



LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Real Decreto 611/2026, de 22 de julio, de impulso a la descarbonización del sector del transporte y fomento de los combustibles renovables, y por el que se modifican diversos reales decretos en la materia.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
«BOE» núm. 178, de 23 de julio de 2026
Referencia: BOE-A-2026-16011

ÍNDICE

<i>Preámbulo</i>	6
TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales.	19
Artículo 1. Objeto.	19
Artículo 2. Ámbito de aplicación.	19
Artículo 3. Definiciones.	19
TÍTULO I. Estructura de objetivos de descarbonización en el sector del transporte	24
Artículo 4. Disposiciones generales sobre los objetivos de descarbonización en el sector del transporte.	24
CAPÍTULO I. Objetivos de descarbonización en el transporte aéreo.	25
Artículo 5. Verificación del cumplimiento de los objetivos establecidos en el Reglamento ReFuelEU Aviation en el transporte aéreo.	25
CAPÍTULO II. Objetivos de descarbonización en el transporte marítimo	26
Artículo 6. Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la navegación de cabotaje.	26
Artículo 7. Subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.	26
CAPÍTULO III. Objetivo de descarbonización en el transporte por ferrocarril.	27
Artículo 8. Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por ferrocarril no electrificado.	27
CAPÍTULO IV. Objetivos de descarbonización en el transporte por carretera	28

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Artículo 9. Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por carretera.	28
Artículo 10. Subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera.	28
Artículo 11. Subobjetivo de bioalcoholes avanzados.	29
CAPÍTULO V. Límites al cómputo en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte	30
Artículo 12. Límites al cómputo en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros.	30
Artículo 13. Límites al reconocimiento de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa producidos a partir de materias primas de la parte B del anexo I.	30
CAPÍTULO VI. Mecanismos de flexibilidad en los objetivos de descarbonización en el transporte	30
Artículo 14. Senda de flexibilidad para el cumplimiento del subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera.	30
Artículo 15. Mecanismos de flexibilidad para el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte.	31
TÍTULO II. Sujetos obligados y habilitados en los objetivos de energías renovables en el sector del transporte . . .	33
CAPÍTULO I. Sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de los objetivos modales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de los subobjetivos de combustibles renovables en el sector del transporte	33
Artículo 16. Disposiciones generales sobre sujetos obligados al cumplimiento de objetivos de descarbonización en el sector del transporte.	33
Artículo 17. Sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de las obligaciones del Reglamento ReFuelEU Aviation.	33
Artículo 18. Sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y los subobjetivos de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.	33
Artículo 19. Sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones GEI en el transporte por ferrocarril.	34
Artículo 20. Sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y subobjetivos de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera.	34
CAPÍTULO II. Sujetos habilitados y sujetos obligados a la remisión anual de información en el sector del transporte	35
Artículo 21. Sujetos habilitados a la obtención de certificación de combustibles renovables.	35
Artículo 22. Sujetos obligados al reporte de información de la electricidad y combustibles suministrados en sus instalaciones.	36
CAPÍTULO III. Reconocimiento al liderazgo en la transición energética en el sector del transporte	37
Artículo 23. Sellos de liderazgo de la transición energética en el sector del transporte.	37
TÍTULO III. Mecanismo de créditos de electricidad renovable.	38

Artículo 24. Creación del mecanismo de créditos de electricidad renovable en el sector del transporte.	38
Artículo 25. Sujetos del mecanismo de créditos de electricidad renovable en el transporte por carretera.	38
Artículo 26. Emisión de créditos de electricidad renovable.. . . .	38
TÍTULO IV. Características de sostenibilidad y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.	39
CAPÍTULO I. Características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado	39
Artículo 27. Finalidad de la verificación de la sostenibilidad y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.. . . .	39
Artículo 28. Características de sostenibilidad y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles renovables de origen no biológico.	40
Artículo 29. Criterio de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles hipocarbónicos.. . . .	41
Artículo 30. Criterio de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles de carbono reciclado.	41
Artículo 31. Publicación anual de los valores de emisiones de gases de efecto invernadero de la zona de oferta peninsular y zonas de oferta equivalentes para la producción de combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos.	41
CAPÍTULO II. Verificación del cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.	42
Artículo 32. Verificación del cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.. . . .	42
Artículo 33. Sistema de balance de masa y transformación de partidas para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.	42
TÍTULO V. Acreditación de la verificación de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables, hipocarbónicos y de carbono reciclado en el marco de la base de datos de la Unión	43
CAPÍTULO I. Identificación de los operadores económicos y obligación de remisión de información para garantizar la trazabilidad a lo largo de la cadena de valor en el marco de la base de datos de la Unión	43
Artículo 34. Operadores económicos integrados en la cadena de producción y comercialización de combustibles renovables líquidos y gaseosos, hipocarbónicos y de carbono reciclado obligados a la remisión de información en el marco de la base de datos de la Unión.	43
CAPÍTULO II. Concepto y elementos del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los combustibles renovables líquidos y gaseosos y conceptos aplicables a los regímenes voluntarios y nacionales reconocidos por la Comisión.	45
Artículo 35. Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.	45
CAPÍTULO III. Acreditación e inspección de la verificación de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables líquidos y gaseosos e hipocarbónicos.	46

Artículo 36. Acreditación de la verificación de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables líquidos y gaseosos e hipocarbónicos, para los fines contemplados en el artículo 27.	46
Artículo 37. Inspección del cumplimiento de los requisitos de sostenibilidad y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables e hipocarbónicos con fines de transporte por los operadores económicos acogidos al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.	48
Artículo 38. Inspección del cumplimiento de los requisitos de sostenibilidad y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables e hipocarbónicos con fines de transporte por los operadores económicos acogidos a un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión.	49
CAPÍTULO IV. Supervisión de las entidades de verificación en el marco del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y de los organismos de certificación que realicen auditorías independientes con arreglo a un régimen voluntario	49
Artículo 39. Supervisión del funcionamiento de las entidades de verificación que operen bajo el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.	49
Artículo 40. Supervisión del funcionamiento de los organismos de certificación que realicen auditorías independientes con arreglo a un régimen voluntario.	50
TÍTULO VI. Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos	50
Artículo 41. Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.	50
Artículo 42. Condiciones para el cómputo de gases renovables importados en objetivos de descarbonización del transporte.	53
Artículo 43. Expedición de garantías de origen para productores de combustibles gaseosos no sujetos al cumplimiento de criterios de sostenibilidad y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.	53
TÍTULO VII. Régimen sancionador	54
Artículo 44. Infracciones y sanciones.	54
<i>Disposiciones adicionales</i>	54
Disposición adicional primera. Tratamiento de los combustibles renovables de origen no biológico, de carbono reciclado, así como combustibles sintéticos hipocarbónicos en relación con la notificación y seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en el marco del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea.	54
Disposición adicional segunda. Designación de la Entidad Responsable del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.	55
Disposición adicional tercera. Funciones de inspección y supervisión de la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos.	55
<i>Disposiciones transitorias</i>	56
Disposición transitoria primera. Remisión de información a la base de datos de la Unión y al Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables.	56
Disposición transitoria segunda. Remisión de información en relación con la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles y la energía en el transporte.	56
<i>Disposiciones derogatorias</i>	56
Disposición derogatoria única. Derogación normativa.	56

<i>Disposiciones finales</i>	56
Disposición final primera. Título competencial.	56
Disposición final segunda. Incorporación de normas del Derecho de la Unión Europea.	56
Disposición final tercera. Modificación del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías de origen de los gases renovables.. . . .	57
Disposición final cuarta. Modificación del Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de biocarburantes.	58
Disposición final quinta. Modificación del Estatuto regulador de las actividades de distribución al por mayor y de distribución al por menor mediante suministros directos a instalaciones fijas, de carburantes y combustibles petrolíferos, aprobado por Real Decreto 2487/1994, de 23 de diciembre.	61
Disposición final sexta. Habilitación normativa para el desarrollo de aspectos relacionados con los combustibles renovables con fines de transporte.	61
Disposición final séptima. Entrada en vigor.	62
ANEXO I. Parte A	62
ANEXO II. Emisiones de gases de efecto invernadero de combustibles fósiles y electricidad.	64
ANEXO III. Metodología de cálculo de objetivos de descarbonización en el sector del transporte	64
ANEXO IV. Diseño del subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico (CRONB) en transporte por carretera	72
ANEXO V. Listado de sujetos obligados al reporte de información.	73
ANEXO VI. Concepto de «zona de oferta equivalente» aplicable a los Territorios No Peninsulares, a los efectos exclusivos de que el hidrógeno cumpla con las condiciones establecidas en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023 y del Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión, de 8 de julio de 2025.	74

TEXTO CONSOLIDADO
Última modificación: sin modificaciones

I

El Real Decreto 611/2026, de 22 de julio, de impulso a la descarbonización del sector del transporte y fomento de los combustibles renovables, modifica el Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías de origen de los gases renovables; el Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se fijan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo, se regula el uso de determinados biocarburantes y el contenido de azufre de los combustibles para uso marítimo, y el Real Decreto 2487/1994, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el estatuto regulador de las actividades de distribución al por mayor y de distribución al por menor mediante suministros directos a instalaciones fijas, de carburantes y combustibles petrolíferos.

El sector del transporte representa la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero en España y en la Unión Europea. Para lograr la neutralidad climática en 2050, son de especial importancia las sucesivas directivas para el fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables en el sector del transporte, que han ido promoviendo paulatinamente su descarbonización.

Así, la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (en adelante, la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada), fue modificada por la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de octubre de 2023 por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, incrementa el objetivo global de la Unión en materia de energías renovables hasta el 42,5 por ciento con el fin de acelerar significativamente el ritmo actual de despliegue de energía renovable y reducir la dependencia de los combustibles fósiles importados, así como promover precios energéticos justos y asequibles para los ciudadanos y las empresas de todos los sectores de la economía europea.

La Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada mandata a los Estados miembros a incrementar la obligación existente a los proveedores de combustible a más tardar en 2030, permitiéndoles por primera vez elegir entre establecer a sus proveedores de combustible una cuota de energía renovable en el consumo final de energía en el sector del transporte de, al menos, el 29 por ciento o una reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero en el transporte sea, al menos, del 14,5 por ciento.

A nivel nacional, la promoción del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables se ampara en la disposición adicional decimosexta de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, que prevé una obligación de venta o consumo anual mínimo de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte, y habilita al Gobierno a modificar los objetivos establecidos y a determinar objetivos adicionales, y al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, referencia que ha de entenderse dirigida al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a dictar las disposiciones necesarias para regular un mecanismo de fomento de la incorporación de biocarburantes y otros combustibles renovables en el transporte.

En base a esta habilitación, el Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los Biocarburantes (en adelante, Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre) establece quiénes son los sujetos obligados al cumplimiento de los objetivos de venta o consumo de biocarburantes y otros combustibles renovables en el transporte en términos de contenido energético y prevé una senda para alcanzar una cuota de biocarburantes hasta 2026, incluyendo un subobjetivo obligatorio de biocarburantes avanzados hasta 2030.

Más recientemente, el artículo 13 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, habilita al Gobierno a establecer los objetivos anuales de integración

de energías renovables y de suministro de combustibles alternativos en el transporte, con especial énfasis en los biocarburantes avanzados y otros combustibles renovables de origen no biológico («RFNBO», por sus siglas en inglés), y con una mención específica a los objetivos definidos para su uso en el transporte aéreo.

Si bien hasta la fecha, los objetivos de venta o consumo de combustibles renovables en el transporte se establecían en contenido energético, en este real decreto se adopta un nuevo paradigma basado en objetivos calculados en términos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el sector del transporte hasta el año 2040 y se determina una estructura de objetivos diferenciados por modos de transporte, en aplicación de lo dispuesto en la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada que permite a los Estados miembros diseñar así la obligación de penetración de energías renovables en el transporte.

Así, este real decreto fija las sendas desde 2027 de los objetivos obligatorios de descarbonización en el sector del transporte, que estarán compuestos por los objetivos establecidos por el Reglamento (UE) 2023/2405, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, relativo a la garantía de unas condiciones de competencia equitativas para un transporte aéreo sostenible, Reglamento ReFuelEU Aviation, los objetivos modales previstos para cada tipo de transporte en reducción de emisiones GEI y los correspondientes subobjetivos de energías renovables en el sector del transporte.

En primer lugar, la energía suministrada en el sector de la aviación computará exclusivamente en los objetivos del Reglamento ReFuelEU Aviation, quedando esta energía excluida del cómputo del resto de objetivos de descarbonización en el sector del transporte. Sin perjuicio de lo anterior, y excepcionalmente, el exceso de energía procedente de los biocombustibles avanzados de aviación podrá computar en los objetivos de descarbonización en el transporte por carretera.

