

Este texto es exclusivamente un instrumento de documentación y no surte efecto jurídico. Las instituciones de la UE no asumen responsabilidad alguna por su contenido. Las versiones auténticas de los actos pertinentes, incluidos sus preámbulos, son las publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea, que pueden consultarse a través de EUR-Lex. Los textos oficiales son accesibles directamente mediante los enlaces integrados en este documento

► B DIRECTIVA 98/70/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO
de 13 de octubre de 1998
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)

Modificada por:

		Diario Oficial		
		nº	página	fecha
► <u>M1</u>	Directiva 2000/71/CE de la Comisión, de 7 de noviembre de 2000	L 287	46	14.11.2000
► <u>M2</u>	Directiva 2003/17/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de marzo de 2003	L 76	10	22.3.2003
► <u>M3</u>	Reglamento (CE) nº 1882/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de septiembre de 2003	L 284	1	31.10.2003
► <u>M4</u>	Directiva 2009/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009	L 140	88	5.6.2009
► <u>M5</u>	Directiva 2011/63/UE de la Comisión, de 1 de junio de 2011	L 147	15	2.6.2011
► <u>M6</u>	Directiva 2014/77/UE de la Comisión, de 10 de junio de 2014	L 170	62	11.6.2014
► <u>M7</u>	Directiva (UE) 2015/1513 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de septiembre de 2015	L 239	1	15.9.2015
► <u>M8</u>	Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018	L 328	1	21.12.2018

Rectificada por:

- C1 Rectificación, DO L 40 de 13.2.1999, p. 52 (98/70/CE)
- C2 Rectificación, DO L 116 de 7.5.2015, p. 25 (2009/30/CE)

▼ B**DIRECTIVA 98/70/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**

de 13 de octubre de 1998

relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo y por la que se modifica la Directiva 93/12/CEE del Consejo

▼ M4*Artículo 1***Ámbito de aplicación**

La presente Directiva establece, respecto de los vehículos de 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 embarcaciones de recreo cuando no se hallen en el mar:

▼ C2

a) especificaciones técnicas, por motivos relacionados con la salud y el medio ambiente, para los combustibles destinados a ser utilizados en motores de encendido por chispa y en motores de encendido por compresión, teniendo en cuenta los requisitos técnicos de esos motores, y

▼ M4

b) un objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida.

▼ M2*Artículo 2***Definiciones**

A efectos de la presente Directiva, se entenderá por:

- 1) *gasolina*: cualquier aceite mineral volátil destinado a alimentar los motores de combustión interna de encendido por chispa para propulsar vehículos, de los códigos NC 2710 11 41, 2710 11 45, 2710 11 49, 2710 11 51 y 2710 11 59 ⁽¹⁾;
- 2) *combustibles diesel*: los gasóleos comprendidos en el código NC 2710 19 41 ⁽¹⁾ utilizados para la propulsión de vehículos automóviles contemplados en las Directivas 70/220/CEE y 88/77/CEE;

▼ M4

- 3) «*gasóleos destinados a ser utilizados en máquinas móviles no de carretera (incluidos los buques de navegación interior), tractores agrícolas y forestales, así como embarcaciones de recreo*»: cualquier líquido derivado del petróleo clasificado en los códigos NC 2710 19 41 y 2710 19 45 ⁽²⁾ que se destine al uso en los motores de encendido por compresión a que hacen referencia las Directivas 94/25/CE ⁽³⁾, 97/68/CE ⁽⁴⁾ y 2000/25/CE ⁽⁵⁾ del Parlamento Europeo y del Consejo;

⁽¹⁾ Numeración de códigos NC del AAC modificados por el Reglamento (CE) n° 2031/2001 de la Comisión (DO L 279 de 23.10.2001, p. 1).

⁽²⁾ La numeración de estos códigos NC como aparecen en la nomenclatura aduanera común (DO L 256 de 7.6.1987, p. 1).

⁽³⁾ DO L 164 de 30.6.1994, p. 15.

⁽⁴⁾ DO L 59 de 27.2.1998, p. 1.

⁽⁵⁾ DO L 173 de 12.7.2000, p. 1.

▼ M2

- 4) *regiones ultraperiféricas*: Francia con respecto a los departamentos franceses de ultramar, Portugal con respecto a las Azores y Madeira y España con respecto a las Islas Canarias;

▼ M4

- 5) *«Estados miembros con una temperatura ambiente estival baja»*: Dinamarca, Estonia, Finlandia, Irlanda, Letonia, Lituania, Suecia y el Reino Unido;
- 6) *«emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida»*: todas las emisiones netas de CO₂, CH₄ y N₂O que puedan atribuirse al combustible (incluidos todos sus componentes mezclados) o a la energía suministrada. Se incluyen todas las etapas pertinentes desde la extracción o el cultivo, incluidos los cambios de uso del suelo, el transporte y la distribución, la producción y la combustión, con independencia del lugar donde se hayan producido las emisiones;
- 7) *«emisiones de gases de efecto invernadero por unidad de energía»*: la masa total de emisiones de gases de efecto invernadero en equivalentes de CO₂ asociada al combustible o a la energía suministrada, dividida por el contenido total de energía del combustible o de la energía suministrada (para el combustible, expresado como su poder calorífico inferior);
- 8) *«proveedor»*: la entidad responsable del paso del combustible o energía por un punto de cobro del impuesto especial o, si no se exige impuesto especial, cualquier otra entidad pertinente designada por un Estado miembro;
- 9) *«biocarburantes»*: el mismo significado que en la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables ⁽¹⁾;

▼ M7

- 10) *«combustibles líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico para el transporte»*: los combustibles líquidos o gaseosos distintos de los biocarburantes cuyo contenido energético provenga de fuentes de energía renovables distintas de la biomasa y que se utilizan en los transportes;
- 11) *«cultivos ricos en almidón»*: los cultivos que incluyen, principalmente, cereales (con independencia de si se aprovechan solo los granos o la planta entera, como en el maíz verde), los cultivos de tubérculos y raíces (como la patata, el tупinambo, el boniato, la yuca y el ñame), y los cultivos de cormos (como la malanga y la colocasia);

⁽¹⁾ DO L 140 de 5.6.2009, p. 16.

▼ M7

- 12) «*biocarburantes con bajo riesgo de cambio indirecto del uso de la tierra*»: aquellos biocarburantes cuyas materias primas hayan sido producidas en el marco de regímenes que reduzcan el desplazamiento de la producción con fines distintos a los de producir biocarburantes y que hayan sido producidas de acuerdo con los criterios de sostenibilidad para biocarburantes recogidos en el artículo 7 *ter*;
- 13) «*residuo de la transformación*»: sustancia que no es el producto o productos finales que el proceso de producción busca producir directamente; no es el objetivo primario del proceso de producción y el proceso no ha sido modificado de forma deliberada para producirlo;
- 14) «*residuos agrícolas, de la acuicultura, pesqueros y forestales*»: los residuos directamente generados por la agricultura, la acuicultura, la pesca y la explotación forestal; no incluyen los residuos procedentes de industrias conexas o de la transformación.

▼ M4**▼ B***Artículo 3***Gasolina**

1. No más tarde del 1 de enero de 2000, los Estados miembros prohibirán la comercialización de las gasolinas con plomo en su territorio.

▼ M4

2. Los Estados miembros garantizarán que en su territorio solamente puedan comercializarse las gasolinas que cumplan las especificaciones relativas al medio ambiente establecidas en el anexo I.

No obstante, los Estados miembros podrán establecer disposiciones específicas, para las regiones ultraperiféricas, relativas a la introducción de gasolina con un contenido máximo de azufre de 10 mg/kg. Los Estados miembros que recurran a esta disposición informarán en consecuencia a la Comisión.

3. Los Estados miembros exigirán a los proveedores que garanticen la comercialización de gasolina con un contenido máximo de oxígeno de 2,7 % y un contenido máximo de etanol de 5 % hasta 2013 y podrán exigir la comercialización de este tipo de gasolina durante un período más prolongado si lo consideran necesario. Garantizarán la puesta a disposición de los consumidores de la información pertinente referente al contenido en biocarburantes de la gasolina y, en particular, sobre el uso adecuado de las diferentes mezclas de gasolina.

4. A reserva del apartado 5, se permitirá a los Estados miembros con una temperatura ambiente estival baja la comercialización durante el período estival de gasolina con una presión máxima de vapor de 70 kPa.

A reserva del apartado 5, se permitirá a los Estados miembros a los que no se aplique la excepción contemplada en el párrafo primero la comercialización, durante el período estival, de gasolina que contenga etanol con una presión máxima de vapor de 60 kPa y, además, el rebasamiento autorizado de la presión de vapor especificado en el anexo III, a condición de que el etanol utilizado sea un biocarburante.

▼M4

5. Cuando los Estados miembros deseen aplicar cualquiera de las excepciones contempladas en el apartado 4, notificarán a la Comisión y le proporcionarán toda la información pertinente. La Comisión evaluará la pertinencia y duración de la excepción, teniendo en cuenta:

- a) la capacidad para evitar los problemas socioeconómicos derivados de una presión de vapor más elevada, incluidas las necesidades de adaptación técnica limitadas en el tiempo, y
- b) las consecuencias ambientales o sanitarias de una presión de vapor más elevada y, en particular, el impacto en el cumplimiento de la legislación comunitaria relativa a la calidad del aire tanto en el Estado miembro afectado como en otros Estados miembros.

Se rechazará la solicitud si la evaluación realizada por la Comisión demuestra que de la excepción se deriva un incumplimiento de la legislación comunitaria sobre la calidad o la contaminación del aire, incluidos los valores límite pertinentes y los techos de emisión. La Comisión habrá de tener en cuenta asimismo los valores previstos pertinentes.

Cuando la Comisión no presente objeciones en el plazo de seis meses a partir de la recepción de toda la información pertinente, el Estado miembro podrá aplicar la excepción solicitada.

6. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, los Estados miembros podrán seguir autorizando la comercialización de pequeñas cantidades de gasolina con un contenido de plomo inferior a 0,15 g/l, hasta un máximo del 0,03 % del total de ventas, para su uso en vehículos antiguos de tipo especial y cuya distribución se lleve a cabo por medio de grupos de interés especial.

*Artículo 4***Combustible diésel**

1. Los Estados miembros garantizarán que solamente pueda comercializarse en su territorio el combustible diésel que cumpla las especificaciones establecidas en el anexo II.

No obstante lo dispuesto en el anexo II, los Estados miembros podrán autorizar la comercialización de diésel con un contenido en éster metílico de ácidos grasos (FAME) superior al 7 %.

Los Estados miembros garantizarán la puesta a disposición de los consumidores de la información pertinente referente al contenido en biocarburantes, en particular en FAME, del combustible diésel.

2. Los Estados miembros velarán por que el 1 de enero de 2008, como muy tarde, puedan comercializarse en su territorio gasóleos para máquinas móviles no de carretera (incluidos los buques de navegación interior), tractores agrícolas y forestales y embarcaciones de recreo únicamente si el contenido de azufre de dichos gasóleos es inferior a 1 000 mg/kg. A partir del 1 de enero de 2011, el contenido máximo autorizado de azufre de esos gasóleos será de 10 mg/kg. Los Estados miembros velarán por que los combustibles líquidos distintos de esos gasóleos puedan utilizarse en los buques de navegación interior y las embarcaciones de recreo solo si el contenido en azufre de esos combustibles líquidos no supera el contenido máximo permisible de los mismos.

