indirecto del uso de la tierra no se tienen en cuenta al evaluar el cumplimiento del objetivo de reducción mínima del 6 %. La Directiva (UE) 2018/2001 sobre energías renovables⁵ prevé diferentes medidas para abordar el cambio indirecto del uso de la tierra, incluido un límite para los biocarburantes producidos a partir de alimentos y piensos, a través de su acto delegado⁶ en el que se establecen criterios detallados para determinar las materias primas con riesgo elevado de provocar un cambio indirecto del uso de la tierra para los biocarburantes que se eliminarán gradualmente de aquí a 2030 y los criterios para la certificación de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa con bajo riesgo de provocar un cambio indirecto del uso de la tierra.

En el año 2019, los veintiocho Estados miembros (así como Noruega e Islandia) facilitaron los datos sobre las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero en el formato adecuado.

2.1 Emisiones de gases de efecto invernadero y distancia al objetivo 2020

De acuerdo con los datos facilitados en sus informes, la intensidad media de GEI de los combustibles y la energía suministrados en los veintiocho Estados miembros en 2019 fue de 90 g de CO_{2eq}/MJ, lo que representa un 4,3 % menos que la base de referencia de 2010 de 94,1 g de CO_{2eq}/MJ. Esto corresponde a un ahorro de 54 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono (CO_{2eq}) en el año 2019. Los avances conseguidos por los proveedores de combustible entre los años 2018 y 2019 han sido limitados, con una mejora de 0,6 puntos porcentuales de la intensidad media de GEI de los combustibles notificada.

Los datos notificados correspondientes a 2019 confirman que los proveedores de combustible de la UE de los veintiocho Estados miembros que presentaron informes sufrían un retraso, por término medio, con respecto a su objetivo de reducir un 6 % la intensidad de GEI de los combustibles de transporte a más tardar en 2020 en comparación con 2010 (véase la figura 1). Cabe señalar que, en 2019, Hungría y el Reino Unido notificaron por primera vez el uso de reducciones de las emisiones desde la fuente⁷, lo que contribuyó a una reducción de la intensidad global de las emisiones de GEI de aproximadamente 0,2 puntos porcentuales hasta alcanzar el 4,3 % en total. Las reducciones de las emisiones desde la fuente alegadas por un proveedor deben cuantificarse y notificarse de conformidad con los requisitos establecidos en la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo. En una nota orientativa puede encontrarse información más detallada sobre los enfoques para cuantificar, supervisar e informar sobre las

⁴ Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, de 20 de abril de 2015, por la que se establecen métodos de cálculo y requisitos de notificación de conformidad con la Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo (DO L 107 de 25.4.2015, p. 26).

⁵ Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (DO L 328 de 21.12.2018, p. 82).

⁶ C(2019) 2055 final: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:99ec1d90-457c-11e9-a8ed-01aa75ed71a1.0022.02/DOC_1&format=PDF