En segundo lugar, se establecen tres objetivos modales en reducción de emisiones GEI en el sector del transporte por proveedor de combustible, en particular en la navegación de cabotaje, el transporte ferroviario y el transporte por carretera. Concretamente, sobre el objetivo modal anual de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje, esta tiene como último fin asegurar las cadenas logísticas necesarias para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Reglamento (UE) 2023/1805 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativo al uso de combustibles renovables y combustibles hipocarbónicos en el transporte marítimo y por el que se modifica la Directiva 2009/16/CE. En ningún caso, la senda contemplada en este real decreto supone un mayor grado de ambición respecto al citado reglamento y tiene en cuenta todas aquellas excepciones incluidas, entre ellas las previstas para territorios no peninsulares. La reducción de emisiones GEI se realizará con respecto al comparador fósil de referencia para el sector del transporte establecido en la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada.

En tercer y último lugar, se establecen subobjetivos de penetración de combustibles renovables en términos de contenido energético para el transporte por carretera y la navegación de cabotaje, con intención de garantizar una participación mínima de estos combustibles en los objetivos de reducción de emisiones GEI por proveedor de combustible. En particular, se fija para el transporte por carretera un subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico y un subobjetivo de bioalcoholes avanzados sobre las ventas de gasolina y bioalcoholes; y para la navegación en cabotaje un subobjetivo de combustibles renovables, ambos con sendas de participación a partir de 2027.

Estos subobjetivos tienen su base en el mandato de la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada, que introduce una cuota combinada de biocarburantes y biogás avanzados producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo IX, parte A, y de combustibles renovables de origen no biológico en la energía suministrada al sector del transporte de al menos, el 1 por ciento en 2025 y el 5,5 por ciento en 2030, con una cuota de al menos 1 punto porcentual obtenida de combustibles renovables de origen no biológico en 2030.

Por otro lado, la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada permite a las refinerías poder computar los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como producto intermedio en sus objetivos de transporte, siempre que se empleen en la producción de combustibles convencionales o biocarburantes. No obstante, la carga

burocrática exigida a las refinerías para poder determinar la asignación del consumo de hidrógeno empleado en los productos destinados en los sectores de la industria o el transporte hacen aconsejable computar todo el hidrógeno utilizado en las refinerías en el subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico de transporte por carretera. Ahora bien, dado que las refinerías pueden contabilizar tanto los combustibles renovables de origen no biológico empleados como producto intermedio y como producto final, deberán contribuir en mayor medida que el resto de los sujetos obligados, por lo que su senda de flexibilidad para cumplir con el subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en transporte por carretera será más estricta.

Asimismo, mediante este real decreto, se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a dictar por orden ministerial los porcentajes máximos de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros sobre el total de combustibles vendidos o consumidos con fines de transporte desde el año 2027 hasta el 2040, que no podrá superar el 7 por ciento.

Además, se mantiene el límite establecido en la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada sobre el anexo IX Parte B hasta el 1,7 por ciento, calculado sobre el contenido energético total de los combustibles y la electricidad suministrados al sector del transporte, excluyendo el contenido energético de los combustibles y electricidad suministrados en el sector de la aviación. Los Estados miembros podrán aumentar este límite, cuando esté justificado, teniendo en cuenta la disponibilidad de materias primas enumerada en el anexo I parte B. Cualquier aumento de este tipo se notificará a la Comisión Europea, junto con la motivación correspondiente, y estará supeditado a la aprobación de la Comisión Europea.

Por último, para mitigar el impacto de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte se articula un mecanismo de flexibilidad entre subobjetivos, permitiendo computar el exceso de la energía procedente de los combustibles renovables de un subobjetivo en otro. En particular, se permitirá computar el exceso de biocarburantes o biogás avanzados en la navegación de cabotaje en el subobjetivo de biocarburantes o biogás avanzados en el transporte por carretera hasta un máximo del 0,5 por ciento y viceversa. Igualmente, se podrá computar el exceso de la energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico en la navegación de cabotaje en el subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera hasta un máximo del 0,5 por ciento y viceversa. Asimismo, una vez transferida la energía en virtud del mecanismo de flexibilidad, se aplicará la reducción de emisiones GEI asociada a dicha energía en el objetivo de reducción de emisiones GEI de destino.

II

La Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 1998 establecía en su artículo 7 bis, la obligación a todos los proveedores de combustible en transporte por carretera a reducir las emisiones GEI durante el ciclo de vida por unidad de energía del combustible o energía suministrada en el transporte hasta el 10 por ciento, un 6 por ciento con carácter obligatorio y el 4 por ciento restante con carácter indicativo, en comparación con el nivel medio de emisiones GEI por unidad de energía de los combustibles fósiles utilizados en la Unión Europea en 2010.

La Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, de 20 de abril de 2015, por la que se establecen métodos de cálculo y requisitos de notificación de conformidad con la Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo (en adelante, la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, de 20 de abril de 2015), incluía la fórmula para calcular las reducciones de emisiones netas GEI desde la fuente para evaluar el cumplimiento del artículo 7 bis de la Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 1998, incorporando además una tabla de valores de emisiones GEI durante el ciclo de vida de combustibles fósiles y de la electricidad. La Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, de 20 de abril de 2015.

A su vez, las disposiciones de la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, de 20 de abril de 2015 se transpusieron en el Real Decreto 235/2018, de 27 de abril, por el que se establecen métodos de cálculo y requisitos de información en relación con la intensidad de las

emisiones GEI de los combustibles y la energía en el transporte; se modifica el Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos, el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y el doble valor de algunos biocarburantes a efectos de su cómputo; y se establece un objetivo indicativo de venta o consumo de biocarburantes avanzados (en adelante, el Real Decreto 235/2018, de 27 de abril). Este real decreto también incorporó la tabla de valores de emisiones GEI durante el ciclo de vida de combustibles fósiles y de la electricidad.

El Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania (en adelante, el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo) transpuso en el título I, en su capítulo V las disposiciones de la Directiva 98/70/CE, entre ellas el artículo 7 bis, y determinó quiénes eran los sujetos obligados a cumplir con los objetivos de reducción de la intensidad de las emisiones GEI durante el ciclo de vida de los combustibles y la energía suministrados en transporte.

La Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada deroga el artículo 7 bis de la Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 1998, así como la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, de 20 de abril de 2015, lo que obliga a revisar la normativa nacional para lograr la coherencia entre ambos ordenamientos jurídicos. Así, se prevé la derogación del Real Decreto 235/2018, de 27 de abril, aunque se seguirán aplicando los valores de emisiones GEI durante el ciclo de vida de combustibles fósiles y de la electricidad, ahora recogidos en el anexo II de este real decreto.

Asimismo, la redefinición del objetivo de energías renovables en el sector del transporte en términos de reducción de emisiones GEI para todos los proveedores de combustibles en el sector del transporte obliga a ampliar los tipos de sujetos obligados para acreditar el cumplimiento de los objetivos modales de reducción de emisiones GEI con fines de transporte, bajo las previsiones establecidas en el título II. Como novedad, para valorizar la producción de combustibles renovables y de la electricidad renovable de los sujetos no obligados en el sector del transporte y flexibilizar el sistema, se crea la figura de «sujetos habilitados» para que aquellos operadores económicos, que cumplan con determinados requisitos, puedan acceder al Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables para generar certificados de combustibles renovables por el valor de sus combustibles renovables de origen no biológico producidos en la Unión Europea y vendidos o consumidos en la industria o el transporte en territorio nacional. Anualmente se reconocerán aquellos sujetos que hayan conseguido certificar mayores cantidades de combustibles renovables mediante la concesión de sellos de liderazgo.

III

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2023-2030 prevé que, a más tardar en 2030, existan 5,5 millones de vehículos eléctricos en España que vendrán acompañados del correspondiente despliegue de la infraestructura de recarga. La utilización de electricidad renovable en el sector del transporte no sólo contribuye a su descarbonización al no generar emisiones de GEI, sino que además contribuye a su mayor diversificación energética, disminuyendo el volumen de importaciones del exterior y reduciendo, en consecuencia, nuestra dependencia energética.

Para fomentar el impulso del uso de la electricidad renovable en el sector del transporte, la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada mandata por primera vez a los Estados miembros que establezcan un mecanismo de créditos que permita a los operadores de puntos de recarga públicamente accesibles contribuir, mediante el suministro de electricidad renovable, al cumplimiento de las obligaciones de los proveedores de combustible establecidas por los Estados miembros. Sin embargo, el fomento de la electrificación de la movilidad previsiblemente también pasará por incluir la recarga privada, para valorizar los esfuerzos en la descarbonización no sólo de hogares sino también de flotas empresariales.

Mediante la creación del citado mecanismo, los operadores económicos que suministren electricidad renovable a vehículos eléctricos a través de puntos públicos y privados de recarga recibirán créditos, independientemente de si están sujetos al cumplimiento de las obligaciones previstas por el Estado miembro, y podrán vender dichos créditos a estos

sujetos obligados, que podrán utilizarlos para contribuir a sus obligaciones modales de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera. Se permitirá que los operadores económicos gestionen la recepción y las transacciones de créditos directamente o a través de un agregador de consumos de vehículos eléctricos.

Como consecuencia de la valorización de la electricidad renovable en este sector, se fomentará el desarrollo de la infraestructura necesaria para el despliegue del vehículo eléctrico, prevista en el Reglamento (UE) 2023/1804 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos.

IV

La Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada incluye los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI para combustibles renovables, incluyendo los biocarburantes, biolíquidos, combustibles de biomasa y combustibles renovables de origen no biológico y de carbono reciclado.

En el ámbito nacional, los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa permanecerán en el Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías de origen de los gases renovables (en adelante, el Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo).

Por su parte, las características de sostenibilidad y reducción de emisiones de los combustibles renovables de origen no biológico y de carbono reciclado se regularán en este real decreto. Hasta la fecha, varios regímenes voluntarios reconocidos por la Comisión han asimilado el concepto de sostenibilidad de los combustibles renovables de origen no biológico a la acreditación del origen renovable de la electricidad, por lo que con intención de armonizar la terminología utilizada en el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996, de 14 de junio de 2022, relativo a las normas para verificar los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y los criterios de bajo riesgo de provocar un cambio indirecto del uso de la tierra (en adelante, el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996, de 14 de junio de 2022), se asimilará el concepto de «características de sostenibilidad de los combustibles renovables de origen no biológico» a la acreditación del origen renovable de la electricidad.

En cuanto al cumplimiento del criterio de reducción de emisiones GEI, la energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico se podrá computar en los objetivos de descarbonización previstos en la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada sólo si la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de dichos combustibles es de al menos el 70 por ciento con respecto al comparador fósil de referencia. Dicha reducción de emisiones deberá ser calculada conforme a la metodología incluida en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión de 10 de febrero de 2023 que completa la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo un umbral mínimo para la reducción de las emisiones GEI aplicable a los combustibles de carbono reciclado y especificando una metodología para evaluar la reducción de las emisiones GEI derivada de los combustibles líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico y de los combustibles de carbono reciclado (en adelante, el Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión de 10 de febrero de 2023).

La Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada incluye también requisitos relativos a la reducción de emisiones GEI para reconocer la energía procedente de los combustibles de carbono reciclado en el objetivo de energías renovables para descarbonizar el sector del transporte. La reducción de emisiones GEI, al igual que los combustibles renovables de origen no biológico, deberá realizarse conforme a la metodología incluida en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión de 10 de febrero de 2023. No obstante, se incluye en la disposición final sexta que los combustibles de carbono reciclado deberán ser reconocidos por resolución del Secretario de Estado de Energía, no pudiendo expedir certificados de combustibles renovables a este tipo de combustibles hasta que se produzca dicho reconocimiento.

Por último, la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, relativa a normas comunes para los mercados interiores del gas renovable, del gas natural y del hidrógeno, por la que se modifica la Directiva (UE) 2023/1791 y se deroga la Directiva 2009/73/CE (en adelante, la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo), establece la misma reducción de emisiones GEI del 70 por ciento con respecto al comparador fósil para que ese gas pueda ser certificado como hipocarbónico. La metodología utilizada para analizar la reducción de las emisiones GEI derivada del uso de combustibles hipocarbónicos será conforme al Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión, de 8 de julio de 2025, por el que se completa la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo especificando una metodología para analizar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de combustibles hipocarbónicos.

El Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión de 10 de febrero de 2023 y el Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión de 8 de julio de 2025 por el que se completa la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo especificando una metodología para analizar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de combustibles hipocarbónicos enumeran una serie de metodologías para calcular las emisiones del mix eléctrico cuando la electricidad no es totalmente renovable. En concreto, la primera de ellas es una metodología desarrollada en la Parte C del anexo de los Reglamentos Delegados, en la que se incluyen unas listas de coeficientes para determinar las emisiones upstream y las de combustión del mix eléctrico anual. Esta metodología se puede aplicar por Estado miembro o por zona de oferta, si bien en los textos europeos sólo se indican los valores de emisiones GEI del mix eléctrico por Estado miembro. Así, en este real decreto, el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico se obliga a publicar anualmente los valores de emisiones GEI del mix eléctrico de la zona de oferta peninsular y de las «zonas de oferta equivalentes» de los Territorios No Peninsulares en base a la metodología desarrollada por la Comisión.

V

Con el fin de reducir los riesgos y prevenir más eficientemente el fraude a lo largo de la cadena de custodia de los combustibles renovables, la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, en su versión de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, en su versión de 11 de diciembre de 2018) creó la base de datos de la Unión como una herramienta a desarrollar por la Comisión que recogiera las transacciones de los operadores económicos, incluyendo la información sobre la sostenibilidad asociada a cada partida de combustibles renovables líquidos y gaseosos, para garantizar la transparencia, trazabilidad y supervisión a lo largo de la cadena de valor.

En este contexto, la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada refuerza el marco regulatorio de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, en su versión de 11 de diciembre de 2018, posibilitando, además del seguimiento de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, la trazabilidad de los combustibles renovables líquidos y gaseosos y los combustibles de carbono reciclado. Asimismo, el alcance de la base de datos de la Unión creada exclusivamente para el sector del transporte se amplía al resto de sectores en los que se consuman dichos combustibles como uso final. Dicha ampliación pretende contribuir a la supervisión global de la producción y el consumo de estos combustibles, mitigando los riesgos de doble cómputo o de irregularidades a lo largo de las cadenas de suministro cubiertas por la base de datos de la Unión.

En esta línea, el artículo 9.11 de la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, relativa a normas comunes para los mercados interiores del gas renovable, del gas natural y del hidrógeno, por la que se modifica la Directiva (UE) 2023/1791 y se deroga la Directiva 2009/73/CE (en adelante Directiva de hidrógeno y gas) obliga a los Estados miembros a exigir que los operadores económicos involucrados en la cadena de valor de los combustibles hipocarbónicos registren sus transacciones en la base de datos de la Unión, en consonancia con los requisitos establecidos en la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada para combustibles renovables.

Hasta que no se garantice la plena interconexión entre la base de datos de la Unión y el Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que la sustituya, los operadores económicos deberán de reportar sus transacciones en ambas plataformas, una vez que la base de datos de la Unión esté completamente operativa, sin perjuicio de la información adicional que se deba incorporar en el Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables detallado en sus instrucciones.

VI

El Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, recoge las disposiciones del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad para demostrar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI de biocarburantes y biolíquidos con fines de transporte en territorio nacional a los efectos de que los sujetos obligados pudiesen computar la energía procedente de estos combustibles en sus objetivos de venta o consumo de biocarburantes con fines de transporte; designa a las entidades de supervisión y de certificación de este sistema, así como a sus usuarios; y las condiciones para el informe de verificación de la sostenibilidad.

Asimismo, Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, reconoce al Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico como la Entidad de Certificación responsable de la gestión del sistema de certificados de consumo y venta de gases renovables, biocarburantes y nuevos combustibles. En particular, el Real Decreto 503/2024, de 21 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, atribuye dicha competencia a la Secretaría de Estado de Energía. Además, se identifican nuevos agentes económicos integrados en la cadena de producción y comercialización de biocarburantes y biolíquidos y se incluye el biogás como combustible que debe acreditar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI.

Con este real decreto, se recopilan las bases del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad, se identifican a las entidades de supervisión y de certificación, así como a los usuarios y se detallan las actuaciones que se pueden realizar en el marco de este sistema.

VII

El sector de los hidrocarburos ha experimentado una rápida transformación en los últimos años, que han venido acompañadas de un aumento significativo de prácticas fraudulentas, lo que ha perjudicado a los operadores disciplinados y por ende al conjunto del sector, poniendo en riesgo el avance hacia una transición energética inclusiva y justa.

En respuesta a esta situación, se reforzó mediante la Orden TED/728/2024, de 15 de julio, el sistema de prevención del fraude previsto en la normativa vigente, incorporando medidas como el control trimestral a los sujetos obligados para evaluar el cumplimiento de sus respectivas obligaciones de venta o consumo de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte.

Por otro lado, a nivel comunitario también se ha modificado el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996 de la Comisión, de 14 de junio de 2022, con el objetivo de que los organismos de certificación pasen a estar acreditados para operar en el marco de los regímenes voluntarios o nacionales reconocidos por la Comisión por el organismo nacional de acreditación del Estado miembro correspondiente. En línea con esta modificación, las entidades de verificación también deberán estar acreditadas ante el organismo nacional de acreditación para poder operar en el marco del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

Por todo ello, resulta imprescindible seguir avanzando en la regulación de la inspección y supervisión de los agentes implicados en el Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables.

Con este real decreto, se refuerza el régimen previsto en el Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, que ya permitía al Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico realizar inspecciones para evaluar el cumplimiento por parte de los sujetos obligados

acogidos al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los criterios de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI para los biocarburantes y biolíquidos y biogás con fines de transporte, y se refuerzan las facultades de supervisión del funcionamiento de las entidades de verificación, así como de los organismos de certificación, que realicen auditorías independientes con arreglo a un régimen voluntario.

Asimismo, la disposición final quinta recoge nuevas previsiones sobre la capacidad técnica exigida a los operadores al por mayor de productos petrolíferos con intención de limitar cualquier posible actuación irregular.

VIII

La Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, en su versión de 11 de diciembre de 2018 definió las garantías de origen como aquel documento electrónico cuya única función es acreditar ante un consumidor final que una cuota o cantidad determinada de energía se ha producido a partir de fuentes renovables. En el ámbito nacional, el Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, incluye la definición de las garantías de origen para gases renovables, su contenido, las condiciones de expedición y la habilitación para la designación de una entidad responsable de su gestión, así como el procedimiento de operación del citado sistema que se adopta mediante orden ministerial.

Con este real decreto, se modifica el contenido de la garantía de origen, que incluirá a partir de ahora la información contenida en la prueba de sostenibilidad, tanto de los combustibles renovables de origen no biológico como de los combustibles gaseosos derivados de la biomasa para cualquier sector. Además, se incorporarán también a la garantía de origen los datos relativos al sector en el que se ha consumido estos gases renovables en el momento en el que se conozca o, en todo caso, en el momento de redimir la garantía de origen, y se prevén flexibilidades para que la energía procedente de los combustibles gaseosos derivados de la biomasa que no se hayan producido en cumplimiento de las condiciones de sostenibilidad pueda computar en los objetivos de energías renovables en el sector del transporte.

Por otro lado, y de conformidad con el artículo 19 apartado 2 de la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada, se podrán expedir garantías de origen para la energía procedente de fuentes no renovables. A este respecto, el artículo 9 apartado 11 de la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, establece que se aplicarán las mismas normas para las garantías de origen emitidas para la producción de gases hipocarbónicos que para los gases renovables.

Por todo ello, se redefine el Sistema de garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables, que pasa a denominarse «Sistema de Garantías de origen de gases renovables e hipocarbónicos» y se autoriza a que la Entidad responsable expida garantías de origen para gases hipocarbónicos que poseerán los mismos atributos que las garantías de origen para gases renovables.

IX

La Comisión Europea, en virtud del artículo 28 apartado 6 párrafo segundo de la Directiva (UE) 2018/2001, está facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 35 para modificar la lista de materias primas que se establece en el anexo IX, partes A y B, añadiendo materias primas, pero sin retirar ninguna.

La Comisión incluyó nuevas materias primas en el anexo IX, partes A y B con la Directiva Delegada (UE) 2024/1405 de la Comisión, de 14 de marzo de 2024, por la que se modifica el anexo IX de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la adición de materias primas para la producción de biocarburantes y biogás. Se transpone en el anexo I la lista de materias primas enumeradas en el anexo IX, partes A y B.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de esta directiva delegada, los Estados miembros deberán hacer referencia a la Directiva Delegada UE) 2024/1405 de la Comisión de 14 de marzo de 2024 por la que se modifica el anexo IX de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la adición de materias primas para la producción de biocarburantes y biogás a la hora de adoptar sus disposiciones, en su publicación oficial. Esta mención se incluye en la disposición final tercera.

Sin perjuicio de lo anterior, en todo caso, será de aplicación lo regulado en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en lo relativo al uso de residuos como materia prima para la obtención de combustibles.

X

El artículo 1 recoge el objeto del real decreto.

El artículo 2 recoge el ámbito de aplicación de la norma.

El artículo 3 incluye las definiciones de varios conceptos utilizados en el real decreto, a efectos de las disposiciones aplicables en el mismo. Estas provienen, en su mayor parte, de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, en su versión dada por la Directiva (UE) 2023/2413 de 18 de octubre de 2023; del Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996 de la Comisión de 14 de junio de 2022 relativo a las normas para verificar los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y los criterios de bajo riesgo de provocar un cambio indirecto del uso de la tierra; del Reglamento ReFuelEU Aviation y de la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024.

El título I establece la estructura de objetivos de descarbonización en el transporte durante el periodo 2027-2040.

En su artículo 4, se establecen las disposiciones generales aplicables a los objetivos de descarbonización en el transporte, su desagregación y las metodologías de cálculo incluidas en los anexos.

En su capítulo I, que abarca únicamente el artículo 5, se refieren los objetivos de combustibles de aviación sostenibles y sintéticos establecidos en el Reglamento ReFuelEU Aviation para el periodo 2027-2040.

El capítulo II, que incluye los artículos 6 y 7, incorpora los objetivos modales en reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje y el subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.

El capítulo III, artículo 8, determina los objetivos modales en reducción de emisiones GEI para el transporte por ferrocarril no electrificado.

El capítulo IV, artículos 9 a 11, establece los objetivos modales en reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera, así como los subobjetivos de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico y bioalcoholes avanzados.

El capítulo V, artículos 12 y 13, regula los límites que se tienen en cuenta a la hora de computar la reducción de emisiones o el contenido energético de biocarburantes y otros combustibles renovables procedentes de ciertas materias primas específicas en los objetivos definidos en los capítulos anteriores. En particular, el artículo 12 prevé el establecimiento, por orden ministerial, del porcentaje máximo de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros sobre el contenido energético total de los combustibles y la electricidad suministrados al sector del transporte a partir del año 2027. Por su parte, el artículo 13 señala que, para el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte, se limitarán los biocarburantes y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo I parte B.

El capítulo VI, recoge en su artículo 14, los combustibles alternativos que pueden computar en la senda de flexibilidad aplicada al subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico, y, por otro lado, el artículo 15 incluye los mecanismos de flexibilidad que permite computar los excesos de cantidades de energía entre subobjetivos de energías renovables con fines de transporte, así como los excesos de reducción de emisiones GEI entre objetivos modales.

El título II, recoge todos los sujetos obligados al cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el transporte, los sujetos habilitados que, no teniendo que cumplir con las obligaciones anteriores, pueden participar en el Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables y valorizar así la energía renovable suministrada, así como los sujetos obligados al reporte de información anual por la electricidad y combustibles consumidos en sus instalaciones.

El capítulo I, que incluye los artículos 16 a 20, determina cuáles son los sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte establecidos en el título I.

El capítulo II, que comprende los artículos 21 y 22, introduce una nueva figura denominada 'sujetos habilitados'. Estos son actores que pueden obtener certificados de combustibles renovables, que podrán ser utilizados por los sujetos obligados para cumplir con sus obligaciones. Además, el capítulo establece qué entidades deben remitir a la Entidad de Certificación la información relativa al consumo de electricidad y combustibles en el sector del transporte.

Finalmente, el capítulo III, dedicado al artículo 23, reconoce los esfuerzos de descarbonización en el transporte realizados por los sujetos obligados y habilitados mediante la concesión de sellos de liderazgo. Todos estos reconocimientos se publicarán en el portal de internet del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

El título III regula el mecanismo de créditos de electricidad renovable y comprende los artículos 24, 25 y 26, que establecen, respectivamente, la creación del mecanismo, los sujetos participantes y las condiciones para la emisión de dichos créditos.

El título IV regula las características de sostenibilidad y la reducción de las emisiones GEI para combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos.