▼M4

No obstante, con el fin de tener en cuenta la contaminación menor en la cadena de suministro, los Estados miembros podrán autorizar, a partir del 1 de enero de 2011, que los gasóleos destinados a ser utilizados en máquinas móviles no de carretera (incluidos los buques de navegación interior), en tractores agrícolas y forestales y en embarcaciones de recreo contengan un máximo de 20 mg/kg de azufre en el punto de distribución final a los usuarios finales. Los Estados miembros podrán autorizar asimismo que continúe la comercialización, hasta el 31 de diciembre de 2011, de gasóleo que contenga un máximo de 1 000 mg/kg de azufre para vehículos ferroviarios y tractores agrícolas y forestales, siempre que puedan garantizar que no se pondrá en riesgo el funcionamiento adecuado de los sistemas de control de emisiones.

3. Para las regiones ultraperiféricas, los Estados miembros podrán establecer disposiciones específicas relativas a la introducción de combustibles diésel y gasóleos con un contenido máximo de azufre de 10 mg/kg. Los Estados miembros que recurran a esta disposición informarán en consecuencia a la Comisión.

4. En el caso de los Estados miembros con inviernos rigurosos, el punto máximo de destilación del 65 % a 250 °C para los combustibles diésel y los gasóleos podrá ser sustituido por un punto máximo de destilación del 10 % (v/v) a 180 °C.

▼B*Artículo 5***Libre circulación**

Ningún Estado miembro podrá prohibir, restringir o impedir la comercialización de combustibles que cumplan los requisitos de la presente Directiva.

*Artículo 6***Comercialización de combustibles con especificaciones medioambientales más restrictivas****▼M2**

1. No obstante lo dispuesto en los artículos 3, 4 y 5 y con arreglo al apartado 10 del artículo 95 del Tratado, cualquier Estado miembro podrá tomar medidas para exigir que en determinadas zonas de su territorio sólo puedan comercializarse combustibles que cumplan especificaciones medioambientales más estrictas que las fijadas en la presente Directiva para la totalidad o una parte del parque de vehículos, con objeto de proteger la salud de la población en un núcleo urbano determinado o el medio ambiente en una zona determinada de dicho Estado miembro que sea vulnerable desde el punto de vista ecológico o medioambiental, si la contaminación atmosférica o de las aguas subterráneas constituye un problema grave y recurrente para la salud de las personas o para el medio ambiente o si hay razones fundadas para pensar que puede constituirlo.

▼B

2. El Estado miembro que desee acogerse a una de las excepciones previstas en el apartado 1 deberá presentar previamente una solicitud motivada a la Comisión. La motivación contendrá pruebas de que la excepción respeta el principio de proporcionalidad y de que no supondrá un obstáculo a la libre circulación de personas y mercancías.

▼M2

3. El Estado miembro interesado deberá facilitar a la Comisión datos medioambientales pertinentes sobre el núcleo urbano o zona en cuestión, así como sobre los efectos previstos de las medidas propuestas en el medio ambiente.

▼ B

4. La Comisión facilitará dicha información a los demás Estados miembros sin demora.
5. Los demás Estados miembros podrán formular observaciones sobre la solicitud y su motivación en un plazo de dos meses a partir de la fecha en que la Comisión transmita la información.
6. La Comisión tomará una decisión sobre la solicitud de los Estados miembros dentro de un plazo de tres meses a partir de la fecha en que los Estados miembros hubieren presentado sus observaciones. La Comisión tendrá en cuenta las observaciones de los Estados miembros e informará de ello simultáneamente al Parlamento Europeo y al Consejo.

▼ M2**▼ B***Artículo 7***Cambio en el abastecimiento de petróleo crudo**

Si, como consecuencia de acontecimientos excepcionales, un cambio repentino en el abastecimiento de petróleo crudo o de sus derivados hace que a las refinerías de un Estado miembro les resulte difícil respetar las especificaciones técnicas para los combustibles a que se refieren los artículos 3 y 4, dicho Estado miembro informará de ello a la Comisión. La Comisión, después de haber informado a los demás Estados miembros, podrá autorizar valores límite superiores en dicho Estado miembro en relación con uno o varios componentes de los combustibles por un período no superior a seis meses.

La Comisión notificará su decisión a los Estados miembros e informará al Parlamento Europeo y al Consejo acerca de la misma.

Los Estados miembros podrán someter al Consejo la decisión de la Comisión dentro del mes siguiente a su notificación.

El Consejo podrá, por mayoría cualificada, adoptar una decisión diferente en el plazo de un mes desde que le haya sido sometido el asunto.

▼ M4*Artículo 7 bis***Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero**

1. Los Estados miembros designarán al suministrador o suministradores encargados de controlar y notificar las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida por unidad de energía suministrada. En el caso de que los proveedores de electricidad para su uso en vehículos de carretera, los Estados miembros velarán por que estos proveedores puedan optar por contribuir a la obligación de reducción contemplada en el apartado 2 si pueden demostrar que son capaces de medir y verificar adecuadamente la electricidad suministrada para su uso en dichos vehículos.

▼ M7

En el caso de los proveedores de biocarburantes para su utilización en el transporte aéreo, los Estados miembros podrán permitir que esos proveedores puedan elegir si se convierten en contribuyentes de la obligación de reducción prevista en el apartado 2 del presente artículo siempre que dichos biocarburantes cumplan los criterios de sostenibilidad establecidos en el artículo 7 *ter*.

▼ M4

Con efectos a partir del 1 de enero de 2011, los suministradores informarán cada año, a la autoridad designada por el Estado miembro de que se trate, sobre la intensidad de los gases de efecto invernadero de los combustibles y la energía suministrados en ese Estado miembro y aportarán como mínimo la información siguiente:

▼ M8

a) el volumen total de cada tipo de combustible o la energía suministrada, y

▼ M4

b) las emisiones de gases de efecto invernadero del ciclo de vida por unidad de energía.

Los Estados miembros se harán cargo de que los informes se sometan a verificación.

La Comisión, si procede, elaborará directrices para la aplicación del presente apartado.

▼ M8

2. Los Estados miembros exigirán a los proveedores que reduzcan de la forma más gradual posible hasta un 10 %, a más tardar el 31 de diciembre de 2020, las emisiones de gases de efecto invernadero en todo el ciclo de vida, por unidad de energía, de los combustibles y energía suministrados, en comparación con las normas mínimas para combustibles fijadas en el anexo II de la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo. Esa reducción consistirá en:

▼ M4

a) un 6 % a más tardar el 31 de diciembre de 2020. Los Estados miembros podrán exigir a los proveedores que, para esta reducción, cumplan los siguientes objetivos intermedios: 2 % para el 31 de diciembre de 2014 y 4 % para el 31 de diciembre de 2017;

b) un objetivo indicativo adicional del 2 % para el 31 de diciembre de 2020, a reserva de lo dispuesto en el artículo 9, apartado 1, letra h), logrado mediante al menos uno de los métodos siguientes:

- i) el suministro de energía destinada al transporte para su uso en cualquier tipo de vehículo de carretera, de máquinas móviles no de carretera (incluidos los buques de navegación interior), tractores agrícolas y forestales o embarcaciones de recreo,
- ii) el uso de cualquier tecnología (incluida la captura y el almacenamiento del carbono) capaz de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del ciclo de vida por unidad de energía del combustible o por energía suministrada;

c) un objetivo indicativo adicional del 2 % para el 31 de diciembre de 2020, a reserva de lo dispuesto en el artículo 9, apartado 1, letra i), logrado mediante la compra de créditos con arreglo al Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto, conforme a las condiciones fijadas en la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad ⁽¹⁾, para las reducciones en el sector del suministro de combustible.

▼ M7

Los Estados miembros podrán disponer que la contribución máxima de los biocarburantes producidos a partir de cereales y otros cultivos ricos en almidón, de azúcares y de oleaginosas así como de cultivos plantados en tierras agrícolas como cultivos principales fundamentalmente con fines energéticos a efectos del cumplimiento del objetivo a que se refiere el párrafo primero del presente apartado no supere la contribución máxima establecida en el artículo 3, apartado 4, párrafo segundo, letra d), de la Directiva 2009/28/CE.

⁽¹⁾ DO L 275 de 25.10.2003, p. 32.

▼ **M4**

3. Las emisiones de gases de efecto invernadero del ciclo de vida de los biocarburantes se calcularán con arreglo al artículo 7 *quinquies*. Las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida de otros combustibles se calcularán utilizando un método establecido con arreglo al apartado 5 del presente artículo.

4. Los Estados miembros garantizarán que un grupo de proveedores pueda optar por cumplir juntos las obligaciones de reducción con arreglo al apartado 2. En tal caso, dicho grupo se considerará un único proveedor a los efectos del apartado 2.

▼ **M7**

5. La Comisión adoptará actos de ejecución, de conformidad con el procedimiento de examen contemplado en el artículo 11, apartado 3, a fin de establecer normas detalladas para una aplicación uniforme, por parte de los Estados miembros, de lo dispuesto en el apartado 4 del presente artículo.

6. La Comisión estará facultada para adoptar, a más tardar el 31 de diciembre de 2017, actos delegados a fin de establecer valores por defecto para las emisiones de gases de invernadero, en caso de que estos no hayan sido ya establecidos con anterioridad al 5 de octubre de 2015, en lo que respecta a:

- a) combustibles líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico para el transporte;
- b) captura y utilización del carbono con fines de transporte.

7. Como parte de la notificación de información prevista en el apartado 1, los Estados miembros se asegurarán de que los proveedores de carburantes informen anualmente a la autoridad designada por el Estado miembro de que se trate sobre los procesos de producción de biocarburantes, los volúmenes de biocarburantes derivados de las materias primas según se establecen en el anexo V, parte A, y las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida por unidad de energía, incluidos los valores medios provisionales de las emisiones estimadas provisionales resultantes del cambio indirecto del uso de la tierra procedentes de los biocarburantes. Los Estados miembros transmitirán dichos datos a la Comisión.

▼ **M4***Artículo 7 ter***Criterios de sostenibilidad para los biocarburantes**

1. Independientemente de que las materias primas se hayan cultivado dentro o fuera del territorio de la Comunidad, la energía procedente de biocarburantes se tendrá en cuenta para los fines del artículo 7 *bis* solamente si cumplen los criterios de sostenibilidad establecidos en los apartados 2 a 6 del presente artículo.

Sin embargo, los biocarburantes producidos a partir de desechos y de residuos, con excepción de los residuos agrícolas, de la acuicultura, pesqueros y forestales, únicamente han de cumplir los criterios de sostenibilidad previstos en el apartado 2 del presente artículo para que se tengan en cuenta para los fines contemplados en el artículo 7 *bis*.

▼ **M7**

2. La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de biocarburantes considerados para los fines contemplados en el apartado 1 será de un 60 % como mínimo en el caso de los biocarburantes producidos en instalaciones que empiecen a estar operativas después del 5 de octubre de 2015. Se considerará que una instalación está operativa cuando haya tenido lugar la producción física de biocarburantes.

En el caso de las instalaciones que estén operativas el 5 de octubre de 2015 o antes de esa fecha, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de biocarburantes considerados para los fines contemplados en el apartado 1 será de un 35 % como mínimo hasta el 31 de diciembre de 2017, y del 50 % como mínimo a partir del 1 de enero de 2018.

▼ M7

La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de biocarburantes se calculará conforme a lo dispuesto en el artículo 7 *quinquies*, apartado 1.