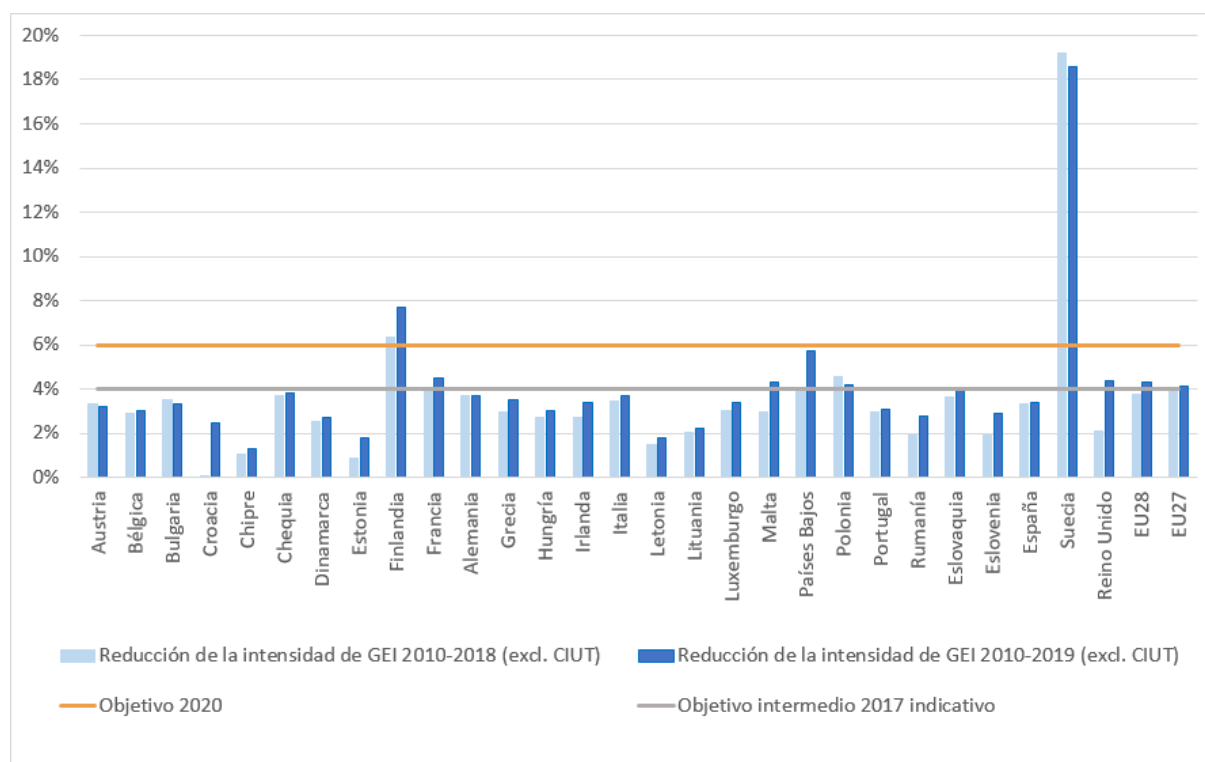
⁷ Por «emisiones desde la fuente» se entienden todas las emisiones de gases de efecto invernadero generadas antes de la entrada de la materia prima en la refinería o planta de tratamiento en la que se produce el combustible.

reducciones de las emisiones desde la fuente⁸. Se espera que estas sigan contribuyendo al objetivo de reducción en el año 2020.

Por otro lado, los avances conseguidos varían considerablemente de un Estado miembro a otro (véase la figura 1). En veinte Estados miembros, las reducciones en 2019 siguen siendo inferiores al objetivo intermedio opcional del 4 % cuyo cumplimiento podían exigir los Estados miembros a los proveedores de combustibles ya desde el año 2017. Suecia y Finlandia son los únicos Estados miembros que ya han superado el objetivo de reducción del 6 % para 2020, mientras que Croacia, el Reino Unido y los Países Bajos han logrado los mayores avances, con más de 1,5 puntos porcentuales entre 2018 y 2019. Al mismo tiempo, Suecia, Polonia y Bulgaria han notificado una intensidad de GEI algo mayor en 2019 que en el año anterior. Se puede encontrar más información en el informe técnico n.º 2/2021 de la AEMA sobre las intensidades de los gases de efecto invernadero de los combustibles de transporte en la UE en 2019.

⁸ https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/guidance_note_on_uer_en.pdf

Figura 1: Reducciones de la intensidad de GEI de los combustibles conseguidas por los proveedores de combustible de la UE en los Estados miembros (2010-2019) (Fuente: AEMA)



Por consiguiente, prácticamente todos los Estados miembros deben adoptar rápidamente nuevas medidas para garantizar el cumplimiento del objetivo para 2020. Pueden seguir varias vías de acción a tal efecto, como seguir ampliando el uso de la electricidad en el transporte por carretera, apoyar el aumento del uso de biocarburantes (en particular biocarburantes avanzados), incentivar el desarrollo de combustibles renovables de origen no biológico y reducir las emisiones desde la fuente generadas antes de los procesos de refinado. Los Estados miembros siguen estando obligados a garantizar que los proveedores respeten el objetivo de reducción del 6 % después del año 2020 y a supervisar e informar sobre la intensidad de sus emisiones de GEI después de esa fecha.