El capítulo I, incluye los artículos 27, 28, 29, 30 y 31. El artículo 27 define la finalidad de la verificación de la sostenibilidad y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado, que consistirá en el cumplimiento de los distintos objetivos. El artículo 28 establece las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que deben cumplir los combustibles renovables de origen no biológico. Por su parte, el artículo 29 recoge el criterio de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que deben de cumplir los combustibles hipocarbónicos. El artículo 30, incluye el criterio de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que deben de cumplir los combustibles de carbono reciclado. Por último, en el artículo 31, el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico se obliga a publicar anualmente los valores de emisiones GEI del mix eléctrico de las zonas de oferta peninsular y de las zonas de oferta equivalentes para comprobar el cumplimiento de las condiciones para ser certificados como combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos.

El capítulo II recoge las disposiciones relativas a la verificación del cumplimiento de las características de sostenibilidad anteriormente definidas. En particular, el artículo 32 establece que, para que la energía pueda contabilizarse a efectos de los objetivos mencionados, los agentes que participan a lo largo de toda la cadena de valor deben demostrar las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI acogiéndose a un régimen reconocido por la Comisión Europea, o en los casos para los que está previsto, el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado. Por su parte, el artículo 33 define las disposiciones relativas al balance de masa de estos combustibles.

El título V trata sobre la acreditación de la verificación de las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI de los combustibles renovables líquidos y gaseosos, hipocarbónicos y de carbono reciclado en el marco de la base de datos de la Unión.

El capítulo I, que incluye el artículo 34, recoge todos los operadores económicos integrados en la cadena de producción y comercialización de combustibles renovables, hipocarbónicos y de carbono reciclado obligados a la remisión de información en el marco de la base de datos de la Unión, independientemente del sector final en el que se consuman.

El capítulo II, que contiene el artículo 35, define el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad, sus elementos y las funciones de cada uno de ellos.

El capítulo III, con los artículos 36, 37 y 38 señala las disposiciones relativas a la acreditación e inspección de la verificación de la sostenibilidad y de la reducción de gases de efecto invernadero de todos los combustibles renovables líquidos y gaseosos, hipocarbónicos y de carbono reciclado, en función del régimen a que se acojan los sujetos.

El capítulo IV, que incluye los artículos 39 y 40, dispone los mecanismos para la supervisión de las entidades de verificación en el marco del Sistema Nacional de Verificación

de la Sostenibilidad y de los organismos de certificación que realicen auditorías independientes con arreglo a un régimen voluntario o nacional reconocidos por la Comisión.

El título VI define el sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos. Este título, que consta de los artículos 41, 42 y 43, establece además las condiciones para el cómputo de los gases renovables importados en los objetivos de descarbonización del transporte, así como las bases del sistema y las condiciones para la expedición de garantías de origen para aquellos productores de combustibles gaseosos no sujetos al cumplimiento de criterios de sostenibilidad y de reducción de emisiones.

Finalmente, el título VII que comprende el artículo 44, establece el régimen de infracciones y sanciones.

Completan la norma las disposiciones adicionales, finales, dos transitorias, una derogatoria y una final.

La disposición adicional primera introduce particularidades para la aplicación de los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI para los combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos en el ámbito del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la UE (en adelante, RCDE UE), aplicando el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión.

La disposición adicional segunda designa a la entidad responsable del Sistema de garantías de origen para los gases renovables e hipocarbónicos.

La disposición adicional tercera señala a la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (CORES) como entidad responsable de llevar a cabo las funciones de inspección previstas en el artículo 38 y capítulo IV del título V, y prevé la posibilidad de poner fin a dichas funciones pudiendo designar, en su caso, a una nueva entidad responsable en base a criterios de transparencia, igualdad, independencia y eficiencia.

La disposición transitoria primera establece el régimen aplicable hasta que no se garantice la plena interconexión entre la base de datos de la Unión y el Sistema de Certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que lo sustituya, los operadores económicos descritos en el artículo 34 deberán reportar sus transacciones en ambas plataformas.

La disposición transitoria segunda incluye las previsiones para la remisión de información en relación con la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles y la energía en el transporte.

La disposición derogatoria única deroga el Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los Biocarburantes, así como cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente real decreto a partir del 1 de enero de 2027.

La disposición final primera establece el título competencial.

La disposición final segunda recoge las incorporaciones parciales al ordenamiento jurídico nacional de la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo; de la Directiva Delegada (UE) 2024/1405 de la Comisión, de 14 de marzo de 2024, por la que se modifica el anexo IX de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la adición de materias primas para la producción de biocarburantes y biogás y del artículo 9 la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, relativa a normas comunes para los mercados interiores del gas renovable, del gas natural y del hidrógeno, por la que se modifica la Directiva (UE) 2023/1791 y se deroga la Directiva 2009/73/CE.

La disposición final tercera introduce modificaciones en el Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el Sistema de garantías de origen de los gases renovables. Estas modificaciones afectan al artículo 2, y a los capítulos II, III y IV del título I, al título II y al anexo I, con intención de incluir las modificaciones previstas en la Directiva sobre fuentes de

energías renovables revisada sobre los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI.

La disposición final cuarta modifica el Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de biocarburantes con el objetivo de adaptarlo a los cambios introducidos por la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada, en relación con las especificaciones técnicas de los gasóleos, y permitir un porcentaje de mezcla de FAME en el gasóleo B utilizado en el sector del ferrocarril favoreciendo su descarbonización en la parte no electrificada.

La disposición final quinta modifica el Real Decreto 2487/1994, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto regulador de las actividades de distribución al por mayor y de distribución al por menor mediante suministros directos a instalaciones fijas, de carburantes y combustibles petrolíferos para la clarificación de los condicionantes de capacidad técnica en línea con el cumplimiento de los objetivos de descarbonización del sector del transporte.

La disposición final sexta establece las habilitaciones necesarias para que determinados aspectos puedan ser desarrollados mediante orden ministerial y resoluciones de la persona titular de la Secretaría de Estado de Energía.

La disposición final séptima señala la entrada en vigor de la norma.

El anexo I, en su parte A y parte B, recoge respectivamente el listado de materias primas para la producción de biogás para el transporte y biocarburantes avanzados y el listado de materias primas que están limitadas según lo previsto en el artículo 13.

El anexo II incluye los valores de emisiones GEI para combustibles fósiles y electricidad.

El anexo III establece la metodología de cálculo para los objetivos de descarbonización en el transporte.

El anexo IV incluye una tabla para facilitar la aplicación del artículo 10.

El anexo V incluye la lista de los sujetos obligados al reporte de información del artículo 22.

El anexo VI desarrolla el concepto de «zonas de ofertas equivalentes» para poder evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023 y del Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión, de 8 de julio de 2025 por el que se completa la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo especificando una metodología para analizar la reducción de las emisiones GEI derivada del uso de combustibles hipocarbónicos en los territorios no peninsulares.

XI

Mediante este real decreto se transponen al ordenamiento jurídico nacional los artículos 2, 19, 25, 26, 27, 29 bis, 30, 31 bis y el anexo IX de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018 modificada por la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de octubre de 2023 por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo. Asimismo, se transpone lo previsto sobre la 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 en su modificación por la Directiva (UE) 2023/2413 en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables.

Asimismo, se transpone al ordenamiento jurídico nacional la Directiva Delegada (UE) 2024/1405 de la Comisión de 14 de marzo de 2024 por la que se modifica el anexo IX de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la adición de materias primas para la producción de biocarburantes y biogás.

Por último, se transpone el artículo 9 de la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de junio de 2024 relativa a normas comunes para los mercados interiores del gas renovable, del gas natural y del hidrógeno, por la que se modifica la Directiva (UE) 2023/1791 y se deroga la Directiva 2009/73/CE relativo a la certificación de gas renovable y combustibles hipocarbónicos.

Este real decreto ha sido elaborado teniendo en cuenta los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia que conforman los principios de buena regulación a que se refiere el artículo 129.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

De este modo, cumple con el principio de necesidad al ser requerido para la transposición parcial de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018 modificada por la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de octubre de 2023 por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo. También cumple con el principio de eficacia, al ser la norma adecuada para la consecución de dichos objetivos.

Se adecúa, asimismo, al principio de proporcionalidad, dado que la norma contiene la regulación imprescindible para atender la necesidad a cubrir, sin que existan otras medidas menos restrictivas de derechos o que impongan menos obligaciones a los destinatarios para la consecución de los fines previstos en la misma.

Por otra parte, se ajusta al principio de seguridad jurídica, al desarrollar y ser coherente con lo establecido en las disposiciones legales y reglamentarias que le sirven de fundamento.

También cumple con el principio de transparencia, al haberse evacuado, en su tramitación, los correspondientes trámites de consulta pública previa y audiencia. Además, define claramente sus objetivos, tanto en este preámbulo como en la Memoria de Análisis del Impacto Normativo que le acompaña.

Por último, es coherente con el principio de eficiencia, dado que esta norma no impone cargas administrativas innecesarias o accesorias.

Este real decreto ha sido sometido a los trámites de consulta pública previa y audiencia, de conformidad con lo previsto en los artículos 26.2 y 26.6 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, respectivamente, mediante su publicación en el portal de internet del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Adicionalmente, el trámite de audiencia también se ha evacuado mediante consulta a los representantes del Consejo Consultivo de Hidrocarburos de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, de acuerdo con lo previsto en la disposición transitoria décima de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, del que forman parte las comunidades autónomas.

Asimismo, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, en la tramitación de este real decreto se ha solicitado el informe competencial al Ministerio de Política Territorial y el informe de la Oficina de Coordinación y Calidad Normativa; asimismo se han recabado los informes previstos en el artículo 26.5, párrafo primero, de la citada ley.

El artículo 149.1.13.^a y 25.^a de la Constitución Española atribuye al Estado competencia exclusiva sobre las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y las bases del régimen minero y energético. Este real decreto, se ampara en dichos títulos competenciales, así como en la disposición adicional decimosexta de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, relativa a biocombustibles y biocarburantes, objetivos anuales de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte, que habilita al Gobierno a poder modificarlos así como al Ministerio de Industria y Turismo, actualmente Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, a dictar las disposiciones necesarias para regular un mecanismo de fomento de la incorporación de biocarburantes y otros combustibles renovables, destinado a lograr el cumplimiento de tales objetivos. Asimismo, este real decreto se dicta al amparo de la habilitación prevista en el artículo 13 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo.

En su virtud, a propuesta de la Vicepresidenta Tercera del Gobierno y Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con la aprobación previa del Ministro para la Transformación Digital y de la Función Pública, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 21 de julio de 2026,

DISPONGO:

TÍTULO PRELIMINAR

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

Constituye el objeto de este real decreto:

1. Regular la nueva estructura de objetivos de descarbonización en el sector del transporte mediante el uso de combustibles renovables estableciendo sendas para cada modo de transporte desde 2027 a 2040.

2. Establecer los nuevos sujetos obligados al cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte, la identificación de los sujetos habilitados y los sujetos obligados al reporte de información.

3. Regular del mecanismo de créditos de electricidad renovable para el sector del transporte.

4. Establecer de los criterios de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado, así como la forma de verificación del cumplimiento de estos criterios.

5. Definir los requisitos para la acreditación e inspección de la verificación de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI de los combustibles renovables, hipocarbónicos y de carbono reciclado en el marco de la base de datos de la Unión.

6. Establecer el mecanismo de supervisión de las entidades de verificación en el marco del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y de los organismos de certificación que realicen auditorías independientes con arreglo a un régimen voluntario.

7. Regular del Sistema de Garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. Están incluidos en el ámbito de aplicación de este real decreto los combustibles renovables e hipocarbónicos líquidos y gaseosos, y la energía eléctrica de origen renovable utilizados con fines de transporte en el territorio nacional, independientemente del origen geográfico de estos combustibles.

2. Se incorporan al ámbito de aplicación de este real decreto los combustibles renovables e hipocarbónicos líquidos y gaseosos y de carbono reciclado para fines diferentes a los del transporte en el territorio nacional, de la forma prevista en el título V.

Artículo 3. *Definiciones.*

A los efectos de lo establecido en este real decreto, se entenderá por:

1. «Aeropuerto de la Unión atribuidos a la autoridad competente española»: aeropuerto sito en territorio nacional, según la definición establecida en el artículo 2.1 de la Directiva 2009/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, en el que el tráfico de pasajeros haya sido superior a 800.000 pasajeros o en el que el tráfico de mercancías haya sido superior a 100.000 toneladas en el período de notificación anterior, y que no esté situado en ninguna de las regiones ultraperiféricas enumeradas en el artículo 349 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 apartado 1 del Reglamento (UE) 2023/2405 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, relativo a la garantía de unas condiciones de competencia equitativas para un transporte aéreo sostenible, en adelante, Reglamento ReFuelEU Aviation.

2. «Agregador de consumos de vehículos eléctricos»: en el ámbito del mecanismo de créditos de electricidad renovable son los agentes económicos que puedan demostrar el consumo agregado de energía eléctrica renovable procedente de dos o más infraestructuras de puntos recarga de vehículos eléctricos.