▼ M4

3. Los biocarburantes que se tengan en cuenta para los fines contemplados en el apartado 1 no se producirán a partir de materias primas procedentes de tierras de elevado valor en cuanto a biodiversidad, es decir tierras que a partir de enero de 2008 pertenecían a una de las siguientes categorías, con independencia de que sigan encontrándose en la misma situación:

a) bosques primarios y otras superficies boscosas, es decir, bosques y otras superficies boscosas de especies nativas, cuando no hay signos visibles claros de actividad humana y los procesos ecológicos no están perturbados significativamente;

b) zonas designadas:

i) por ley o por las autoridades competentes pertinentes con fines de protección de la naturaleza, o

ii) para la protección de las especies o los ecosistemas raros, amenazados o en peligro, reconocidos por acuerdos internacionales o incluidos en listas elaboradas por organizaciones intergubernamentales o la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, a condición de que dichas zonas hayan sido reconocidas de conformidad con el artículo 7 *quater*, apartado 4,

a menos que se demuestre que la producción de tales materias primas no ha interferido con dichos fines de protección de la naturaleza;

c) prados y pastizales con una rica biodiversidad:

i) naturales, es decir, prados y pastizales que seguirían siéndolo a falta de intervención humana y que conservan la composición en especies naturales y las características y procesos ecológicos, o

ii) no naturales, es decir, prados y pastizales que dejarían de serlo a falta de intervención humana, que son ricos en especies y no están degradados, salvo que se demuestre que la explotación de las materias primas es necesaria para preservar su condición de prados y pastizales.

▼ M7

▼ M4

4. Los biocarburantes que se tengan en cuenta para los fines contemplados en el apartado 1 no se fabricarán a partir de materias primas procedentes de tierras con elevadas reservas de carbono, es decir tierras que en enero de 2008 pertenecían a una de las siguientes categorías pero que ya no se encuentran en dicha situación:

a) humedales, es decir, tierras cubiertas de agua o saturadas por agua permanentemente o durante una parte importante del año;

b) zonas arboladas continuas, es decir tierras con una extensión superior a una hectárea, con árboles de una altura superior a cinco metros y una cubierta de copas superior al 30 %, o con árboles que pueden alcanzar estos límites *in situ*;

▼M4

- c) tierras con una extensión superior a una hectárea, con árboles de una altura superior a cinco metros y una cubierta de copas de entre el 10 % y el 30 %, o con árboles que pueden alcanzar estos límites *in situ*, salvo si se aportan pruebas de que las reservas de carbono de la zona en cuestión antes y después de la conversión son tales que, cuando se aplica la metodología contemplada en el anexo IV, parte C, se cumplen las condiciones establecidas en el apartado 2 del presente artículo.

Lo dispuesto en el presente apartado no será de aplicación si, en el momento de obtener las materias primas, las tierras pertenecían a la misma categoría que en enero de 2008.

5. Los biocarburantes que se tengan en cuenta para los fines contemplados en el apartado 1 no provendrán de materias primas extraídas de tierras que, a enero de 2008, fueran turberas, a no ser que se aporten pruebas de que el cultivo y la recolección de esta materia prima no implican el drenaje de suelos no drenados con anterioridad.

6. Las materias primas agrícolas cultivadas en la Comunidad y utilizadas para la producción de biocarburantes que se tengan en cuenta para los fines contemplados en el artículo 7 *bis* se obtendrán de conformidad con los requisitos y normas previstos en las disposiciones a que se refiere el título «Medio ambiente» en la parte A y en el punto 9 del anexo II del Reglamento (CE) n° 73/2009 del Consejo, de 19 de enero de 2009, por el que se establecen disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa a los agricultores en el marco de la política agrícola común y se instauran determinados regímenes de ayuda a los agricultores ⁽¹⁾ y de conformidad con los requisitos mínimos de las buenas condiciones agrarias y medioambientales definidos con arreglo al artículo 6, apartado 1, de dicho Reglamento.

7. La Comisión informará cada dos años al Parlamento Europeo y al Consejo, en relación con los terceros países y los Estados miembros que constituyan una fuente importante de biocarburantes o de materias primas para biocarburantes consumidos en la Comunidad y que tratará sobre las medidas nacionales adoptadas para cumplir los criterios de sostenibilidad establecidos en los apartados 2 a 5, y para proteger el suelo, el agua y el aire. El primer informe se presentará en 2012.

La Comisión informará cada dos años al Parlamento Europeo y al Consejo sobre las consecuencias para la sostenibilidad social en la Comunidad y en terceros países del incremento de la demanda de biocarburantes, y sobre las consecuencias de la política de la Comunidad en materia de biocarburantes para la disponibilidad de productos alimenticios a un precio asequible, en particular para las personas que viven en los países en desarrollo, así como sobre cuestiones generales relacionadas con el desarrollo. En el informe se abordará el respeto de los derechos del uso del suelo. También se declarará, para los terceros países y los Estados miembros que sean una fuente significativa de materia prima para los biocarburantes consumidos en la Comunidad, si el país ha ratificado y aplicado cada uno de los siguientes convenios de la Organización Internacional del Trabajo:

— convenio relativo al trabajo forzoso u obligatorio (n° 29),

— convenio relativo a la libertad sindical y a la protección del derecho de sindicación (n° 87),

⁽¹⁾ DO L 30 de 31.1.2009, p. 16.

▼M4

- convenio relativo a la aplicación de los principios del derecho de sindicación y de negociación colectiva (nº 98),
- convenio relativo a la igualdad de remuneración entre la mano de obra masculina y la mano de obra femenina por un trabajo de igual valor (nº 100),
- convenio relativo a la abolición del trabajo forzoso (nº 105),
- convenio relativo a la discriminación en materia de empleo y ocupación (nº 111),
- convenio sobre la edad mínima de admisión al empleo (nº 138),
- convenio sobre la prohibición de las peores formas de trabajo infantil y la acción inmediata para su eliminación (nº 182).

En los informes se declarará, para los terceros países y los Estados miembros que sean una fuente significativa de materia prima para los biocarburantes consumidos en la Comunidad, si el país ha ratificado y aplicado:

- el Protocolo de Cartagena sobre bioseguridad,
- la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres.

El primer informe se presentará en 2012. La Comisión, si procede, propondrá medidas correctivas, en particular si hay pruebas que demuestren que la producción de los biocarburantes incide de forma considerable en el precio de los productos alimenticios.

8. Los Estados miembros no se negarán a tener en cuenta, para los fines contemplados en el apartado 1, los biocarburantes obtenidos de conformidad con el presente artículo, por otros motivos de sostenibilidad.

Artículo 7 quater

Verificación del cumplimiento de los criterios de sostenibilidad para los biocarburantes

1. Cuando los biocarburantes deban tenerse en cuenta para los fines contemplados en el artículo 7 *bis*, los Estados miembros obligarán a los agentes económicos a demostrar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad enunciados en el artículo 7 *ter*, apartados 2 a 5. Con este fin, exigirán a los agentes económicos que utilicen un sistema de balance de masa que:

- a) permita mezclar las partidas de materias primas o biocarburantes con características diferentes de sostenibilidad;
- b) exija la información relativa a las características de sostenibilidad ambiental y al volumen de las partidas a que se refiere la letra a), para que permanezcan asociadas a la mezcla, y
- c) prevea que la suma de todas las partidas retiradas de la mezcla tenga las mismas características de sostenibilidad, en las mismas cantidades, que la suma de todas las partidas añadidas a la mezcla.

▼ M4

2. La Comisión informará al Parlamento Europeo y al Consejo en 2010 y 2012 sobre el funcionamiento del método de verificación por balance de masa descrito en el apartado 1 y sobre la posibilidad de prever otros métodos de verificación en relación con una parte o la totalidad de los tipos de materias primas o biocarburantes. En su evaluación, la Comisión considerará los métodos de verificación en los que no es preciso que la información sobre las características de sostenibilidad ambiental quede asociada físicamente a determinadas partidas o mezclas. Asimismo, la evaluación tendrá en cuenta la necesidad de mantener la integridad y eficacia del sistema de verificación, evitando al mismo tiempo la imposición de una carga irrazonable a la industria. El informe irá acompañado, en su caso, de propuestas al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la posibilidad de utilizar otros métodos de verificación.

3. Los Estados miembros tomarán medidas para garantizar que los agentes económicos presenten información fiable y pongan a disposición del Estado miembro que así lo solicite los datos utilizados para elaborar la información. Los Estados miembros obligarán a los agentes económicos a adoptar las medidas necesarias para garantizar un nivel adecuado de auditoría independiente de la información que presenten y a demostrar que la han llevado a cabo. La auditoría verificará que los sistemas utilizados por los agentes económicos son exactos, fiables y protegidos contra el fraude. Evaluará la frecuencia y la metodología de muestreo, así como la solidez de los datos.

La información mencionada en el párrafo primero se referirá, en particular, al cumplimiento de los criterios de sostenibilidad mencionados en el artículo 7 *ter*, apartados 2 a 5, contendrá información apropiada y pertinente sobre las medidas adoptadas para la protección del suelo, del agua y del aire, la restauración de la tierra degradada y la evitación de un consumo excesivo de agua en las zonas con escasez de agua, así como información apropiada y pertinente sobre las medidas adoptadas para tener en cuenta los hechos a que se refiere el artículo 7 *ter*, apartado 7, párrafo segundo.

▼ M7

La Comisión adoptará actos de ejecución de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 11, apartado 3, para la elaboración de la lista de información apropiada y pertinente contemplada en los dos primeros párrafos del presente apartado. La Comisión velará, en particular, por que el hecho de facilitar dicha información no suponga una carga administrativa excesiva para los operadores, en general, o para los pequeños agricultores, organizaciones de productores y cooperativas, en particular.

▼ M4

Las obligaciones que se establecen en el presente apartado se aplicarán tanto si los biocarburantes son producidos en la Comunidad como si son importados.

Los Estados miembros transmitirán a la Comisión de forma agregada la información contemplada en el párrafo primero. La Comisión publicará dicha información en la plataforma de transparencia contemplada en el artículo 24 de la Directiva 2009/28/CE, de forma resumida y protegiendo la confidencialidad de la información comercial sensible.

▼M4

4. La Comunidad procurará celebrar con terceros países acuerdos bilaterales o multilaterales que contengan disposiciones sobre los criterios de sostenibilidad que correspondan a los de la presente Directiva. Cuando la Comunidad haya celebrado acuerdos que contengan disposiciones referentes a los temas abarcados por los criterios de sostenibilidad establecidos en el artículo 7 *ter*, apartados 2 a 5, la Comisión podrá decidir que dichos acuerdos demuestran que los biocarburantes obtenidos a partir de materias primas cultivadas en dichos países cumplen los criterios de sostenibilidad en cuestión. Cuando se celebren dichos acuerdos, se concederá la debida atención a las medidas adoptadas para la conservación de las zonas que prestan servicios básicos de ecosistema en situaciones críticas (como la protección de la línea divisoria de aguas y el control de la erosión) para el suelo, el agua y el aire, los cambios indirectos del uso del suelo, la restauración de tierras degradadas, la evitación del consumo de agua excesivo en las zonas en que hay escasez de agua y las cuestiones a que se refiere el artículo 7 *ter*, apartado 7, párrafo segundo.

La Comisión podrá decidir que los regímenes nacionales o internacionales voluntarios que establecen normas para la producción de productos de la biomasa contienen datos exactos a efectos del artículo 7 *ter*, apartado 2, o demuestran que las partidas de biocarburantes cumplen los criterios de sostenibilidad establecidos en el artículo 7 *ter*, apartados 3 a 5. La Comisión podrá decidir que dichos regímenes contienen datos exactos a efectos de la información relativa a las medidas adoptadas para la conservación de las zonas que prestan, en situaciones críticas, servicios básicos de ecosistema (como la protección de la línea divisoria de aguas y el control de la erosión) para el suelo, el agua y el aire, la restauración de tierras degradadas, la evitación de un consumo excesivo de agua en las zonas en que hay escasez de agua y a las cuestiones a que se refiere el artículo 7 *ter*, apartado 7, párrafo segundo. La Comisión podrá también reconocer zonas para la protección de especies o ecosistemas raros, amenazados o en peligro reconocidos por acuerdos internacionales o incluidos en listas elaboradas por organizaciones intergubernamentales o la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza a efectos del artículo 7 *ter*, apartado 3, letra b), inciso ii).