Asimismo, como parte del paquete de medidas para cumplir el Pacto Verde Europeo y para estar a la altura del mayor nivel de ambición climática, la Comisión presentó el 14 de julio de 2021 una propuesta de revisión de la Directiva sobre energías renovables⁹ para reducir la intensidad de las emisiones de GEI de los combustibles para el transporte en un 13 % de aquí a 2030 con respecto a la base de referencia de 2010. Esta propuesta, que se debatirá en el marco del procedimiento de codecisión, derogaría el objetivo del 6 % establecido en la Directiva sobre calidad de los combustibles con el fin de racionalizar la legislación y evitar la duplicación de los requisitos reglamentarios.

Si se tienen en cuenta las emisiones resultantes del cambio indirecto del uso de la tierra¹⁰, la intensidad media de GEI de los combustibles consumidos en la UE en 2019 fue un 2,6 % inferior que en 2010, lo que corresponde a un ahorro de 33 millones de toneladas de CO_{2eq} en

⁹ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:dbb7eb9c-e575-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF.

¹⁰ Para efectuar este cálculo se tuvieron en cuenta las emisiones estimadas provisionales de los biocarburantes, resultantes del cambio indirecto del uso de la tierra, tal como figuran en el anexo V de la Directiva sobre calidad de los combustibles.

el año 2019. De conformidad con el artículo 7 *quinquies* de la Directiva 98/70/CE que establece el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del ciclo de vida de los biocarburantes, las emisiones resultantes del cambio indirecto del uso de la tierra no se tienen en cuenta al evaluar el cumplimiento del objetivo mínimo de reducción del 6 %.

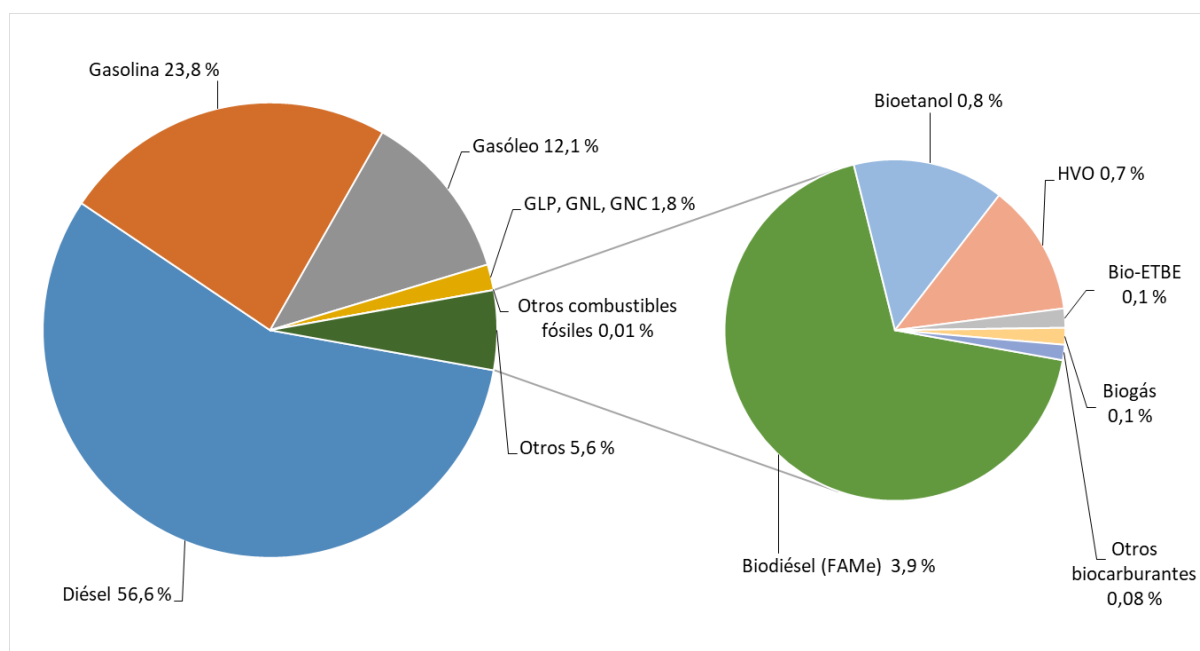
2.2 Suministro de combustible

En esta sección se ofrecen los datos facilitados por los Estados miembros sobre todos los combustibles fósiles, los biocarburantes y los combustibles de origen no biológico dentro del ámbito de aplicación de la Directiva sobre calidad de los combustibles para el transporte por carretera y las máquinas móviles no de carretera.