3. «Bioalcoholes avanzados»: los alcoholes etílicos, metílicos u otros alcoholes de origen biológico producidos exclusivamente a partir de las materias primas enumeradas en el anexo I, parte A.

4. «Biocarburantes»: los combustibles líquidos destinados al transporte y producidos a partir de biomasa.

5. «Biocarburantes avanzados»: los biocarburantes producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo I, parte A.

6. «Biocombustibles de aviación»: los combustibles de aviación que son «biocarburantes avanzados», tal como se definen en el artículo 3.5, « biocarburantes », tal como se definen en el artículo 3.4, producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo I, parte B, o «biocarburantes», tal como se definen en el artículo 3.4, con excepción de los biocombustibles producidos a partir de «cultivos alimentarios y forrajeros», tal como se definen en el artículo 3.29, que cumplan los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones durante el ciclo de vida establecidos en el capítulo I del título I del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo y estén certificados de conformidad con el capítulo II del título I de dicho real decreto.

7. «Biogás»: los combustibles gaseosos producidos a partir de biomasa.

8. «Biogás avanzado»: los biogases producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo I, parte A.

9. «Biolíquidos»: los combustibles líquidos destinados a usos energéticos distintos del transporte, entre ellos la producción de electricidad y de calor y frío a partir de biomasa.

10. «Biomasa»: la fracción biodegradable de los productos y los residuos de origen biológico procedentes de actividades agrarias, incluidas las sustancias de origen vegetal y de origen animal, de la silvicultura y de las industrias conexas, incluidas la pesca y la acuicultura y la fracción biodegradable de los residuos, incluidos los residuos industriales y los biorresiduos, destinados a su tratamiento para la obtención de combustibles.

11. «Características de sostenibilidad y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero»: conjunto de información que describe una partida de materia prima o combustible, necesaria para demostrar que dicha partida cumple los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI aplicables a los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, la acreditación del origen renovable de la electricidad empleada en la producción de combustibles renovables de origen no biológico o los requisitos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero aplicables a los combustibles líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico, a los combustibles hipocarbónicos y a los combustibles de carbono reciclado.

12. «Certificado de Combustible Renovable»: documento expedido a solicitud de un sujeto que haga constar que dicho sujeto ha acreditado ventas o consumos de biocarburantes y otros combustibles renovables en un periodo determinado en territorio español.

13. «Combustibles»: a los efectos de este real decreto, se incluyen en esta definición los combustibles renovables, hipocarbónicos, de carbono reciclado y fósiles.

14. «Combustibles fósiles»: combustibles utilizados en el sector del transporte producidos a partir de fuentes no renovables ni hipocarbónicas, que no consigan reducir emisiones GEI al menos en un 70 por ciento con respecto al comparador fósil de referencia. Se incluyen en esta definición los combustibles de aviación convencionales.

15. «Combustibles de aviación fósiles»: los combustibles de aviación que se producen a partir de fuentes no renovables ni hipocarbónicas de combustibles de hidrocarburo;

16. «Combustibles de aviación de carbono reciclado»: los combustibles de aviación que son «combustibles de carbono reciclado» tal como se definen en el artículo 3.21, que cumplen el umbral de reducción de emisiones durante el ciclo de vida del 70 por ciento con respecto al comparador fósil y han sido debidamente certificados una vez verificado el cumplimiento del criterio de reducción de emisiones.

17. «Combustibles de aviación sostenibles»: incluyen los combustibles de aviación sintéticos, biocombustibles de aviación o combustibles de aviación de carbono reciclado.

18. «Combustibles de aviación sintéticos»: aquellos combustibles renovables de origen no biológico, definidos en el artículo 3.25, que cumplen el umbral de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida del 70 por ciento con respecto a su comparador fósil y han sido debidamente certificados una vez verificado el cumplimiento de

las características de sostenibilidad y reducción de emisiones conforme a lo dispuesto en el capítulo I del título IV.

19. «Combustibles de aviación sintéticos hipocarbónicos»: los combustibles de aviación de origen no biológico cuyo contenido energético deriva de hidrógeno no fósil con bajas emisiones de carbono, que cumplen el umbral de reducción de emisiones durante el ciclo de vida del 70 por ciento y las metodologías para evaluar dicha reducción de conformidad con el Derecho de la Unión aplicable;

20. «Combustibles de biomasa»: los combustibles gaseosos o sólidos producidos a partir de biomasa;

21. «Combustibles de carbono reciclado»: los combustibles líquidos y gaseosos producidos a partir de flujos de residuos líquidos o sólidos de origen no renovable que no son adecuados para la valorización de materiales con arreglo al artículo 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, o a partir de gases residuales de proceso y gases de escape de origen no renovable producidos como consecuencia inevitable e involuntaria del proceso de producción en instalaciones industriales;

22. «Combustibles hipocarbónicos»: los combustibles de carbono reciclado según se definen en el artículo 3.21, el hidrógeno hipocarbónico y los combustibles líquidos y gaseosos sintéticos cuyo contenido energético proceda del hidrógeno hipocarbónico y que se ajusten al umbral de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del 70% en comparación con el comparador fósil de referencia para los combustibles renovables de origen no biológico establecido en el artículo 3.25;

23. «Combustibles hipocarbónicos electrolíticos obtenidos a partir de electricidad renovable»: combustibles hipocarbónicos generados en un proceso de electrólisis utilizando como insumo la energía eléctrica de origen renovable que, aunque es conforme con los requisitos del Reglamento Delegado (UE) de la Comisión 2025/2359, de 8 de julio de 2025, por el que se completa la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo especificando una metodología para analizar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de combustibles hipocarbónicos (en adelante, el Reglamento Delegado (UE) de la Comisión 2025/2359, de 8 de julio), no cumple con todos los requisitos del Reglamento Delegado (UE) de la Comisión 2023/1184, de 10 de febrero de 2023, por el que se completa la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo una metodología común de la Unión en la que se definan normas detalladas para la producción de carburantes líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico (en adelante, el Reglamento Delegado (UE) de la Comisión 2023/1184, de 10 de febrero) para ser considerados combustibles renovables de origen no biológico. La energía eléctrica de origen renovable deberá ser demostrada mediante garantía de origen de electricidad que cumpla con lo dispuesto en la Circular 1/2018, de 18 de abril, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se regula la gestión del sistema de garantía de origen de la electricidad procedente de fuentes de energía renovables y de cogeneración de alta eficiencia, o disposición que la sustituya.

24. «Combustibles renovables»: biocarburantes, biolíquidos, combustibles de biomasa y combustibles renovables de origen no biológico.

25. «Combustibles renovables de origen no biológico»: los combustibles líquidos o gaseosos cuyo contenido energético procede de fuentes renovables distintas de la biomasa;

26. «Comparador fósil de referencia»: Valor estándar de emisiones GEI de un combustible fósil, fijado en 94 gramos de CO₂ equivalente por megajulio (gCO₂eq/MJ), que se utiliza como referencia a efectos del cálculo de la reducción de emisiones GEI de los combustibles en el sector del transporte para determinar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este real decreto. Este valor de 94 gCO₂eq/MJ también se empleará para calcular la reducción de emisiones GEI de aquellos combustibles que deseen lograr una reducción suficiente para ser catalogados como renovable o hipocarbónico.

27. «Ahorro de emisiones GEI para electricidad»: Valor estándar del ahorro de emisiones GEI de la electricidad, fijado en 183 gramos de CO₂ equivalente por megajulio (gCO₂eq/MJ).

28. «Consumo final bruto de energía»: consumo que incluye los productos energéticos suministrados con fines energéticos a la industria, el transporte, los hogares, los servicios, incluidos los servicios públicos, la agricultura, la silvicultura y la pesca, el consumo de

electricidad y calor por la rama de energía para la producción de electricidad y de calor, y las pérdidas de electricidad y calor en la distribución y el transporte;

29. «Cultivos alimentarios y forrajeros»: cultivos ricos en almidón, cultivos azucareros o cultivos oleaginosos producidos en suelos agrícolas como cultivo principal, excluidos los desechos, los residuos o los materiales lignocelulósicos y los cultivos intermedios (como los cultivos intercalados y los cultivos de cobertura), siempre que la utilización de dichos cultivos intermedios no provoque un incremento de la demanda de terrenos.

30. «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 tupinambo, el boniato, la yuca y el ñame), y los cultivos de cormos (como la malanga y la colocasia);

31. «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 contabilizan las emisiones de 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;

32. «Emplazamiento del punto de recarga»: de acuerdo con lo dispuesto en el anexo I de la Orden TED/445/2023, de 28 de abril, por la que se regula la información a remitir por los prestadores de servicio de recarga energética al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a las Comunidades Autónomas y a las Ciudades de Ceuta y Melilla o normativa que la sustituya, conjunto de uno o varios puntos de recarga que comparten localización física.

33. «Energía procedente de fuentes renovables» o «Energía renovable»: la energía procedente de fuentes renovables no fósiles, es decir, energía eólica, energía solar (solar térmica y solar fotovoltaica) y energía geotérmica, energía ambiente, energía mareomotriz, energía undimotriz y otros tipos de energía oceánica, energía hidroeléctrica y energía procedente de biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás;

34. «Entidad de verificación»: empresa independiente acreditada ante el Organismo Nacional de Acreditación antes de 1 de enero de 2027 que presta servicios de certificación de materias primas o combustibles mediante la realización de auditorías a los operadores económicos y expide certificados de sostenibilidad en nombre del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

35. «Gas hipocarbónico»: la parte correspondiente a los combustibles gaseosos de los combustibles de carbono reciclado según se definen en el artículo 3.21, el hidrógeno hipocarbónico y los combustibles gaseosos sintéticos cuyo contenido energético proceda del hidrógeno hipocarbónico, que se ajusten al umbral de reducción de las emisiones GEI del 70 por ciento en relación con el comparador fósil de referencia;

36. «Garantías de origen de gas»: documento electrónico, expedido a solicitud del interesado, cuya única función es acreditar ante un consumidor final que una determinada cantidad de gas, medida en unidades de energía, se ha producido a partir de fuentes renovables o hipocarbónicas, en un periodo temporal determinado.

37. «Gas procedente de fuentes renovables» o «Gas renovable»: gas combustible procedente de fuentes renovables, aplicable a los combustibles gaseosos renovables de origen no biológico y al biogás;

38. «Grupo de sociedades»: según lo definido en el artículo 42 del Real Decreto, de 22 de agosto de 1885, por el que se publica el Código de Comercio.

39. «Hidrógeno hipocarbónico»: hidrógeno cuyo contenido energético proceda de fuentes no renovables y que se ajuste al umbral de reducción de las emisiones GEI del 70 por ciento en relación con el comparador fósil de referencia.

40. «Industria»: empresas y productos enmarcados en las secciones B, C y F y en la sección J, división 63, de la nomenclatura estadística de actividades económicas (NACE REV.2), tal y como se establece en Real Decreto 10/2025, de 14 de enero, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2025 (CNAE-2025), y en todo caso por el Reglamento (CE) n.º 1893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006, por el que se establece la nomenclatura estadística de actividades económicas NACE Revisión 2 y por el que se modifica el Reglamento (CEE) n.º 3037/90 del Consejo y determinados Reglamentos de la CE sobre aspectos estadísticos específicos.

41. «Infraestructura de puntos recarga de vehículos eléctricos»: según lo definido en el artículo 3 apartado c) del Real Decreto 184/2022, de 8 de marzo, por el que se regula la actividad de prestación de servicios de recarga energética de vehículos eléctricos.

42. «Infraestructura de puntos recarga de vehículos eléctricos de acceso público»: según lo definido en el artículo 3 apartado d) del Real Decreto 184/2022, de 8 de marzo.

43. «Infraestructura de puntos recarga de vehículos eléctricos de acceso privado»: son las infraestructuras de puntos de recarga de vehículos eléctricos cuyo acceso está restringido a un grupo limitado y determinado de personas y, por tanto, no accesibles al público general, como puede ser infraestructura para flotas empresariales, domicilios particulares o garajes privados.

44. «Navegación de cabotaje»: se entenderá por navegación de cabotaje aquella que, no siendo navegación interior, incluye los trayectos efectuados entre puertos o puntos situados en zonas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, tal y como se establece en el artículo 8.2 del Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

45. «Operador del punto de recarga»: según lo definido conforme el artículo 3 apartado e) del Real Decreto 184/2022, de 8 de marzo (en adelante, el operador del punto de recarga será denominado «CPO»).