La Comisión podrá decidir que los regímenes nacionales o internacionales voluntarios destinados a medir la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero contienen datos exactos a efectos del artículo 7 *ter*, apartado 2.

La Comisión podrá decidir que las tierras incluidas en un programa nacional o regional para la reconversión de tierras gravemente degradadas o altamente contaminadas corresponden a los criterios a que se refiere el anexo IV, parte C, punto 9.

5. La Comisión solamente adoptará las decisiones a que se refiere el apartado 4 si el acuerdo o el régimen en cuestión cumple criterios adecuados de fiabilidad, transparencia y auditoría independiente. Los regímenes destinados a medir la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero también cumplirán los requisitos metodológicos del anexo IV. Las listas de las zonas de alto valor de biodiversidad contempladas en el artículo 7 *ter*, apartado 3, letra b), inciso ii), cumplirán normas adecuadas de objetividad y de coherencia con las normas reconocidas internacionalmente y preverán procedimientos adecuados de recurso.

▼M7

Los regímenes voluntarios a que se refiere el apartado 4 («regímenes voluntarios») publicarán periódicamente, y al menos una vez al año, una lista de sus organismos de certificación encargados de la auditoría independiente indicando para cada organismo de certificación por qué entidad o autoridad pública nacional fue reconocido y qué entidad o autoridad pública nacional lo está supervisando.

En particular para evitar fraudes, la Comisión podrá, sobre la base de un análisis de riesgo o de los informes mencionados en el párrafo segundo del apartado 6 del presente artículo, especificar las normas de una auditoría independiente y exigir que todos los regímenes voluntarios apliquen esas normas. Ello se realizará mediante actos de ejecución de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 11, apartado 3. Dichos actos fijarán un plazo a cuyo vencimiento sea necesario que los regímenes voluntarios apliquen las normas. La Comisión podrá derogar decisiones por las que se reconozcan regímenes voluntarios en caso de que dichos regímenes no apliquen esas normas dentro del plazo señalado.

6. Las decisiones a que se refiere el apartado 4 del presente artículo se adoptarán con arreglo al procedimiento de examen a que se refiere el artículo 11, apartado 3. Dichas decisiones serán válidas durante un período no superior a cinco años.

La Comisión exigirá que cada régimen voluntario, respecto del cual se haya adoptado una decisión en virtud del apartado 4, presente a la Comisión a más tardar el 6 de octubre de 2016, y posteriormente antes del 30 de abril de cada año, un informe en el que se aborden cada uno de los puntos que se indican en el párrafo tercero del presente apartado. En general, los informes se referirán al año civil anterior. El primer informe de los regímenes voluntarios cubrirá al menos seis meses a partir del 9 de septiembre de 2015. El requisito de presentar un informe se aplicará solo a los regímenes voluntarios que se hayan aplicado durante al menos 12 meses.

A más tardar el 6 de abril de 2017, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe que analice los informes contemplados en el párrafo segundo del presente apartado, que examine la aplicación de los acuerdos a que se refiere el apartado 4 o de los regímenes voluntarios respecto de los cuales se haya adoptado una decisión con arreglo al presente artículo, y que determine las mejores prácticas. El informe se basará en la mejor información disponible, también a raíz de consultas a las partes interesadas, y en la experiencia práctica de la aplicación de los acuerdos o regímenes de que se trate. El informe analizará:

en general los elementos siguientes:

- a) la independencia, modalidad y frecuencia de las auditorías en relación tanto con lo expresado al respecto en la documentación del régimen, en el momento en que este fue aprobado por la Comisión, como con las mejores prácticas del sector;
- b) la disponibilidad, experiencia y transparencia en la aplicación de métodos para detectar y responder a los incumplimientos, con especial atención a la respuesta que deba darse a las situaciones o alegaciones de infracción grave por parte de los participantes en el régimen;

▼ M7

- c) la transparencia, en especial por lo que se refiere a la accesibilidad del régimen, la disponibilidad de traducciones en las lenguas que sean de aplicación en los países y regiones de origen de las materias primas, la accesibilidad de una lista de operadores certificados y los certificados correspondientes, y la accesibilidad de los informes de auditoría;
- d) la participación de las partes interesadas, en particular por lo que se refiere a la consulta de las comunidades indígenas y locales antes de que se adopten decisiones durante la elaboración y examen del régimen y durante las auditorías, y la respuesta dada a sus contribuciones;
- e) la solidez global del régimen, en particular a la luz de las normas sobre acreditación, cualificación e independencia de los auditores y los órganos competentes del régimen;
- f) las actualizaciones del régimen según el mercado, la cantidad de materias primas y biocarburantes certificados, por país de origen y tipo, el número de participantes;
- g) la facilidad y eficacia de la aplicación de un sistema de seguimiento de las pruebas de la conformidad con los criterios de sostenibilidad que el régimen da a sus miembros, habida cuenta de la finalidad de dicho sistema de servir de medio para impedir las actividades fraudulentas con atención particular a la detección, tratamiento y seguimiento de las sospechas de fraude y otras irregularidades y, cuando sea procedente, el número de casos de fraude o de irregularidades detectados;

y en particular:

- h) opciones para las entidades que hayan de ser autorizadas para reconocer y hacer el seguimiento de los organismos de certificación;
- i) criterios de reconocimiento o acreditación de los organismos de certificación;
- j) normas sobre cómo haya de realizarse el seguimiento de los organismos de certificación;
- k) maneras de facilitar o mejorar el fomento de las mejores prácticas.

Los Estados miembros podrán notificar su respectivo régimen nacional a la Comisión. Esta dará prioridad a la evaluación de dicho régimen. De conformidad con el procedimiento de examen contemplado en el artículo 11, apartado 3, se adoptará una decisión respecto al cumplimiento de las condiciones establecidas en la presente Directiva por parte de un régimen nacional notificado con el fin de facilitar el reconocimiento mutuo bilateral y multilateral de los regímenes de verificación del cumplimiento de los criterios de sostenibilidad de los biocarburantes. Cuando la decisión sea favorable, los regímenes establecidos conforme al presente artículo no podrán denegar el reconocimiento mutuo respecto del régimen de dicho Estado miembro en lo relativo a la verificación del cumplimiento de los criterios de sostenibilidad establecidos en el artículo 7 *ter*, apartados 2 a 5.

▼ M4

7. Cuando un agente económico presente pruebas o datos obtenidos en el marco de un acuerdo o régimen que ha sido objeto de una decisión, de conformidad con el apartado 4, en el ámbito que contemple dicha decisión, el Estado miembro no obligará al proveedor a proporcionar otras pruebas del cumplimiento de los criterios de sostenibilidad establecidos en el artículo 7 *ter*, apartados 2 a 5, ni la información sobre las medidas previstas en el apartado 3, párrafo segundo, del presente artículo.

▼ **M7**

8. A petición de un Estado miembro o por propia iniciativa, la Comisión examinará la aplicación del artículo 7 *ter* en relación con una fuente de biocarburante y, en un plazo de seis meses a partir de la recepción de la solicitud y de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 11, apartado 3, decidirá si el Estado miembro en cuestión puede tener en cuenta el biocarburante procedente de esa fuente a efectos del artículo 7 *bis*.

▼ **M4**

9. A más tardar el 31 de diciembre de 2012, la Comisión informará al Parlamento Europeo y al Consejo sobre:

- a) la eficacia del sistema implantado para facilitar información sobre los criterios de sostenibilidad, y
- b) la viabilidad y adecuación del establecimiento de requisitos obligatorios sobre protección del aire, del suelo y del agua, teniendo en cuenta las últimas pruebas científicas y las obligaciones internacionales de la Comunidad.

Si procede, la Comisión propondrá medidas correctivas.

Artículo 7 quinquies

Cálculo del efecto de los biocarburantes en las emisiones de gases de efecto invernadero

1. A los efectos del artículo 7 *bis* y del artículo 7 *ter*, apartado 2, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero resultante del uso de biocarburantes se calculará como sigue:

- a) si en el anexo IV, parte A o B, se establece un valor por defecto para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para el proceso de producción de los biocarburantes y si el valor de e_l para dichos biocarburantes calculado de conformidad con el anexo IV, parte C, punto 7, es igual o menor de cero, utilizando este valor por defecto;
- b) utilizando un valor real calculado de conformidad con la metodología establecida en el anexo IV, parte C, o
- c) utilizando un valor calculado correspondiente a la suma de los factores de la fórmula contemplada en el anexo IV, parte C, punto 1, cuando los valores por defecto desagregados del anexo IV, parte D o E, puedan utilizarse para algunos factores, y valores reales, calculados de conformidad con el método establecido en el anexo IV, parte C, para todos los demás factores.

2. A más tardar el 31 de marzo de 2010, los Estados miembros presentarán a la Comisión un informe que incluya una lista de las zonas de su territorio clasificadas en el nivel 2 en la nomenclatura común de unidades territoriales estadísticas (denominada en lo sucesivo «NUTS»), o en un nivel NUTS más desagregado de conformidad con el Reglamento (CE) n° 1059/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por el que se establece una nomenclatura común de unidades territoriales estadísticas (NUTS) ⁽¹⁾, en las que cabe esperar que las emisiones típicas de gases de efecto invernadero procedentes del cultivo de materias primas agrícolas sean inferiores o equivalentes a las emisiones notificadas en el título «Valores por defecto desagregados para cultivo» del anexo IV, parte D, de la presente Directiva, acompañada de una descripción del método y de los datos utilizados para elaborar dicha lista. Dicho método tendrá en cuenta las características del suelo, el clima y el rendimiento previsto de las materias primas.

⁽¹⁾ DO L 154 de 21.6.2003, p. 1.

▼M7

3. Podrán comunicarse a la Comisión las emisiones típicas de gases de efecto invernadero procedentes del cultivo de materias primas agrícolas incluidas en los informes a que se refiere el apartado 2 en el caso de los Estados miembros y, en el caso de los territorios situados fuera de la Unión, en unos informes equivalentes a aquellos mencionados en el apartado 2 y elaborados por los organismos competentes.

4. La Comisión podrá decidir, mediante un acto de ejecución adoptado de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 11, apartado 3, que los informes contemplados en el apartado 3 del presente artículo contienen datos exactos a efectos de las mediciones de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al cultivo de materias primas de los biocarburantes producidas típicamente en dichas zonas a efectos del artículo 7 *ter*, apartado 2.

5. A más tardar el 31 de diciembre de 2012, y posteriormente cada dos años, la Comisión elaborará y publicará un informe sobre las estimaciones de los valores típicos y los valores por defecto recogidos en el anexo IV, partes B y E, prestando especial atención a las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte y la transformación.

En el supuesto de que los informes contemplados en el párrafo primero indiquen que las estimaciones de los valores típicos y los valores por defecto del anexo IV, partes B y E, pueden tener que ser adaptados sobre la base de los datos científicos más recientes, la Comisión presentará, según corresponda, una propuesta legislativa al Parlamento Europeo y al Consejo.

7. La Comisión mantendrá bajo examen el anexo IV con el fin de añadir, cuando esté justificado, valores para otros procesos de producción de biocarburantes a partir de las mismas o de otras materias primas. Dicho examen estudiará también la modificación de la metodología establecida en la parte C del anexo IV, en particular con respecto a lo siguiente:

- el método utilizado para contabilizar los desechos y los residuos,
- el método para contabilizar los coproductos,
- el método de cómputo de la cogeneración, y
- el estatuto otorgado a los residuos de cultivos agrícolas en calidad de coproductos.