El suministro total de combustible notificado en 2019 fue de 13 675 petajulios (PJ), lo que representa una pequeña disminución del 3 % en comparación con 2018. El suministro de combustible siguió estando dominado en gran medida por los combustibles fósiles (94,4 %), seguidos por los biocarburantes (5,6 %) y una cuota muy pequeña (0,01 %) de electricidad (véase la sección 2.4). El único combustible renovable de origen no biológico notificado para 2019 fue el metanol renovable de origen no biológico notificado por el Reino Unido en un porcentaje muy pequeño en relación con la cantidad total de energía.

El suministro de combustibles fósiles en 2019 siguió estando dominado por el combustible diésel (un 56,1 %; 7 665 PJ), seguido de la gasolina (23,8 %; 3 258 PJ) y el gasóleo (12,6 %; 1 729 PJ). El porcentaje total correspondiente al gas licuado de petróleo y al gas natural fue del 1,8 % (250 PJ) (véase la figura 2).

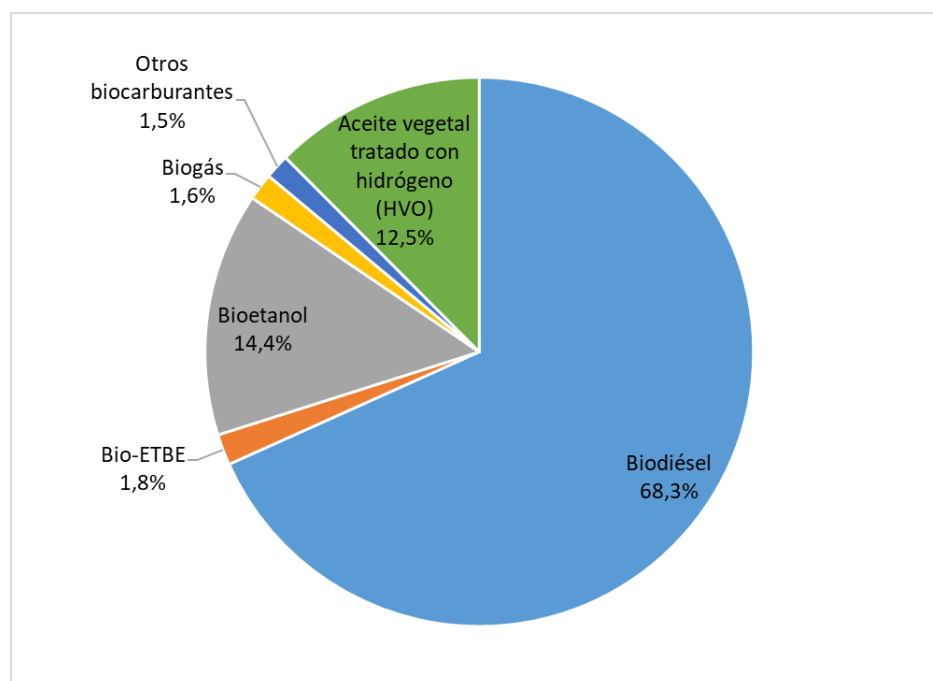
Figura 2: Porcentajes del suministro de energía procedente de combustibles por tipo de combustible en 2019 (Fuente: AEMA)



2.3 Consumo de biocarburantes

El consumo total de biocarburantes aumentó ligeramente de 732 PJ a 771 PJ entre 2018 y 2019. Sigue estando dominado por el biodiésel (éster metílico de ácidos grasos, FAME) (68,3 % del consumo total de biocarburantes; 527 PJ), seguido del bioetanol (14,4 %; 111 PJ) y del aceite vegetal tratado con hidrógeno (HVO; 12,5 %; 96 PJ). El bio-etil-terc-butil-éter (bio-ETBE) y el biogás representaron el 3,4 % del consumo total de biocarburantes (26 PJ). Todos los demás biocarburantes supusieron un porcentaje mucho menor (véase la figura 3). La proporción se mantiene estable en comparación con 2018. En el informe técnico n.º 2/2021 de la AEMA puede encontrarse información detallada sobre todos los biocarburantes y los procesos de producción de biocarburantes.