46. «Operador económico»: según lo definido en el artículo 2.11 del Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996 de la Comisión, de 14 de junio de 2022 relativo a las normas para verificar los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y los criterios de bajo riesgo de provocar un cambio indirecto del uso de la tierra (Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996 de la Comisión, de 14 de junio de 2022), productor de materias primas, gestores de residuos, operador de instalaciones que transforman materias primas no residuos en combustibles finales o productos intermedios, operador de instalaciones que producen energía (electricidad, calefacción o refrigeración), o cualquier otro operador, tales como operadores de instalaciones de almacenamiento o comerciantes que posean físicamente materias primas o combustibles, siempre que traten información sobre las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de esas materias primas o combustibles;

47. «Organismo de certificación»: de acuerdo con el artículo 2.14 Reglamento (UE) de Ejecución 2022/996 de la Comisión, de 14 de junio de 2022, organismo acreditado independiente de evaluación de la conformidad que celebra un acuerdo con un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión Europea con arreglo al artículo 30, apartados 4 a 6 de la Directiva (UE) 2018/2001, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, para prestar servicios de certificación de materias primas o combustibles mediante la realización de auditorías de los operadores económicos y la expedición de certificados en nombre de los regímenes voluntarios o nacionales, utilizando el sistema de certificación del régimen voluntario o nacional.

48. «Organismo nacional de acreditación»: de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.11 del Reglamento (CE) n.º 765/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos, organismo de un Estado miembro con potestad pública para llevar a cabo acreditaciones. En el caso de España, será la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

49. «Productor de gas renovable»: a los efectos de este real decreto, titular de una instalación de producción de gases renovables, incluidos los gestores de residuos que obtengan estos gases mediante el tratamiento de residuos, o un tercero que opere una instalación bajo contrato, ya sea éste de concesión pública o de otro tipo de concesión, que podrán darse de alta como productor de gases renovables una vez iniciado el registro de, al menos, una instalación en el Sistema garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.

50. «Proveedor de combustible de aviación»: toda entidad que suministre combustible de aviación al mercado y que sea propietaria de combustible de aviación en el momento del devengo del Impuesto sobre Hidrocarburos, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales. En el caso de que no se exija

impuesto especial, o en el caso de la electricidad, o cuando esté debidamente justificado, cualquier otra entidad pertinente designada por la autoridad competente.

51. «Prueba de sostenibilidad»: según lo definido en el artículo 2.23 del Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996 de la Comisión, de 14 de junio de 2022, relativo a las normas para verificar los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y los criterios de bajo riesgo de provocar un cambio indirecto del uso de la tierra, declaración de un operador económico, realizada sobre la base de un certificado expedido por un organismo de certificación en el marco de un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión o entidad de verificación en el Sistema Nacional de Verificación de Sostenibilidad, que certifica que una cantidad específica de materias primas o combustibles cumple las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI establecidos en el capítulo I del título I del Real Decreto 376/2022 y en los artículos 28, 29 y 30.

52. «Punto de recarga»: de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.48 del Reglamento (UE) 2023/1804 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos y por el que se deroga la Directiva 2014/94/UE, cualquier interfaz fija o móvil, con o sin conexión a la red, destinada a la transferencia de electricidad a un vehículo eléctrico que, si bien puede tener una o más entradas para alojar diferentes tipos de conectores, sólo puede recargar los vehículos de uno en uno; y que excluye los dispositivos con una potencia disponible inferior o igual a 3,7 kW cuya finalidad principal no es la recarga de vehículos eléctricos;

53. «Sistema de apoyo»: cualquier instrumento, sistema o mecanismo aplicado por un Estado miembro o un grupo de Estados miembros, que promueve el uso de energía procedente de fuentes renovables mediante la reducción del coste de esta energía, aumentando su precio de venta o incrementando, mediante una obligación de utilizar energías renovables u otras medidas, el volumen de energía renovable adquirida, incluyendo, sin limitarse a estos, las ayudas a la inversión, las exenciones o desgravaciones fiscales, las devoluciones de impuestos, los sistemas de apoyo a la obligación de utilizar energías renovables incluidos los que emplean los certificados verdes, y los sistemas de apoyo directo a los precios, incluidas las tarifas reguladas y las primas determinadas según escalas variables o fijas;

54. «Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o Sistema de certificación de combustibles renovables»: es el instrumento a través del cual los sujetos deben acreditar todas las cantidades de combustibles renovables incluidas en sus ventas o consumos en territorio español en el sector del transporte.

55. «Sistema gasista»: sistema definido conforme lo establecido en el artículo 59 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

TÍTULO I

Estructura de objetivos de descarbonización en el sector del transporte

Artículo 4. *Disposiciones generales sobre los objetivos de descarbonización en el sector del transporte.*

1. Desde el 1 de enero de 2027 hasta el 31 de diciembre de 2040, los sujetos obligados incluidos en el capítulo I del título II deberán cumplir con los objetivos obligatorios anuales de descarbonización en el sector del transporte enunciados en este título.

2. Serán considerados objetivos de descarbonización en el sector del transporte los siguientes:

a) Los objetivos incluidos en el Reglamento ReFuelEU Aviation.

b) Los objetivos modales, calculados en términos de reducción de emisiones GEI con respecto al comparador fósil de referencia, que son:

1.º un objetivo de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje;

2.º un objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por ferrocarril, y

3.º un objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera.

c) Los subobjetivos de energías renovables, calculados en términos de contenido energético, que son:

1.º Un subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje, calculado en términos de contenido energético sobre la energía suministrada en la navegación de cabotaje.

2.º Un subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico suministrados en el transporte por carretera. Este subobjetivo, calculado en términos de contenido energético, incluirá la energía procedente de las materias primas enumeradas en la parte A del anexo I y de los combustibles renovables de origen no biológico calculados en términos de contenido energético, sobre el total de energía suministrada en el sector del transporte por carretera.

3.º Un subobjetivo de bioalcoholes avanzados, calculado en términos de contenido energético, de ventas o consumo de bioalcoholes avanzados sobre las gasolinas y bioalcoholes suministrados en el sector del transporte por carretera.

3. Las fórmulas de cálculo de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte están detalladas en el anexo III.

4. Los objetivos de descarbonización en el sector del transporte podrán ser revisados en función de su disponibilidad y la evolución del mercado. Los objetivos obligatorios previstos a 2040 se mantendrán en los años sucesivos en tanto en cuanto no se regulen nuevos objetivos.

5. La Secretaría de Estado de Energía es la Entidad de Certificación responsable de la gestión del sistema de certificados de consumo y venta de gases renovables, biocarburantes y otros combustibles renovables, referencia que ha de entenderse sobre el Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables previsto en el artículo 3, apartado 54, así como de supervisar el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte mediante el referido sistema.

6. Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se desarrollará el mecanismo para el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte, incluyendo los elementos que forman parte del mecanismo y la frecuencia a la que se exigirá el cumplimiento de tales objetivos.

CAPÍTULO I

Objetivos de descarbonización en el transporte aéreo

Artículo 5. *Verificación del cumplimiento de los objetivos establecidos en el Reglamento ReFuelEU Aviation en el transporte aéreo.*

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 del Reglamento (UE) 2023/2405 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, relativo a la garantía de unas condiciones de competencia equitativas para un transporte aéreo sostenible (en adelante, el Reglamento ReFuelEU Aviation), los proveedores de combustible de aviación garantizarán que todo combustible de aviación, medido en toneladas, que se ponga a disposición de los operadores de aeronaves en cada aeropuerto de la Unión atribuidos a la autoridad competente española contenga un porcentaje mínimo de combustibles de aviación sostenibles, incluido un porcentaje mínimo de combustibles de aviación sintéticos.

2. Los sujetos obligados a cumplir con estos objetivos serán los proveedores de combustible de aviación detallados en el artículo 17.

3. Por resolución de la persona titular de la Dirección General de Política Energética y Minas se establecerán los formatos para acreditar el cumplimiento de las obligaciones del Reglamento ReFuelEU Aviation ante la Entidad de Certificación.

CAPÍTULO II

Objetivos de descarbonización en el transporte marítimo

Artículo 6. *Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la navegación de cabotaje.*

1. Los sujetos obligados establecidos en el artículo 18 deberán cumplir con los objetivos anuales de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje establecidos en el apartado 2 desde el 1 de enero de 2027 hasta el 31 de diciembre 2040.

2. La senda de objetivos anuales de reducción de emisiones GEI sobre el comparador fósil de referencia en la navegación de cabotaje es la siguiente:

- a) en 2027, un 6,5 por ciento;
- b) en 2028, un 7 por ciento;
- c) en 2029, un 8 por ciento;
- d) en 2030, un 9 por ciento;
- e) en 2031, un 10 por ciento;
- f) en 2032, un 12 por ciento;
- g) en 2033, un 14 por ciento;
- h) en 2034, un 15 por ciento;
- i) en 2035, un 17 por ciento;
- j) en 2036, un 20 por ciento;
- k) en 2037, un 23 por ciento;
- l) en 2038, un 27 por ciento;
- m) en 2039, un 30 por ciento;
- n) en 2040, un 33 por ciento.

3. Los sujetos obligados detallados en el artículo 18 que también suministren combustibles renovables en la navegación internacional podrán computar dichos combustibles para alcanzar su objetivo de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje.

4. Por resolución de la persona titular de Dirección General de Política Energética y Minas, que recabará con carácter previo informe del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, se establecerán los criterios y trayectos de buques cuyo combustible sea susceptible de ser computado en el objetivo modal de navegación de cabotaje a los efectos de esta norma.

Artículo 7. *Subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.*

1. Los sujetos obligados establecidos en el artículo 18 deberán cumplir con los subobjetivos anuales de combustibles renovables en la navegación de cabotaje desde 2027 a 2040 establecidos en el apartado 2. Los combustibles renovables están definidos conforme lo dispuesto en el artículo 3.24.

2. La senda de subobjetivos anuales de combustibles renovables calculada en contenido energético en la navegación de cabotaje es la siguiente:

- a) en 2027, un 2 por ciento;
- b) en 2028, un 3 por ciento;
- c) en 2029, un 4,5 por ciento;
- d) en 2030, un 7 por ciento;
- e) en 2031, un 8 por ciento;
- f) en 2032, un 9 por ciento;
- g) en 2033, un 10 por ciento;
- h) en 2034, un 11 por ciento;
- i) en 2035, un 12 por ciento;
- j) en 2036, un 13 por ciento;
- k) en 2037, un 14 por ciento;
- l) en 2038, un 15 por ciento;
- m) en 2039, un 16 por ciento;
- n) en 2040, un 20 por ciento.

3. Los sujetos obligados que también suministren combustibles renovables en la navegación internacional podrán computar dichos combustibles en el subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.

4. Los combustibles renovables de origen no biológico elegibles para poder computar en el subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje son los siguientes:

a) Combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en territorio nacional en la navegación de cabotaje y/o en la navegación internacional.

b) Combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en territorio nacional en el transporte por carretera, sujetos al límite del mecanismo de flexibilidad establecido en el artículo 15.

c) Combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en territorio nacional utilizados como producto intermedio para la producción de combustibles convencionales o biocarburantes.

d) Combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en la industria en territorio nacional.

5. Por resolución de la persona titular de la Dirección General de Política Energética y Minas, que recabará con carácter previo informe del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, se establecerán los criterios y trayectos de buques cuyo combustible deba ser computado en el subobjetivo de combustibles renovables en navegación de cabotaje a los efectos de esta norma.

CAPÍTULO III

Objetivo de descarbonización en el transporte por ferrocarril

Artículo 8. *Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por ferrocarril no electrificado.*

1. Los sujetos obligados establecidos en el artículo 19 deberán cumplir con los objetivos anuales de reducción de emisiones GEI en el transporte por ferrocarril no electrificado desde 2027 a 2040 establecidos en el apartado 2.

2. La senda de objetivos anuales de reducción de emisiones GEI sobre el comparador fósil de referencia en el transporte por ferrocarril no electrificado es la siguiente:

- a) en 2027, un 6 por ciento;
- b) en 2028, un 7 por ciento;
- c) en 2029, un 8 por ciento;
- d) en 2030, un 10 por ciento;
- e) en 2031, un 14 por ciento;
- f) en 2032, un 18 por ciento;
- g) en 2033, un 22 por ciento;
- h) en 2034, un 26 por ciento;
- i) en 2035, un 30 por ciento;
- j) en 2036, un 34 por ciento;
- k) en 2037, un 38 por ciento;
- l) en 2038, un 42 por ciento;
- m) en 2039, un 46 por ciento;
- n) en 2040, un 50 por cien.

3. Para el seguimiento del objetivo de descarbonización en el transporte por ferrocarril se garantizará la colaboración con Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

CAPÍTULO IV

Objetivos de descarbonización en el transporte por carretera

Artículo 9. *Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por carretera.*

1. Los sujetos obligados establecidos en el artículo 20 deberán cumplir con los objetivos anuales de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera desde 2027 a 2040 establecidos en el apartado 2.