Los valores por defecto correspondientes a biodiésel procedente de aceites usados de origen vegetal o animal se examinarán cuanto antes. En el supuesto de que a raíz del examen de la Comisión se concluya que deben hacerse adiciones al anexo IV, se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 10 *bis* a fin de añadir, pero no suprimir o modificar, las estimaciones de valores típicos y valores por defecto en las partes A, B, D y E del anexo IV respecto a los procesos de biocarburantes para los que no se hayan incluido todavía en ese anexo valores específicos.

▼ M4

Cualquier adaptación o incorporación a la lista de valores por defecto del anexo IV respetará lo siguiente:

- a) si la contribución de un factor a las emisiones globales es pequeña, o si la variación es limitada, o si el coste o la dificultad de elaborar valores reales es elevado, los valores por defecto deberán ser los valores típicos de los procesos de producción normales;
- b) en todos los demás casos, los valores por defecto deberán ser conservadores en comparación con los procesos de producción normales.

▼ M7

8. Cuando sea necesario para garantizar la aplicación uniforme del anexo IV, parte C, punto 9, la Comisión podrá adoptar actos de ejecución que fijen especificaciones técnicas y definiciones detalladas. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 11, apartado 3.

▼ M4*Artículo 7 sexies***Medidas de ejecución e informes relativos a la sostenibilidad de los biocarburantes**

1. Las medidas de ejecución mencionadas en el artículo 7 *ter*, apartado 3, párrafo segundo, en el artículo 7 *quater*, apartado 3, párrafo tercero, en el artículo 7 *quater*, apartado 6, en el artículo 7 *quater*, apartado 8, en el artículo 7 *quinquies*, apartado 5, en el artículo 7 *quinquies*, apartado 7, párrafo primero, y en el artículo 7 *quinquies*, apartado 8, también tendrán plenamente en cuenta los objetivos de la Directiva 2009/28/CE.

▼ M7

2. Los informes elaborados por la Comisión para el Parlamento Europeo y el Consejo contemplados en el artículo 7 *ter*, apartado 7, en el artículo 7 *quater*, apartado 2, en el artículo 7 *quater*, apartado 9, y en el artículo 7 *quinquies*, apartados 4 y 5, así como los informes y la información presentados con arreglo al artículo 7 *quater*, apartado 3, párrafos primero y quinto, y al artículo 7 *quinquies*, apartado 2, se prepararán y transmitirán a los efectos tanto de la Directiva 2009/28/CE como de la presente Directiva.

▼ M2*Artículo 8***Control del cumplimiento de los requisitos y presentación de informes****▼ M7**

1. Los Estados miembros supervisarán el cumplimiento de los requisitos establecidos en los artículos 3 y 4 respecto a la gasolina y los combustibles diésel basándose en los métodos analíticos enunciados en los anexos I y II, respectivamente.

▼ M2

2. Los Estados miembros establecerán un sistema de control de la calidad de los combustibles de conformidad con los requisitos de la norma europea pertinente. Se autorizará el uso de un sistema alternativo de control de la calidad de los combustibles siempre que dicho sistema garantice unos resultados de confianza equivalente.

▼ M7

3. A más tardar el 31 de agosto de cada año, los Estados miembros presentarán un informe sobre datos nacionales relativos a la calidad de los combustibles correspondientes al año civil anterior. La Comisión establecerá un formato común para la presentación de un resumen de los datos nacionales relativos a la calidad de los combustibles mediante un acto de ejecución adoptado de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 11, apartado 3. El primer informe se presentará a más tardar el 30 de junio de 2002. A partir del 1 de enero de 2004, el formato de ese informe será coherente con el descrito en la correspondiente norma europea. Además, los Estados miembros notificarán el volumen total de gasolina y combustibles diésel comercializado en su territorio y el volumen de gasolina sin plomo y de combustibles diésel comercializado con un contenido máximo de azufre de 10 mg/kg. Los Estados miembros notificarán asimismo anualmente la disponibilidad, atendiendo a una distribución geográfica adecuadamente equilibrada, de la gasolina y los combustibles diésel con un contenido máximo de azufre de 10 mg/kg que se comercialicen en su territorio.

▼ M8

4. La Comisión garantizará que la información presentada en virtud del apartado 3 se facilite sin dilación por los medios adecuados.

▼ M4*Artículo 8 bis***Aditivos metálicos**

1. La Comisión llevará a cabo una evaluación de los riesgos para la salud y el medio ambiente derivados de la utilización de aditivos metálicos en los combustibles y, para este fin, desarrollará un método de ensayo. Informará de sus conclusiones al Parlamento Europeo y al Consejo a más tardar el 31 de diciembre de 2012.

2. A falta de la elaboración del método de ensayo mencionado en el apartado 1, la presencia del aditivo metálico tricarbonilo metilciclopentadienilo de manganeso (MMT) en los combustibles se limitará a 6 mg de manganeso por litro a partir del 1 de enero de 2011. El límite será de 2 mg de manganeso por litro a partir del 1 de enero de 2014.

▼ M7

3. A la vista de la evaluación llevada a cabo utilizando el método de ensayo a que se refiere el apartado 1, el Parlamento Europeo y el Consejo podrán revisar el límite para el contenido de MMT en el combustible especificado en el apartado 2, sobre la base de una propuesta de la Comisión.

▼ M4

4. Los Estados miembros garantizarán que figure una etiqueta relativa al contenido de aditivos metálicos del combustible en todos los puntos en que se ponga a disposición de los consumidores un combustible con aditivos metálicos.

▼ **M4**

5. La etiqueta llevará el siguiente texto: «Contiene aditivos metálicos».
6. La etiqueta se fijará en el lugar en que figura la información que indica el tipo de combustible, en una posición claramente visible. La etiqueta tendrá un tamaño y tipo de letra que se vean con claridad y puedan leerse fácilmente.

*Artículo 9***Informes**

1. La Comisión presentará, a más tardar el 31 de diciembre de 2012 y, a continuación, cada tres años, un informe al Parlamento Europeo y al Consejo acompañado, si procede, de una propuesta de modificación de la presente Directiva. Ese informe tendrá en cuenta, en particular, los siguientes elementos:
 - a) la utilización y la evolución de la tecnología del automóvil y, en particular, la viabilidad de un aumento del contenido máximo autorizado de biocombustible en la gasolina y el combustible diésel y la necesidad de revisar la fecha mencionada en el artículo 3, apartado 3;
 - b) la política comunitaria sobre las emisiones de CO₂ generadas por los vehículos de transporte por carretera;
 - c) la posibilidad de aplicar los requisitos del anexo II y, en particular, el valor límite para los hidrocarburos aromáticos policíclicos, a las máquinas móviles no de carretera (incluidos los buques de navegación interior), los tractores agrícolas y forestales y las embarcaciones de recreo;
 - d) el aumento de la utilización de detergentes en los combustibles;
 - e) la utilización de aditivos metálicos distintos del MTT en los combustibles;
 - f) el volumen total de los componentes utilizados en la gasolina y el combustible diésel teniendo en cuenta la legislación ambiental de la UE, incluidos los objetivos de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas ⁽¹⁾ y sus Directivas derivadas;
 - g) las consecuencias del objetivo de reducción de los gases de efecto invernadero establecido en el artículo 7 *bis*, apartado 2, para el régimen de comercio de derechos de emisión;
 - h) la necesidad potencial de ajustar el artículo 2, apartados 6 y 7, y el artículo 7 *bis*, apartado 2, letra b), con el fin de evaluar la posible contribución al logro del objetivo de reducción de gases de efecto invernadero hasta el 10 % para 2020. Estas consideraciones se basarán en el potencial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del ciclo de vida de los combustibles y la energía en la Comunidad, teniendo en cuenta, en particular, cualquier evolución en las tecnologías de captura y almacenamiento seguros de carbono y en los vehículos de carretera eléctricos, así como la rentabilidad de las formas de reducir dichas emisiones, con arreglo al artículo 7 *bis*, apartado 2, letra b);

⁽¹⁾ DO L 327 de 22.12.2000, p. 1.

▼ M4

- i) la posibilidad de introducir medidas adicionales para los proveedores con el fin de reducir en un 2 % las emisiones de gases de efecto invernadero del ciclo de vida por unidad de energía, en comparación con las normas mínimas para combustibles contempladas en el artículo 7 *bis*, apartado 5, letra b), mediante el uso de créditos del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto, conforme a las condiciones fijadas en la Directiva 2003/87/CE, con el fin de evaluar otras contribuciones destinadas a lograr un objetivo de reducción de gases de efecto invernadero de hasta un 10 % para 2020, como indica el artículo 7 *bis*, apartado 2, letra c), de la presente Directiva;
- j) un análisis actualizado de rentabilidad e impacto de una reducción al máximo permitido de la presión de vapor para la gasolina durante el período estival por debajo de 60 kPa;

▼ M7

- k) los procesos de producción, los volúmenes y el ciclo de vida de las emisiones de gases de efecto invernadero por unidad de energía, incluidos los valores medios provisionales de las emisiones estimadas resultantes del cambio indirecto del uso de la tierra, y el intervalo asociado derivado del análisis de sensibilidad establecidos en el anexo V, de los biocarburantes consumidos en la Unión. La Comisión hará públicos los datos sobre los valores medios provisionales de las emisiones estimadas resultantes del cambio indirecto del uso de la tierra y el intervalo asociado derivado del análisis de sensibilidad.

▼ M4

2. A más tardar en 2014, la Comisión presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo respecto del logro del objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2020 a que se refiere el artículo 7 *bis*, teniendo en cuenta la necesidad de coherencia entre este objetivo y el objetivo mencionado en el artículo 3, apartado 3, de la Directiva 2009/28/CE, en lo que se refiere a la participación de la energía procedente de fuentes renovables en el transporte, a la vista de los informes contemplados en el artículo 23, apartados 8 y 9, de dicha Directiva.

La Comisión acompañará, en su caso, su informe de una propuesta de modificación del objetivo.

▼ M2*Artículo 9 bis***Sanciones**

Los Estados miembros determinarán el régimen de sanciones aplicable a las infracciones de las disposiciones nacionales adoptadas en aplicación de la presente Directiva. Estas sanciones deberán ser efectivas, proporcionadas y disuasorias.

▼ B*Artículo 10***▼ M7****Procedimiento para adaptar los métodos analíticos autorizados y los rebasamientos autorizados de la presión de vapor**

1. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 10 *bis* en la medida necesaria para adaptar los métodos analíticos autorizados con el fin de mantener la coherencia con cualquier revisión de las normas europeas a que hacen referencia los anexos I o II. Asimismo se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 10 *bis* para adaptar los rebasamientos autorizados de la presión de vapor expresada en kPa para el contenido de etanol de las gasolinas, establecidos en el anexo III, dentro del límite fijado en el artículo 3, apartado 4, párrafo primero. Dichos actos delegados se entenderán sin perjuicio de las exenciones concedidas con arreglo al artículo 3, apartado 4.

▼ B

2. Dicha adaptación no deberá tener como resultado ninguna modificación directa o indirecta de los valores límite establecidos en la presente Directiva ni ningún cambio de las fechas a partir de las cuales serán aplicables.

▼ M7*Artículo 10 bis***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 7 *bis*, apartado 6, en el artículo 7 *quinquies*, apartado 7, y en el artículo 10, apartado 1, se otorgan a la Comisión por un período de cinco años a partir del 5 de octubre de 2015.