Figura 3: Porcentajes del suministro de energía procedente de biocarburantes por tipo de combustible en 2019 (Fuente: AEMA)



2.4 Consumo de electricidad

La notificación del consumo de electricidad por parte de los proveedores de combustible es voluntaria, y doce Estados miembros, en comparación con diez en 2018, notificaron datos sobre la electricidad consumida por los vehículos y las motocicletas eléctricos (véase el *cuadro 1*). La cantidad total notificada de electricidad consumida por los vehículos eléctricos se mantuvo relativamente estable, situada en los 1 506 362 GJ (incluida la eficiencia del grupo motopropulsor).

Cuadro 1: Electricidad consumida por los vehículos y las motocicletas eléctricos en 2019 como contribución notificada por los proveedores de combustibles a su objetivo de reducción de las emisiones de GEI (Fuente: AEMA)

Estado miembro	Cantidad de energía		Intensidad de GEI	
	excluida la eficiencia del grupo motopropulsor (GJ)	incluida la eficiencia del grupo motopropulsor (GJ)	notificada por Estado miembro (g CO ₂ e/MJ)	notificada por Estado miembro (g CO ₂ e/kWh)
Bulgaria	128 502	51 401	522,9	1 882
Francia	1 467 058	586 823	10,8	39
Alemania	1 209 600	483 840	147	529
Hungría	5 779	2 312	139,5	502
Irlanda	92 426	36 970	127,5	459
Italia	229 605	91 842	110,3	397
Países Bajos	532 307	212 923	154,2	555
Portugal	42 430	16 972	71	256
Eslovaquia	2 652	1 061	46,4	167
Eslovenia	1 854	742	-	-
Suecia	2 431	972	13,1	47
Reino Unido	51 261	20 504	5,6	20

3. RECAPITULACIÓN DE LOS DATOS SOBRE LA CALIDAD DE LOS COMBUSTIBLES EN 2019 EN LA UE

Con arreglo al artículo 8 de la Directiva sobre calidad de los combustibles, todos los Estados miembros, así como Noruega, presentaron informes sobre los datos nacionales sobre la calidad de los combustibles correspondientes al año 2019.

La presente sección recoge los datos sobre las ventas de gasolina y combustible diésel, y los biocomponentes incluidos en ellos, para el transporte por carretera comunicados por todos los Estados miembros de la UE. Se excluyen otros combustibles fósiles, otros biocarburantes y carburantes de origen no biológico, así como los combustibles utilizados para máquinas móviles no de carretera.

3.1 Gasolina y combustible diésel y contenido de biocomponentes

La proporción de las ventas de diésel en comparación con las de gasolina ha aumentado a lo largo de los años, y ha pasado del 55,6 % de las ventas totales en 2001 al 72 % en 2019, lo que refleja en gran medida el aumento de la «dieselización» del parque móvil europeo durante dicho período. Sin embargo, esta proporción se mantiene estable desde 2017 (véase el *cuadro 2*).

Cuadro 2: Ventas de combustible diésel y gasolina (en millones de litros y sus correspondientes porcentajes) en 2017, 2018 y 2019

	2017	2018	2019
Ventas de combustible diésel	270 668 (72,3 %)	271 018 (72,3 %)	272 026 (72 %)
Ventas de gasolina	103 766 (27,7 %)	103 856 (27,7 %)	105 866 (28 %)

El consumo de combustible diésel es el predominante en la mayoría de los Estados miembros de la UE, excepto en Chipre, Grecia y los Países Bajos.

La mayor parte de las ventas de gasolina realizadas en 2019 fueron de combustibles con un índice de octano research (RON) de 95, cuya proporción disminuyó ligeramente en comparación con 2018. El porcentaje de ventas de combustibles con un RON superior o igual a 95 e inferior a 98 aumentó, mientras que el de las de combustibles con un RON igual o superior a 98 fue similar al de 2018 (véase el *cuadro 3*).