2. La senda de objetivos anuales de reducción de emisiones GEI sobre el comparador fósil de referencia en el transporte por carretera es la siguiente:

- a) en 2027, un 8,5 por ciento;
- b) en 2028, un 11 por ciento;
- c) en 2029, un 14 por ciento;
- d) en 2030, un 17,6 por ciento;
- e) en 2031, un 19 por ciento;
- f) en 2032, un 21 por ciento;
- g) en 2033, un 22 por ciento;
- h) en 2034, un 24 por ciento;
- i) en 2035, un 25 por ciento;
- j) en 2036, un 26 por ciento;
- k) en 2037, un 27 por ciento;
- l) en 2038, un 28 por ciento;
- m) en 2039, un 29 por ciento;
- n) en 2040, un 30 por ciento.

Artículo 10. *Subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera.*

1. Los sujetos obligados establecidos en el artículo 20 deberán cumplir con los subobjetivos anuales de venta o consumo tanto de biocarburantes y biogás avanzados como de combustibles renovables de origen no biológico empleados en el transporte por carretera desde 2027 a 2040 incluidos en los apartados 2 y 3.

2. La senda de subobjetivos anuales de biocarburantes y biogás avanzados calculada en contenido energético en el transporte por carretera es la siguiente:

- a) en 2027, un 4 por ciento;
- b) en 2028, un 4,5 por ciento;
- c) en 2029, un 5 por ciento;
- d) en 2030, un 5,5 por ciento;
- e) en 2031, un 6 por ciento;
- f) en 2032, un 6,5 por ciento;
- g) en 2033, un 7 por ciento;
- h) en 2034, un 7,5 por ciento;
- i) en 2035, un 8 por ciento;
- j) en 2036, un 8,5 por ciento;
- k) en 2037, un 9 por ciento;
- l) en 2038, un 9,5 por ciento;
- m) en 2039, un 10 por ciento;
- n) en 2040, un 11 por ciento.

3. La senda de subobjetivos mínimos anuales de combustibles renovables de origen no biológico calculada en contenido energético en el transporte por carretera es la siguiente:

- a) en 2027, un 0,2 por ciento;
- b) en 2028, un 0,7 por ciento;
- c) en 2029, un 1,5 por ciento;
- d) en 2030, un 2,5 por ciento;
- e) en 2031, un 3 por ciento;
- f) en 2032, un 3,5 por ciento;

- g) en 2033, un 4 por ciento;
- h) en 2034, un 5 por ciento;
- i) en 2035, un 6 por ciento;
- j) en 2036, un 7 por ciento;
- k) en 2037, un 8 por ciento;
- l) en 2038, un 9 por ciento;
- m) en 2039, un 10 por ciento;
- n) en 2040, un 11 por ciento.

4. Una vez satisfecho el objetivo de combustibles de aviación sostenibles establecido en el Reglamento ReFuelEU Aviation, el exceso de energía procedente de los biocarburantes avanzados en el sector de la aviación podrá computar en el subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados en el transporte por carretera. Asimismo, la reducción de emisiones GEI asociada a este exceso de energía podrá computar en el objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera. En todo caso, serán de aplicación los límites establecidos en los apartados 4 y 6 del artículo 15, respectivamente.

5. Los combustibles renovables de origen no biológico elegibles para poder computar en el subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera son los siguientes:

- a) Combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en territorio nacional en el transporte por carretera.
- b) Combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en territorio nacional en la navegación de cabotaje e internacional, sujetos al límite del mecanismo de flexibilidad establecido en el artículo 15.
- c) Combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en territorio nacional utilizados como producto intermedio para la producción de combustibles convencionales o biocarburantes.
- d) Combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en la industria en territorio nacional.

6. Una vez cumplidos los subobjetivos mínimos establecidos en el apartado 3, los sujetos obligados podrán computar el exceso de los combustibles renovables de origen no biológico en el subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados en el transporte por carretera. El exceso de combustibles renovables de origen no biológico elegibles para poder computar en el subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados serán los incluidos en el apartado 5 a excepción de los establecidos en el apartado b).

7. Las especificaciones técnicas referidas en este artículo serán las previstas en el anexo IV.

Artículo 11. *Subobjetivo de bioalcoholes avanzados.*

1. Los sujetos obligados establecidos en el artículo 20 que suministren gasolina en el transporte por carretera estarán obligados a cumplir con los subobjetivos anuales de venta o consumo de bioalcoholes avanzados desde 2027 a 2040 establecidos en el apartado 2.

2. La senda de subobjetivos anuales de bioalcoholes avanzados en contenido energético, sobre la totalidad de gasolina y bioalcoholes avanzados suministrados al transporte es la siguiente:

- a) en 2027, un 0,1 por ciento;
- b) en 2028, un 0,2 por ciento;
- c) en 2029, un 0,3 por ciento;
- d) en 2030, un 0,5 por ciento;
- e) en 2031, un 0,95 por ciento;
- f) en 2032, un 1,40 por ciento;
- g) en 2033, un 1,85 por ciento;
- h) en 2034, un 2,30 por ciento;
- i) en 2035, un 2,75 por ciento;
- j) en 2036, un 3,20 por ciento;
- k) en 2037, un 3,65 por ciento;

- l) en 2038, un 4,10 por ciento;
- m) en 2039, un 4,55 por ciento;
- n) en 2040, un 5 por ciento.

3. El contenido energético de los bioalcoholes avanzados será computado también en el subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados en el transporte por carretera del artículo 10.

CAPÍTULO V

Límites al cómputo en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte

Artículo 12. *Límites al cómputo en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros.*

Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se determinará el porcentaje máximo de biocarburantes, biolíquidos, así como de combustibles de biomasa, producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros, a efectos del cumplimiento de las obligaciones establecidas en este real decreto que, como máximo, no podrá superar el 7 por ciento, calculado sobre el contenido energético total de la energía suministrada al sector del transporte.

Artículo 13. *Límites al reconocimiento de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa producidos a partir de materias primas de la parte B del anexo I.*

1. El porcentaje de biocarburantes y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo I parte B se limitará al 1,7 por ciento, calculado sobre el contenido energético total de los combustibles y la electricidad suministrados al sector del transporte.

2. Considerando la disponibilidad de materias primas del anexo I parte B, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, dicho límite se podrá modificar mediante orden ministerial de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico cuando esté justificado por disponibilidad de estas materias, y previa aprobación de la Comisión Europea.

3. Sin perjuicio de lo establecido en los apartados anteriores, los proveedores de combustible de aviación que pongan combustibles de aviación sostenibles a disposición de los operadores de aeronaves en los aeropuertos de la Unión atribuidos a la autoridad competente española no se verán afectados por el límite establecido en el apartado 1 a efectos del cumplimiento de los objetivos establecidos en el Reglamento ReFuelEU Aviation.

No obstante, aquellos proveedores de combustible de aviación que también sean sujetos obligados en otros modos de transporte sí estarán sujetos al límite establecido en el apartado 1 para suministrar biocarburantes procedentes de materias primas listadas en la parte B del anexo I en el resto de modos de transporte.

CAPÍTULO VI

Mecanismos de flexibilidad en los objetivos de descarbonización en el transporte

Artículo 14. *Senda de flexibilidad para el cumplimiento del subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera.*

1. Se flexibiliza el subobjetivo establecido en el artículo 10.3, pudiendo sustituir la energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico por la procedente de los siguientes combustibles exclusivamente por los porcentajes establecidos en la senda del apartado 2:

- a) biocarburantes y biogás avanzados suministrados en el transporte por carretera;
- b) excepcionalmente, y sólo hasta el año 2030, los sujetos obligados podrán computar también los combustibles hipocarbónicos electrolíticos obtenidos a partir de electricidad

renovable, siempre que hayan sido producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en el transporte por carretera en territorio nacional o se hayan utilizado como producto intermedio para la producción de combustibles fósiles o biocarburantes.

2. La senda de flexibilidad para el cumplimiento del subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera para los proveedores de combustible en el transporte por carretera sin capacidad de refino en España se establece en los siguientes porcentajes:

- a) en 2027, un 0 por ciento;
- b) en 2028, un 0,4 por ciento;
- c) en 2029, un 1 por ciento;
- d) en 2030, un 1,5 por ciento;
- e) en 2031, un 1 por ciento;
- f) en 2032, un 0,4 por ciento;
- g) desde 2033 a 2040, la senda de flexibilidad para todos los sujetos obligados será del 0 por ciento.

3. Para los operadores petrolíferos con capacidad de refino, la senda será de 0,2 por ciento en 2028, 0,9 por ciento en 2029, de 1 por ciento en 2030, de 0,9 por ciento en 2031 y del 0,2 por ciento en 2032.

Artículo 15. *Mecanismos de flexibilidad para el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte.*

1. Los sujetos obligados al cumplimiento simultáneo del subobjetivo de combustibles renovables en navegación de cabotaje y del subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados en el transporte por carretera podrán computar el exceso de cantidad de energía procedente de un subobjetivo en otro, teniendo en cuenta los límites establecidos en el mecanismo de flexibilidad establecido en el apartado 2. Así:

a) Una vez satisfecho el subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje, el exceso de energía procedente de los biocarburantes y biogás avanzados suministrados en la navegación de cabotaje e internacional podrá computar en el subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados en el transporte de carretera.

b) Una vez satisfecho el subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados en el transporte por carretera, el exceso de energía procedente de los biocarburantes y biogás avanzados suministrados en el transporte de carretera podrá computar en el subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.

2. Para fomentar la descarbonización efectiva de todos los modos de transporte, el mecanismo de flexibilidad establecido en el apartado 1 se limita a un determinado porcentaje sobre cada uno de los subobjetivos de biocarburantes y biogás avanzados en el transporte por carretera y el subobjetivo de combustibles renovables en navegación de cabotaje:

- a) En el año 2027, el mecanismo de flexibilidad será de 0,2 puntos porcentuales.
- b) En el año 2028, el mecanismo de flexibilidad será de 0,3 puntos porcentuales.
- c) En el año 2029, el mecanismo de flexibilidad será de 0,4 puntos porcentuales.
- d) En el año 2030, el mecanismo de flexibilidad será de 0,5 puntos porcentuales.
- e) A partir del año 2031 hasta el año 2035, el mecanismo de flexibilidad será de 0,75 puntos porcentuales.
- f) A partir del año 2036 hasta el año 2040, el mecanismo de flexibilidad será de 1 punto porcentual.

3. Los sujetos obligados al cumplimiento simultáneo del subobjetivo de combustibles renovables en navegación de cabotaje y del subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera podrán computar el exceso de contenido energético procedente de un subobjetivo en otro, teniendo en cuenta los límites establecidos en el mecanismo de flexibilidad establecido en el apartado 4. Así:

a) Una vez satisfecho el subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje, el exceso de energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en territorio nacional en la navegación de cabotaje podrá computar en el subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera.

b) Una vez satisfecho el subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera, el exceso de energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en territorio nacional en el transporte por carretera en la navegación de cabotaje podrá computar en el subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.

4. Para fomentar la descarbonización efectiva de todos los modos de transporte, el mecanismo de flexibilidad establecido en el apartado 3 se limita a un determinado porcentaje sobre cada uno de los subobjetivos de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera y en el subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje:

a) En el año 2027, el mecanismo de flexibilidad será de 0,2 puntos porcentuales.

b) En el año 2028, el mecanismo de flexibilidad será de 0,3 puntos porcentuales.

c) En el año 2029, el mecanismo de flexibilidad será de 0,4 puntos porcentuales.

d) En el año 2030, el mecanismo de flexibilidad será de 0,5 puntos porcentuales.

e) A partir del año 2031 hasta el año 2035, el mecanismo de flexibilidad será de 1 punto porcentual.

f) A partir del año 2036 hasta el año 2040, el mecanismo de flexibilidad será de 1,5 puntos porcentuales.

5. Los sujetos obligados al cumplimiento simultáneo de alguno de los objetivos modales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en los diferentes modos de transporte en los que suministren combustible, podrán computar el exceso de reducción de emisiones GEI procedente de los combustibles renovables suministrados en un determinado modo de transporte, en el resto de los objetivos modales a los que estén obligados, teniendo en cuenta los límites establecidos en el apartado 6. Así:

a) Una vez satisfecho el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la navegación de cabotaje, el exceso de reducción de emisiones procedente de los combustibles renovables vendidos o consumidos en territorio nacional en la navegación de cabotaje podrá computar en los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por ferrocarril y/o en el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por carretera.

b) Una vez satisfecho el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por ferrocarril, el exceso de reducción de emisiones procedente de los combustibles renovables vendidos o consumidos en territorio nacional en el ferrocarril, podrá computar en los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero la navegación de cabotaje y/o en el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por carretera.

c) Una vez satisfecho el objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por carretera, el exceso de reducción de emisiones procedente de los combustibles renovables vendidos o consumidos en territorio nacional en el transporte por carretera, podrá computar en los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero la navegación de cabotaje y/o en el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por ferrocarril.