3. La delegación de poderes mencionada en el artículo 7 *bis*, apartado 6, en el artículo 7 *quinquies*, apartado 7, y en el artículo 10, apartado 1, podrá ser revocada en cualquier momento por el Parlamento Europeo o por el Consejo. La decisión de revocación pondrá término a la delegación de los poderes que en ella se especifiquen. 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. Tan pronto como la Comisión adopte un acto delegado lo notificará simultáneamente al Parlamento Europeo y al Consejo.

5. Los actos delegados adoptados en virtud del artículo 7 *bis*, apartado 6, del artículo 7 *quinquies*, apartado 7, y del artículo 10, apartado 1, entrarán en vigor únicamente si, en un plazo de dos meses desde su notificación al Parlamento Europeo y al Consejo, ni el Parlamento Europeo ni el Consejo formulan objeciones o si, antes del vencimiento de dicho plazo, tanto el uno como el otro informan a la Comisión de que no las formularán. El plazo se prorrogará dos meses a iniciativa del Parlamento Europeo o del Consejo.

▼ **M7***Artículo 11***Procedimiento de comité**

1. Excepto en los casos a que se refiere el apartado 2, la Comisión estará asistida por el Comité sobre calidad del combustible. Dicho comité será un comité en el sentido del Reglamento (UE) nº 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁾.

2. En lo que respecta a los asuntos relativos a la sostenibilidad de los biocarburantes conforme a los artículos 7 *ter*, 7 *quater* y 7 *quingies*, la Comisión estará asistida por el Comité sobre sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos a que se refiere el artículo 25, apartado 2, de la Directiva 2009/28/CE. Dicho comité será un comité en el sentido del Reglamento (UE) nº 182/2011.

3. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, será de aplicación el artículo 5 del Reglamento (UE) nº 182/2011.

Si los Comités no emiten dictamen, la Comisión no adoptará el proyecto de acto de ejecución y se aplicará el artículo 5, apartado 4, párrafo tercero, del Reglamento (UE) nº 182/2011.

▼ **B***Artículo 12***Derogación y modificación de las Directivas relativas a la calidad de la gasolina y de los combustibles diesel**

1. Quedan derogadas con efectos a partir del 1 de enero de 2000, las Directivas 85/210/CEE, 85/536/CEE y 87/441/CEE.

2. La Directiva 93/12/CEE queda modificada, mediante la supresión de la letra b) del apartado 1 del artículo 1 y el apartado 1 del artículo 2, a partir 1 de enero de 2000.

*Artículo 13***Transposición a la legislación nacional**

1. Los Estados miembros adoptarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva no más tarde del 1 de julio de 1999. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

Los Estados miembros aplicarán estas disposiciones a partir del 1 de enero de 2000.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

⁽¹⁾ Reglamento (UE) nº 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).

▼B

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión los textos de las principales disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

▼M4

▼B

Artículo 15

Entrada en vigor de la Directiva

La presente Directiva entrará en vigor el día de su publicación en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*.

Artículo 16

Destinatarios

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

▼ **M4**

ANEXO I

**ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES DE LOS
COMBUSTIBLES COMERCIALIZADOS PARA SU USO EN
VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR DE ENCENDIDO POR
CHISPA**

Tipo: Gasolina

Parámetro ⁽¹⁾	Unidad	Límites ⁽²⁾	
		Mínimo	Máximo
Octanaje RON		95 ⁽³⁾	—
Octanaje MON		85	—
Presión de vapor durante el período estival ⁽⁴⁾	kPa	—	60,0 ⁽⁵⁾
Destilación:			
— evaporado a 100 °C	% v/v	46,0	—
— evaporado a 150 °C	% v/v	75,0	—
Análisis de los hidrocarburos:			
— olefinas	% v/v	—	18,0
— aromáticos	% v/v	—	35,0
— benceno	% v/v	—	1,0
Contenido de oxígeno	% m/m		3,7
Compuestos oxigenados:			
— metanol	% v/v		3,0
— etanol (podrían ser necesarios agentes estabilizadores)	% v/v		10,0
— alcohol isopropílico	% v/v	—	12,0
— alcohol terc-butílico	% v/v	—	15,0
— alcohol isobutílico	% v/v	—	15,0
— éteres que contengan 5 átomos o más de carbono por molécula	% v/v	—	22,0
— otros compuestos oxigenados ⁽⁶⁾	% v/v	—	15,0
Contenido de azufre	mg/kg	—	10,0
Contenido de plomo	g/l	—	0,005

⁽¹⁾ ► **M6** Los métodos de prueba serán los especificados en la norma EN 228:2012. Los Estados miembros podrán adoptar métodos analíticos especificados en sustitución de la norma EN 228:2012, siempre que pueda demostrarse que ofrecen al menos la misma exactitud y el mismo nivel de precisión que los métodos analíticos a los que sustituyen. ◀

⁽²⁾ Los valores indicados en la especificación son «valores reales». Para establecer esos valores límite se ha recurrido a la norma EN ISO 4259:2006 «Petroleum products-Determination and application of precision data in relation to methods of test», y para determinar un valor mínimo se ha tenido en cuenta una diferencia mínima de 2 R por encima de cero (R = reproducibilidad). Los resultados de cada medición deben interpretarse con arreglo a los criterios descritos en la norma EN ISO 4259:2006.

⁽³⁾ Los Estados miembros podrán decidir continuar permitiendo la comercialización del tipo de gasolina regular sin plomo con un índice de octanos motor (MON) mínimo de 81 y un octanaje (RON) mínimo de 91.

⁽⁴⁾ El período estival comenzará no más tarde del 1 de mayo y no terminará antes del 30 de septiembre. Para los Estados miembros que tengan una temperatura ambiente estival baja, el período estival comenzará no más tarde del 1 de junio y no terminará antes del 31 de agosto.

⁽⁵⁾ En el caso de los Estados miembros con una temperatura ambiente estival baja y para los cuales esté en vigor una excepción con arreglo al artículo 3, apartados 4 y 5, la presión máxima de vapor será de 70 kPa. En el caso de Estados miembros para los que esté en vigor una excepción con arreglo al artículo 3, apartados 4 y 5, para la gasolina que contiene etanol, la presión de vapor máxima será de 60 kPa más el rebasamiento de la presión de vapor especificado en el anexo III.

⁽⁶⁾ ► **M6** Otros monoalcoholes y éteres con punto de ebullición final no superior al establecido en la norma EN 228:2012. ◀

▼ **M4**

ANEXO II

**ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES DE LOS
COMBUSTIBLES COMERCIALIZADOS PARA SU USO EN
VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR DE ENCENDIDO POR
COMPRESIÓN**

Tipo: **Diésel**

Parámetro ⁽¹⁾	Unidad	Límites ⁽²⁾	
		Mínimo	Máximo
Índice de cetano		51,0	—
Densidad a 15 °C	Kg/m ⁽³⁾	—	845,0
Destilación:			
— 95 % v/v recogido a:	°C	—	360,0
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	% m/m	—	8,0
Contenido de azufre	mg/kg	—	10,0
Contenido en FAME — EN 14078	% v/v	—	7,0 ⁽³⁾

⁽¹⁾ ► **M6** Los métodos de prueba serán los especificados en la norma EN 590:2013. Los Estados miembros podrán adoptar métodos analíticos especificados en sustitución de la norma EN 590:2013, siempre que pueda demostrarse que ofrecen al menos la misma exactitud y el mismo nivel de precisión que los métodos analíticos a los que sustituyen. ◀

⁽²⁾ Los valores indicados en la especificación son «valores reales». Para establecer esos valores límite se ha recurrido a la norma EN ISO 4259:2006 «Petroleum products-Determination and application of precision data in relation to methods of test», y para determinar un valor mínimo se ha tenido en cuenta una diferencia mínima de 2 R por encima de cero (R = reproducibilidad). Los resultados de cada medición deben interpretarse con arreglo a los criterios descritos en la norma EN ISO 4259:2006.

⁽³⁾ FAME cumplirá la norma EN 14214.

▼ **M5***ANEXO III***REBASAMIENTO AUTORIZADO DE LA PRESIÓN DE VAPOR DE LA GASOLINA QUE CONTENGA BIOETANOL**

Contenido de bioetanol (% v/v)	Rebasamiento autorizado de la presión de vapor (kPa) ⁽¹⁾
0	0
1	3,7
2	6,0
3	7,2
4	7,8
5	8,0
6	8,0
7	7,9
8	7,9
9	7,8
10	7,8

⁽¹⁾ Los valores indicados en la especificación son «valores reales». Para establecer esos valores límite se ha recurrido a la norma EN ISO 4259:2006 «Petroleum products-Determination and application of precision data in relation to methods of test», y para determinar un valor mínimo se ha tenido en cuenta una diferencia mínima de 2 R por encima de cero (R = reproducibilidad). Los resultados de cada medición deben interpretarse con arreglo a los criterios descritos en la norma EN ISO 4259:2006.

En caso de que el contenido de bioetanol se encuentre entre dos de los valores indicados, el rebasamiento autorizado de la presión de vapor se determinará mediante interpolación lineal entre el contenido de bioetanol inmediatamente superior y el inmediatamente inferior al valor intermedio.

▼ **M4**

ANEXO IV

NORMAS PARA CALCULAR LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DEL CICLO DE VIDA DE LOS BIOCARBURANTES**A. Valores típicos y valores por defecto para los biocarburos producidos sin emisiones netas de carbono debidas a cambios en el uso de la tierra**

Proceso de producción del biocarburo	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto
Etanol de remolacha azucarera	61 %	52 %
Etanol de trigo (combustible de proceso no especificado)	32 %	16 %
Etanol de trigo (lignito como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	32 %	16 %
Etanol de trigo (gas natural como combustible de proceso en caldera convencional)	45 %	34 %
Etanol de trigo (gas natural como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	53 %	47 %
Etanol de trigo (paja como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	69 %	69 %
Etanol de maíz, producción comunitaria (gas natural como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	56 %	49 %
Etanol de caña de azúcar	71 %	71 %
Parte del etil-terc-butil-éter procedente de fuentes renovables (ETBE)	Iguales a los del proceso utilizado de producción del etanol	
Parte del terc-amil-etil-éter procedente de fuentes renovables (TAEE)	Iguales a los del proceso utilizado de producción del etanol	
Biodiésel de colza	45 %	38 %
Biodiésel de girasol	58 %	51 %
Biodiésel de soja	40 %	31 %
Biodiésel de aceite de palma (proceso no especificado)	36 %	19 %
Biodiésel de aceite de palma (proceso con captura de metano en la almazara)	62 %	56 %
Biodiésel de aceites usados de origen vegetal o animal (*)	88 %	83 %
Aceite vegetal de colza tratado con hidrógeno	51 %	47 %
Aceite vegetal de girasol tratado con hidrógeno	65 %	62 %
Aceite vegetal de palma tratado con hidrógeno (proceso no especificado)	40 %	26 %
Aceite vegetal de palma tratado con hidrógeno (proceso con captura de metano en la almazara)	68 %	65 %

▼M4

Proceso de producción del biocarburante	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto
Aceite vegetal puro de colza	58 %	57 %
Biogás producido a partir de residuos orgánicos urbanos como gas natural comprimido	80 %	73 %
Biogás producido a partir de estiércol húmedo como gas natural comprimido	84 %	81 %
Biogás producido a partir de estiércol seco como gas natural comprimido	86 %	82 %

(*) Excluido el aceite de origen animal producido por los subproductos animales clasificados como material de la categoría 3 de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1774/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de octubre de 2002, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano ⁽¹⁾

B. Valores típicos y valores por defecto estimados para los futuros biocarburantes que no se encontraban o solo se encontraban en cantidades insignificantes en el mercado en enero de 2008, producidos sin emisiones netas de carbono debidas a cambios en el uso de la tierra

Proceso de producción del biocarburante	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto
Etanol de paja de trigo	87 %	85 %
Etanol de residuos de madera	80 %	74 %
Etanol de madera cultivada	76 %	70 %
Gasóleo Fischer-Tropsch producido a partir de residuos de madera	95 %	95 %
Gasóleo Fischer-Tropsch producido a partir de madera cultivada	93 %	93 %
Dimetil-éter de residuos de madera (DME)	95 %	95 %
DME de madera cultivada	92 %	92 %
Metanol de residuos de madera	94 %	94 %
Metanol de madera cultivada	91 %	91 %
Parte del metil-terc-butil-éter procedente de fuentes renovables (MTBE)	Iguales a los del proceso de producción de metanol utilizado	

C. Metodología

- Las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la producción y el uso de biocarburantes se calcularán con la fórmula siguiente:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{id} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr} - e_{ee}$$

siendo

E = las emisiones totales procedentes del uso del combustible;

e_{ec} = las emisiones procedentes de la extracción o del cultivo de las materias primas;

e_l = las emisiones anualizadas procedentes de las modificaciones en las reservas de carbono causadas por el cambio en el uso del suelo;

⁽¹⁾ DO L 273 de 10.10.2002, p. 1.