Cuadro 3: Porcentaje de ventas de gasolina según índices RON

	2017	2018	2019
RON 95	85,7 %	82 %	80,2 %
95 ≤ RON < 98	8,3 %	13,7 %	15,1 %
RON ≥ 98	5,8 %	4,2 %	4,6 %
RON = 91	0,1 %	0,1 %	0,1 %

Todo el combustible diésel vendido en la UE se comercializa como combustible que contiene biodiésel y prácticamente toda la gasolina se comercializa como combustible que contiene

bioetanol. En 2019, el 77,1 % de la gasolina vendida en la UE tenía hasta un 5 % de contenido de etanol en volumen (E5), lo que supone 7,2 puntos porcentuales menos que en 2018, mientras que el 22 % de la gasolina tenía hasta un 10 % de etanol (E10), lo que representa casi el doble que en 2018, y el 0,3 % contenía un porcentaje mayor (E+¹¹). Del combustible diésel vendido, el 99,2 % contenía hasta un 7 % en FAME (B7) y el 0,8 % contenía un porcentaje mayor (B+¹²) (véase el *cuadro 4*).

Cuadro 4: Uso de biocomponentes en la gasolina y el combustible diésel vendidos en la UE entre 2017 y 2019

Tipo de combustible		2017	2018	2019
Gasolina	E0	12,2 %	4,1 %	0,6 %
	E5	71,9 %	84,3 %	77,1 %
	E10	15,7 %	11,4 %	22,0 %
	E+	0,1 %	0,2 %	0,3 %
Diésel	B0	0,0 %	0,0 %	0,0 %
	B7	83,8 %	99,2 %	99,2 %
	B+	16,2 %	0,8 %	0,8 %

3.2 Cumplimiento de los combustibles vendidos con los límites de calidad

En el conjunto de la UE, se observa un elevado cumplimiento con los límites de calidad de los combustibles. La gran mayoría de los principales parámetros de combustible en las muestras tomadas en 2019 se encontraron dentro de los límites de tolerancia.

Lituania, Eslovenia y Suecia verificaron y notificaron el pleno cumplimiento con respecto a la gasolina y el combustible diésel; mientras que cinco Estados miembros (Irlanda, Lituania, Malta, Eslovenia y Suecia) verificaron y notificaron el pleno cumplimiento con respecto a la gasolina y once (Austria, Croacia, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Lituania, Rumanía, Luxemburgo, Portugal, Eslovenia y Suecia), con respecto al combustible diésel. Un Estado miembro (Bélgica) comunicó más de 200 incumplimientos con relación a la gasolina y 88 con respecto al combustible diésel en 2019, aunque esto representa una pequeña proporción del número total de muestras obtenidas en Bélgica, que fueron unas 8 000.

Los Estados miembros informaron de un total de 424 casos de incumplimiento con respecto a la gasolina y 134 con respecto al diésel en 2019. En cuanto a la gasolina, los parámetros que se encontraron con mayor frecuencia fuera de las especificaciones fueron la presión de vapor durante el período estival (en diecisiete Estados miembros), el octanaje RON (en diez Estados miembros), el octanaje MON (en tres Estados miembros), así como el contenido de azufre (en cuatro Estados miembros). En el caso del combustible diésel, los parámetros que se encontraron con mayor frecuencia fuera de las especificaciones fueron el contenido de azufre (en trece Estados miembros) y el contenido FAME (en once Estados miembros).

Todos los Estados miembros han descrito las medidas adoptadas tras la detección de muestras no conformes. Tales medidas consistieron en informar a las autoridades competentes, iniciar

¹¹ E+ es gasolina con un contenido de etanol superior al 10 % (% v/v).

¹² B+ es diésel con un contenido de biodiésel superior al 7 % (% v/v).

investigaciones, imponer sanciones y multas y repetir el muestreo. En un pequeño número de casos no se tomó ninguna medida cuando se encontraron parámetros no conformes pero muy próximos a los límites de tolerancia.

No fue, por tanto, necesario que la Comisión pusiera en marcha investigaciones en este ámbito. Cabe concluir que el sistema de control de la calidad de los combustibles en vigor garantiza la venta de combustibles de alta calidad en la UE de conformidad con los requisitos de la Directiva sobre calidad de los combustibles.