▼ **M4**

e_p = las emisiones procedentes de la transformación;

e_{td} = las emisiones procedentes del transporte y la distribución;

e_u = las emisiones procedentes del combustible cuando se utiliza;

e_{sca} = las reducciones de emisiones gracias a la acumulación de carbono en el suelo mediante una mejor gestión agrícola;

e_{ccs} = la reducción de emisiones procedente de la captura y almacenamiento geológico;

e_{ccr} = la reducción de emisiones procedente de la captura y sustitución del carbono, y

e_{ee} = la reducción de emisiones procedente de la electricidad excedentaria de la cogeneración.

No se tendrán en cuenta las emisiones procedentes de la fabricación de maquinaria y equipos.

2. Las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de combustibles, E , se expresarán en gramos equivalentes de CO_2 por MJ de combustible, $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$.
3. No obstante lo dispuesto en el punto 2, los valores expresados en $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$ podrán ajustarse para tener en cuenta las diferencias entre los combustibles en términos de trabajo útil realizado, expresado en km/MJ . Solo se procederá a tales ajustes cuando se aporten pruebas de estas diferencias.
4. La reducción de emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los biocarburantes se calculará como sigue:

$$\text{REDUCCIÓN} = (E_F - E_B)E_F$$

siendo

E_B = las emisiones totales procedentes del biocarburante, y

E_F = las emisiones totales procedentes del combustible fósil de referencia.

5. Los gases de efecto invernadero que se tendrán en cuenta a efectos del apartado 1 serán CO_2 , N_2O y CH_4 . Con el fin de calcular la equivalencia en CO_2 , estos gases se valorarán del siguiente modo:

CO_2 : 1

N_2O : 296

CH_4 : 23

6. Las emisiones procedentes de la extracción o el cultivo de las materias primas, e_{cc} , incluirán las emisiones procedentes del proceso de extracción o el cultivo propiamente dicho, la recogida de las materias primas, los residuos y pérdidas, y la producción de sustancias químicas o productos utilizados en la extracción o el cultivo. Se excluirá la captura de CO_2 en el cultivo de las materias primas. Se deducirán las reducciones certificadas de emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la quema en antorcha (*flaring*) en los emplazamientos de producción de petróleo en cualquier parte del mundo. Las estimaciones de las emisiones procedentes de los cultivos podrán elaborarse a partir de medias calculadas para zonas geográficas más reducidas que las utilizadas en el cálculo de los valores por defecto, como alternativa a la utilización de valores reales.

▼ **M7**

7. Las emisiones anualizadas procedentes de las modificaciones en las reservas de carbono causadas por un cambio del uso de la tierra, e_l , se calcularán dividiendo las emisiones totales por igual a lo largo de 20 años. Para el cálculo de esas emisiones, se aplicará la siguiente fórmula:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B, \text{ (}^1\text{)}$$

siendo

- e_l = emisiones anualizadas de gases de efecto invernadero procedentes de las modificaciones en las reservas de carbono causadas por el cambio de uso de la tierra [expresadas como masa equivalente (gramos) de CO₂ por unidad de energía producida por biocarburantes (megajulios)]. «Las tierras de cultivo» ⁽²⁾ y las tierras usadas para «cultivos vivaces» ⁽³⁾ se considerarán un único uso de la tierra;
- CS_R = reservas de carbono por unidad de superficie asociadas al uso de la tierra de referencia [expresadas como masa de carbono (toneladas) por unidad de superficie, incluidos tanto el suelo como la vegetación]. El uso de la tierra de referencia será el uso de la tierra en enero de 2008, o bien 20 años antes de que se obtuvieran las materias primas, si esta fecha es posterior;
- CS_A = reservas de carbono por unidad de superficie asociadas al uso real de la tierra [expresadas como masa de carbono (toneladas) por unidad de superficie, incluidos tanto el suelo como la vegetación]. En los casos en que las reservas de carbono se acumulen durante un período superior a un año, el valor de CS_A será el de las reservas estimadas por unidad de superficie después de 20 años, o cuando el cultivo alcance su madurez, si esta fecha es anterior;
- P = productividad de los cultivos (medida como la energía producida por los biocarburantes por unidad de superficie al año), y
- e_B = prima de 29 gCO_{2eq}/MJ para el biocarburante cuya biomasa se obtiene de tierras degradadas restauradas según las condiciones establecidas en el punto 8.

▼ **M4**

8. La prima de 29 gCO_{2eq}/MJ se asignará siempre que se demuestre que la tierra en cuestión:
- no era explotada para la agricultura o cualquier otra actividad en enero de 2008, y
 - se incluya en una de las categorías siguientes:
 - tierras gravemente degradadas, incluidas las tierras anteriormente explotadas con fines agrícolas,
 - tierras altamente contaminadas.

La prima de 29 gCO_{2eq}/MJ se aplicará durante un período máximo de 10 años a partir de la fecha de la reconversión de la tierra en explotación agrícola, siempre que se garantice un crecimiento regular de las reservas de carbono así como una reducción importante de la erosión para las tierras incluidas en la categoría i) gravemente degradadas y que se reduzca la contaminación del suelo para las tierras incluidas en la categoría ii).

9. Las categorías indicadas en el punto 8, letra b), se definen del siguiente modo:
- se entenderá por «tierras gravemente degradadas» las tierras que, durante un período de tiempo considerable, se hayan salinizado de manera importante o hayan presentado un contenido de materias orgánicas significativamente bajo y hayan sido gravemente erosionadas;

⁽¹⁾ Al dividir el peso molecular del CO₂ (44,010 g/mol) por el peso atómico del carbono (12,011 g/mol) se obtiene un cociente de 3,664.

⁽²⁾ Tierras de cultivo definidas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

⁽³⁾ Los cultivos vivaces se definen como cultivos multianuales cuyo tallo no se recoge anualmente, como el monte bajo de rotación corta y la palmera de aceite.

▼ **M4**

- b) se entenderá por «tierras altamente contaminadas», las tierras que no son aptas para el cultivo de productos alimenticios ni de piensos debido a la contaminación del suelo.

Estas tierras incluirán las tierras que hayan sido objeto de una decisión de la Comisión de conformidad con el artículo 7 *quater*, apartado 3, párrafo cuarto.

10. La guía adoptada con arreglo al anexo V, parte C, punto 10, de la Directiva 2009/28/CE servirá de base para calcular las reservas de carbono en suelo a efectos de la presente Directiva.
11. Las emisiones procedentes de la transformación, e_p , incluirán las emisiones procedentes de la transformación propiamente dicha, los residuos y pérdidas, y la producción de sustancias químicas o productos utilizados en la transformación.

Para calcular el consumo de electricidad no producida en la instalación de producción de combustible, se considerará que la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la producción y distribución de esa electricidad es igual a la intensidad media de las emisiones procedentes de la producción y distribución de electricidad en una región determinada. Como excepción a esta norma, los productores podrán utilizar un valor medio para la electricidad producida en una determinada instalación de producción de electricidad, si dicha instalación no está conectada a la red eléctrica.

12. Las emisiones procedentes del transporte y la distribución, e_{td} , incluirán las emisiones procedentes del transporte y el almacenamiento de materias primas y semiacabadas y del almacenamiento y la distribución de materias acabadas. El presente punto no abarcará las emisiones procedentes del transporte y la distribución que deban tenerse en cuenta con arreglo al punto 6.
13. Las emisiones procedentes del combustible cuando se utiliza, e_u , se considerarán nulas para los biocarburantes.
14. La reducción de emisiones procedente de la captura y almacenamiento geológico del carbono, e_{ccs} , que no se haya contabilizado ya en e_p , se limitará a las emisiones evitadas gracias a la captura y retención del CO₂ emitido, relacionado directamente con la extracción, el transporte, la transformación y la distribución del combustible.
15. La reducción de emisiones procedente de la captura y sustitución del carbono, e_{ccr} , se limitará a las emisiones evitadas gracias a la captura del CO₂ cuyo carbono proviene de la biomasa y se utiliza para sustituir al CO₂ derivado de los combustibles fósiles utilizados en productos y servicios comerciales.
16. La reducción de emisiones procedente de la electricidad excedentaria de la cogeneración, e_{ec} , se tendrá en cuenta en relación con la electricidad excedentaria generada por los sistemas de producción de combustible que utilizan la cogeneración, excepto cuando el combustible utilizado para la cogeneración sea un coproducto distinto de un residuo de cultivos agrícolas. Para contabilizar esta electricidad excedentaria, se considerará que el tamaño de la unidad de cogeneración es el mínimo necesario para que la unidad de cogeneración pueda suministrar el calor requerido para la producción del combustible. Se considerará que la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero asociada a esta electricidad excedentaria es igual a la cantidad de gases de efecto invernadero que se emitiría al generar una cantidad igual de electricidad en una central eléctrica alimentada con el mismo combustible que la unidad de cogeneración.

▼ **M4**

17. Si en un proceso de producción de combustible se produce, de manera combinada, el combustible sobre el que se calculan las emisiones y uno o más productos diferentes (denominados «coproductos»), las emisiones de gases de efecto invernadero se repartirán entre el combustible o su producto intermedio y los coproductos, proporcionalmente a su contenido energético (determinado por el poder calorífico inferior en el caso de los coproductos distintos de la electricidad).
18. A efectos del cálculo mencionado en el punto 17, las emisiones que deben repartirse serán $e_{ec} + e_j$ + las fracciones de e_p , e_{id} y e_{ee} que intervienen hasta la fase del proceso en que se produce un coproducto, incluida dicha fase. Si se han asignado emisiones a coproductos en una fase anterior del proceso en el ciclo de vida, se utilizará la fracción de las emisiones asignadas al producto combustible intermedio en esa última fase, en lugar del total de las emisiones.

Todos los coproductos, incluida la electricidad que no entra en el ámbito de aplicación del punto 16, se tendrán en cuenta a efectos de este cálculo, a excepción de los residuos de cultivos agrícolas, como la paja, el bagazo, las peladuras, los residuos de mazorca y las cáscaras de frutos secos. A efectos del cálculo, se considerará que los coproductos con un contenido energético negativo tienen un contenido energético nulo.

Se considerará que los desechos, los residuos de cultivos agrícolas, incluidos la paja, el bagazo, las peladuras, los residuos de mazorca y las cáscaras de frutos secos, y los residuos procedentes de la transformación, incluida la glicerina en crudo (no refinada), son materiales sin emisiones de gases de efecto invernadero en el ciclo vital hasta su recogida.

En el caso de los combustibles producidos en refinerías, la unidad de análisis a efectos del cálculo mencionado en el punto 17 será la refinería.

19. A efectos del cálculo mencionado en el punto 4, el valor del combustible fósil de referencia E_F será el último valor disponible para las emisiones medias reales procedentes de la parte fósil de la gasolina y del diésel consumidos en la Comunidad, notificadas en el marco de la presente Directiva. Si no se dispusiera de estos datos, el valor utilizado será 83,8 gCO_{2eq}/MJ.

D. Valores por defecto desagregados para biocarburantes

Valores por defecto desagregados para el cultivo: « e_{ec} » tal como se define en la parte C del presente anexo

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Etanol de remolacha azucarera	12	12
Etanol de trigo	23	23
Etanol de maíz, producido en la Comunidad	20	20
Etanol de caña de azúcar	14	14
Parte del ETBE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso utilizado de producción del etanol	
Parte del TAEE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso utilizado de producción del etanol	

▼ **M4**

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Biodiésel de colza	29	29
Biodiésel de girasol	18	18
Biodiésel de soja	19	19
Biodiésel de aceite de palma	14	14
Biodiésel de aceites usados de origen vegetal o animal (*)	0	0
Aceite vegetal de colza tratado con hidrógeno	30	30
Aceite vegetal de girasol tratado con hidrógeno	18	18
Aceite vegetal de palma tratado con hidrógeno	15	15
Aceite vegetal puro de colza	30	30
Biogás producido a partir de residuos orgánicos urbanos como gas natural comprimido	0	0
Biogás producido a partir de estiércol húmedo como gas natural comprimido	0	0
Biogás producido a partir de estiércol seco como gas natural comprimido	0	0

(*) Excluido el aceite de origen animal producido por los subproductos animales clasificados como material de la categoría 3 de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1774/2002.

Valores por defecto desagregados para transformación (incluida electricidad excedentaria): « $e_p - e_{e,e}$ » tal como se define en la parte C del presente anexo

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Etanol de remolacha azucarera	19	26
Etanol de trigo (combustible de proceso no especificado)	32	45
Etanol de trigo (lignito como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	32	45
Etanol de trigo (gas natural como combustible de proceso en caldera convencional)	21	30
Etanol de trigo (gas natural como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	14	19
Etanol de trigo (paja como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	1	1
Etanol de maíz, producción comunitaria (gas natural como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	15	21
Etanol de caña de azúcar	1	1

▼ **M4**

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Parte del ETBE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso utilizado de producción del etanol	
Parte del TAAE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso utilizado de producción del etanol	
Biodiésel de colza	16	22
Biodiésel de girasol	16	22
Biodiésel de soja	18	26
Biodiésel de aceite de palma (proceso no especificado)	35	49
Biodiésel de aceite de palma (proceso con captura de metano en la almazara)	13	18
Biodiésel de aceites usados de origen vegetal o animal	9	13
Aceite vegetal de colza tratado con hidrógeno	10	13
Aceite vegetal de girasol tratado con hidrógeno	10	13
Aceite vegetal de palma tratado con hidrógeno (proceso no especificado)	30	42
Aceite vegetal de palma tratado con hidrógeno (proceso con captura de metano en la almazara)	7	9
Aceite vegetal puro de colza	4	5
Biogás producido a partir de residuos orgánicos urbanos como gas natural comprimido	14	20
Biogás producido a partir de estiércol húmedo como gas natural comprimido	8	11
Biogás producido a partir de estiércol seco como gas natural comprimido	8	11

Valores por defecto desagregados para transporte y distribución: «e_{td}» tal como se define en la parte C del presente anexo

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Etanol de remolacha azucarera	2	2
Etanol de trigo	2	2
Etanol de maíz, producido en la Comunidad	2	2
Etanol de caña de azúcar	9	9

▼ **M4**

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Parte del ETBE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso utilizado de producción del etanol	
Parte del TAEE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso utilizado de producción del etanol	
Biodiésel de colza	1	1
Biodiésel de girasol	1	1
Biodiésel de soja	13	13
Biodiésel de aceite de palma	5	5
Biodiésel de aceites usados de origen vegetal o animal	1	1
Aceite vegetal de colza tratado con hidrógeno	1	1
Aceite vegetal de girasol tratado con hidrógeno	1	1
Aceite vegetal de palma tratado con hidrógeno	5	5
Aceite vegetal puro de colza	1	1
Biogás producido a partir de residuos orgánicos urbanos como gas natural comprimido	3	3
Biogás producido a partir de estiércol húmedo como gas natural comprimido	5	5
Biogás producido a partir de estiércol seco como gas natural comprimido	4	4

Total para cultivo, transformación, transporte y distribución

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Etanol de remolacha azucarera	33	40
Etanol de trigo (combustible de proceso no especificado)	57	70
Etanol de trigo (lignito como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	57	70
Etanol de trigo (gas natural como combustible de proceso en caldera convencional)	46	55
Etanol de trigo (gas natural como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	39	44
Etanol de trigo (paja como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	26	26
Etanol de maíz, producción comunitaria (gas natural como combustible de proceso en instalaciones de cogeneración)	37	43

▼ **M4**

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Etanol de caña de azúcar	24	24
Parte del ETBE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso utilizado de producción del etanol	
Parte del TAAE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso utilizado de producción del etanol	
Biodiésel de colza	46	52
Biodiésel de girasol	35	41
Biodiésel de soja	50	58
Biodiésel de aceite de palma (proceso no especificado)	54	68
Biodiésel de aceite de palma (proceso con captura de metano en la almazara)	32	37
Biodiésel de aceites usados de origen vegetal o animal	10	14
Aceite vegetal de colza tratado con hidrógeno	41	44
Aceite vegetal de girasol tratado con hidrógeno	29	32
Aceite vegetal de palma tratado con hidrógeno (proceso no especificado)	50	62
Aceite vegetal de palma tratado con hidrógeno (proceso con captura de metano en la almazara)	27	29
Aceite vegetal puro de colza	35	36
Biogás producido a partir de residuos orgánicos urbanos como gas natural comprimido	17	23
Biogás producido a partir de estiércol húmedo como gas natural comprimido	13	16
Biogás producido a partir de estiércol seco como gas natural comprimido	12	15

E. Valores por defecto desagregados estimados para los futuros biocarburantes que no se encontraban o solo se encontraban en cantidades insignificantes en el mercado en enero de 2008

Valores desagregados para cultivo: «e_{cc}» tal como se define en la parte C del presente anexo

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Etanol de paja de trigo	3	3
Etanol de residuos de madera	1	1
Etanol de madera cultivada	6	6

▼ M4

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Gasóleo Fischer-Tropsch producido a partir de residuos de madera	1	1
Gasóleo Fischer-Tropsch producido a partir de madera cultivada	4	4
DME de residuos de madera	1	1
DME de madera cultivada	5	5
Metanol de residuos de madera	1	1
Metanol de madera cultivada	5	5
Parte del MTBE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso de producción de metanol utilizado	

Valores desagregados para transformación (incluida electricidad excedentaria): «e_p-e_{ec}» tal como se define en la parte C del presente anexo

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Etanol de paja de trigo	5	7
Etanol de madera	12	17
Gasóleo Fischer-Tropsch procedente de madera	0	0
DME de madera	0	0
Metanol de madera	0	0
Parte del MTBE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso de producción de metanol utilizado	

Valores desagregados para transporte y distribución: «e_{td}» tal como se define en la parte C del presente anexo

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Etanol de paja de trigo	2	2
Etanol de residuos de madera	4	4
Etanol de madera cultivada	2	2
Gasóleo Fischer-Tropsch producido a partir de residuos de madera	3	3
Gasóleo Fischer-Tropsch producido a partir de madera cultivada	2	2
DME de residuos de madera	4	4
DME de madera cultivada	2	2

▼ **M4**

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Metanol de residuos de madera	4	4
Metanol de madera cultivada	2	2
Parte del MTBE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso de producción de metanol utilizado	

Total para cultivo, transformación, transporte y distribución

Proceso de producción del biocarburante	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores típicos (gCO _{2eq} /MJ)	Emisiones de gases de efecto invernadero, valores por defecto (gCO _{2eq} /MJ)
Etanol de paja de trigo	11	13
Etanol de residuos de madera	17	22
Etanol de madera cultivada	20	25
Gasóleo Fischer-Tropsch producido a partir de residuos de madera	4	4
Gasóleo Fischer-Tropsch producido a partir de madera cultivada	6	6
DME de residuos de madera	5	5
DME de madera cultivada	7	7
Metanol de residuos de madera	5	5
Metanol de madera cultivada	7	7
Parte del MTBE procedente de fuentes renovables	Iguales a los del proceso de producción de metanol utilizado	

▼ M7

ANEXO V

Parte A. Emisiones estimadas provisionales de los biocarburantes, resultantes del cambio indirecto del uso de la tierra (gCO_{2eq}/MJ) (†)

Grupo de materias primas	MEDIA (*)	Intervalo interpercentil derivado del análisis de sensibilidad (**)
Cereales y otros cultivos ricos en almidón	12	8 a 16
Azúcares	13	4 a 17
Oleaginosas	55	33 a 66

(*) Los valores medios aquí incluidos representan una media ponderada de los valores de materias primas modelados individualmente.

(**) La serie aquí incluida refleja el 90 % de los resultados utilizando los valores de los percentiles cinco y noventa y cinco resultantes del análisis. El percentil cinco sugiere un valor por debajo del cual se realizaron el 5 % de las observaciones (o sea, el 5 % de los datos totales usados mostraron resultados inferiores a 8, 4 y 33 gCO_{2eq}/MJ). El percentil noventa y cinco sugiere un valor por debajo del cual se realizaron el 95 % de las observaciones (o sea, el 5 % de los datos totales usados mostraron resultados inferiores a 16, 17 y 66 gCO_{2eq}/MJ).

Parte B. Biocarburantes para los que las emisiones estimadas resultantes del cambio indirecto del uso de la tierra se consideran cero

Se considerará que las emisiones estimadas resultantes del cambio indirecto del uso de la tierra equivalen a cero en el caso de los biocarburantes producidos a partir de las siguientes categorías de materias primas:

- 1) Materias primas no incluidas en la parte A del presente anexo.
- 2) Materias primas cuya producción haya llevado a un cambio directo del uso de la tierra, es decir, a un cambio de una de las siguientes categorías de cobertura del suelo establecidas por el IPCC: tierras forestales, pastizales, humedales, asentamientos y otras tierras, a tierras de cultivo o cultivos vivaces (**). En tal caso, deberá haberse calculado un valor de emisión e_i resultante del cambio directo del uso de la tierra, de conformidad con el anexo IV, parte C, apartado 7.

(†) Los valores medios aquí comunicados representan una media ponderada de los valores de materias primas modelados individualmente. La magnitud de los valores que se incluyen en el anexo es sensible a la serie de hipótesis de trabajo (como el tratamiento de los coproductos, la evolución de las cosechas, las reservas de carbono y el desplazamiento de otras materias) utilizadas en los modelos económicos empleados para su cálculo. Si bien no es posible calibrar plenamente el grado de incertidumbre asociado a dichos cálculos, se realizó un análisis de sensibilidad de dichos resultados basado en una variación aleatoria de los parámetros clave, denominado «análisis Monte Carlo».

(**) Los cultivos vivaces se definen como cultivos multianuales cuyo tallo no se recoge anualmente, como el monte bajo de rotación corta y la palmera de aceite.