6. Para fomentar la descarbonización efectiva de todos los modos de transporte, el mecanismo de flexibilidad se limita a un porcentaje específico sobre cada uno de los objetivos modales de transporte por carretera, de transporte ferroviario y de navegación de cabotaje:

a) En el año 2027, el mecanismo de flexibilidad será de 0,6 puntos porcentuales.

b) En el año 2028, el mecanismo de flexibilidad será de 0,7 puntos porcentuales.

- c) En el año 2029, el mecanismo de flexibilidad será de 0,8 puntos porcentuales.
- d) En el año 2030, el mecanismo de flexibilidad será de 1 punto porcentual.
- e) A partir del año 2031 hasta el año 2035, el mecanismo de flexibilidad será de 1,5 puntos porcentuales.
- f) A partir del año 2036 hasta el año 2040, el mecanismo de flexibilidad será de 2 puntos porcentuales.

TÍTULO II

Sujetos obligados y habilitados en los objetivos de energías renovables en el sector del transporte

CAPÍTULO I

Sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de los objetivos modales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de los subobjetivos de combustibles renovables en el sector del transporte

Artículo 16. *Disposiciones generales sobre sujetos obligados al cumplimiento de objetivos de descarbonización en el sector del transporte.*

En el caso de que uno o más sujetos obligados formen parte de un mismo grupo de sociedades, se les considerará como un único sujeto a efectos del cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte.

Artículo 17. *Sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de las obligaciones del Reglamento ReFuelEU Aviation.*

1. Los sujetos obligados a acreditar ante la Entidad de Certificación el cumplimiento de los objetivos del Reglamento ReFuelEU Aviation serán los proveedores de combustible de aviación, conforme lo establecido en el artículo 3.50, por sus ventas anuales de combustibles de aviación fósiles y combustibles de aviación sostenibles en los aeropuertos de la Unión atribuidos a la autoridad competente española.

2. Los proveedores de combustible de aviación deberán comunicar tal condición a la Dirección General de Política Energética y Minas, así como la modificación o cese de esta actividad a través del Registro Electrónico General de la Administración General del Estado. Hasta que no se haya realizado dicha comunicación, la Entidad de Certificación no reconocerá la energía suministrada al sector de la aviación a efectos de cómputo en los objetivos del Reglamento ReFuelEU Aviation, si bien seguirán siendo de aplicación las correspondientes penalizaciones previstas en este reglamento.

3. La persona titular de la Dirección General de Política Energética y Minas aprobará una resolución en la que recogerá el listado de los proveedores de combustible de aviación. Dicha resolución será notificada a la Comisión Europea para que actualice la lista de proveedores de combustible de aviación por Estado miembro a los efectos de las obligaciones de información previstas en el Reglamento ReFuelEU Aviation.

Artículo 18. *Sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y los subobjetivos de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.*

Los sujetos obligados a acreditar ante la Entidad de Certificación el cumplimiento tanto de los objetivos de reducción de emisiones GEI como los subobjetivos de combustibles renovables en la navegación de cabotaje serán los siguientes:

1. Los operadores al por mayor de productos petrolíferos, regulados en el artículo 42 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, por sus ventas nacionales anuales de combustibles para la navegación de cabotaje, excluidas las ventas a otros operadores al por mayor.

2. Las empresas que desarrollen la actividad de distribución al por menor de productos petrolíferos, regulada en el artículo 43 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, en la parte de sus

ventas nacionales anuales de combustibles para la navegación de cabotaje, no suministrado por los operadores al por mayor.

3. Los consumidores de productos petrolíferos, en la parte de su consumo nacional anual en la navegación de cabotaje, no suministrado por operadores al por mayor o por las empresas que desarrollen la actividad de distribución al por menor de productos petrolíferos.

4. Los operadores al por mayor de gases licuados del petróleo (GLP), regulados en el artículo 45 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, por sus ventas nacionales anuales en la navegación de cabotaje, excluidas las ventas a otros operadores al por mayor.

5. Las empresas que desarrollen una actividad de comercialización al por menor de gases licuados del petróleo, reguladas en el artículo 46 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, en la parte de sus ventas nacionales anuales en la navegación de cabotaje, no suministrada por los operadores al por mayor.

6. Los consumidores de gases licuados del petróleo en la parte de su consumo nacional anual en la navegación de cabotaje no suministrada por los operadores al por mayor regulados o por las empresas que desarrollen una actividad de comercialización de gases licuados del petróleo.

7. Los comercializadores de gas natural, definidos en el artículo 58, de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, por sus consumos y ventas nacionales anuales de combustibles para la navegación de cabotaje, excluidas las ventas a otros comercializadores.

8. Los consumidores directos en mercado, en la parte de sus consumos de combustibles para la navegación de cabotaje no suministrados por los comercializadores mencionados en el apartado anterior.

Artículo 19. *Sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones GEI en el transporte por ferrocarril.*

Los sujetos obligados a acreditar ante la Entidad de Certificación el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones GEI en el transporte por ferrocarril serán los adjudicatarios de los contratos del suministro de combustibles exento de impuestos especiales como combustibles en el transporte por ferrocarril, así como combustibles a tipo reducido en las diferentes áreas de gestión realizado por los Administradores de Infraestructuras Ferroviarias, listados en el anexo V.

Artículo 20. *Sujetos obligados a acreditar el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y subobjetivos de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera.*

1. Los sujetos obligados a acreditar ante la Entidad de Certificación el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones GEI, así como de los subobjetivos de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte de carretera serán los siguientes:

a) Los operadores al por mayor de productos petrolíferos, regulados en el artículo 42 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, por sus ventas anuales nacionales en el transporte por carretera, excluidas las ventas a otros operadores al por mayor.

b) Las empresas que desarrollen la actividad de distribución al por menor de productos petrolíferos, regulada en el artículo 43 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, en la parte de sus ventas anuales nacionales en el transporte por carretera, no suministrado por los operadores al por mayor.

c) Los consumidores de productos petrolíferos, en la parte de su consumo anual nacional en el transporte por carretera no suministrado por operadores al por mayor o por las empresas que desarrollen la actividad de distribución al por menor de productos petrolíferos.

d) Los operadores al por mayor de gases licuados del petróleo (GLP), regulados en el artículo 45 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, por sus ventas nacionales anuales en el transporte por carretera, excluidas las ventas a otros operadores al por mayor.

e) Las empresas que desarrollen una actividad de comercialización al por menor de gases licuados del petróleo, reguladas en el artículo 46 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, en la parte de sus ventas nacionales anuales en el transporte por carretera, no suministrada por los operadores al por mayor.

f) Los consumidores de gases licuados del petróleo en la parte de su consumo nacional anual en el transporte por carretera no suministrada por los operadores al por mayor regulados o por las empresas que desarrollen una actividad de comercialización de gases licuados del petróleo.

g) Los comercializadores de gas natural, definidos en el artículo 58, de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, por sus ventas nacionales anuales en el transporte por carretera, excluidas las ventas a otros comercializadores.

h) Los consumidores directos en mercado, en la parte de sus consumos nacionales en el transporte por carretera no suministrados por los comercializadores mencionados en el apartado anterior que suministren gas natural y biogás.

2. Quedan exentos los operadores del apartado 1.d), 1.e), y 1.f) del cumplimiento del subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera hasta el año 2030, debiendo de cumplir con este subobjetivo a partir del 1 de enero de 2031.

CAPÍTULO II

Sujetos habilitados y sujetos obligados a la remisión anual de información en el sector del transporte

Artículo 21. *Sujetos habilitados a la obtención de certificación de combustibles renovables.*

1. Aquellos productores de combustibles renovables de origen no biológico y, hasta 2030, los productores de combustibles hipocarbónicos electrolíticos obtenidos a partir de electricidad renovable que hayan sido vendidos o consumidos en el transporte por carretera, podrán actuar como sujetos habilitados en el Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que lo sustituya si cumplen con las siguientes condiciones:

a) haberse dado de alta como productor de gas renovable en el Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos, y

b) haber producido los combustibles renovables de origen no biológico y hasta 2030, los combustibles hipocarbónicos electrolíticos en el territorio de la Unión Europea y demostrar que el consumo de estos combustibles se ha realizado en territorio nacional.

2. Los sujetos habilitados tendrán derecho, aún sin ostentar la condición de sujeto obligado a solicitar la expedición de certificados de combustibles renovables a la Entidad de Certificación a través del Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que lo sustituya, por:

a) sus ventas o consumos en el territorio nacional de combustibles renovables de origen no biológico en la industria,

b) sus ventas o consumos en el territorio nacional de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte, siempre que dicho combustible se haya utilizado como producto final. El sujeto habilitado no podrá solicitar la expedición del certificado de combustible renovable por las ventas o consumos en el territorio nacional de combustibles renovables de origen no biológico cuando éstos se empleen por los sujetos obligados como producto intermedio para la producción de combustibles fósiles o biocarburantes.

3. Los sujetos obligados podrán hacer uso de los certificados de combustibles renovables a los que se refiere el apartado 2 que hayan sido vendidos por los sujetos habilitados para cumplir en los objetivos modales de reducción de emisiones GEI en el sector del transporte y los subobjetivos de energías renovables en el transporte. Estos certificados de combustibles renovables no podrán ser utilizados en el mecanismo de flexibilidad incluido en el artículo 15.

4. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico a establecer y regular por orden ministerial los requisitos técnicos que deberán cumplir los sujetos habilitados para certificar los combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en territorio nacional.

5. Asimismo, los sujetos detallados en el artículo 25.1 ostentarán la condición de sujetos habilitados, que podrán ofrecer a los sujetos obligados los créditos de electricidad renovable generados para el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera. En cuanto a los sujetos detallados en el artículo 25.2, ostentarán la condición de sujeto habilitado en el caso de que se les confiera esta consideración por orden ministerial.

Artículo 22. *Sujetos obligados al reporte de información de la electricidad y combustibles suministrados en sus instalaciones.*

1. Desde el 1 de enero de 2027, los operadores económicos enunciados a continuación ostentarán la condición de sujetos obligados al reporte de información:

a) Los gestores aeroportuarios sitos en territorio nacional detallados en el anexo V parte A, que deberán remitir información anual sobre la electricidad y combustibles, desagregados por grupo de producto, suministrados en sus instalaciones aeroportuarias ubicadas en territorio nacional para los servicios de asistencia en tierra a aeronaves. A estos efectos, cuando la información requerida dependa total o parcialmente de los agentes que prestan servicios de asistencia en tierra, dichos agentes estarán igualmente obligados a suministrar al gestor aeroportuario la información necesaria, con el nivel de desagregación exigido en este real decreto, incluyendo la clasificación de los combustibles en renovables, hipocarbónicos, de carbono reciclado y fósiles, así como su correspondiente grupo de producto.

b) Los Administradores de Infraestructuras Ferroviarias listados en el anexo V parte B, que deberán remitir información anual sobre la electricidad y combustibles desagregados por grupo de producto, suministrados en sus instalaciones ferroviarias ubicadas en territorio nacional para los vehículos ferroviarios electrificados y no electrificados.

c) Los Administradores de Infraestructuras Portuarias listados en el anexo V parte C, que deberán remitir información anual sobre la electricidad y combustibles desagregados por grupo de producto, suministrados en sus instalaciones portuarias ubicadas en territorio nacional:

1.º El organismo público Puertos del Estado, que deberá remitir información anual sobre la electricidad suministrada en los puertos marítimos a los tipos de buque obligados por el artículo 9 del Reglamento (UE) 2023/1804, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos y por el que se deroga la Directiva 2014/94/UE, así como la información anual de los combustibles suministrados en el conjunto de los puertos de interés general desagregada únicamente por grupo de producto. A los efectos de poder hacer frente a estas obligaciones, las Autoridades Portuarias deberán recabar de los prestadores de los servicios de suministro eléctrico o de combustibles en los puertos de interés general la información necesaria y remitirla a Puertos del Estado.

2.º Administradores de Infraestructuras Portuarias autonómicos listados en el anexo V parte C, que deberá remitir información anual sobre la electricidad y combustibles, desagregados por grupo de producto, suministrados en sus respectivos puertos marítimos.

2. El reporte de información tendrá carácter anual y deberá de remitirse antes del 15 de febrero del año natural siguiente a la Secretaría de Estado de Energía a través del Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables, o plataforma equivalente que la sustituya. La estructura del reporte se desagregará conforme a las aclaraciones terminológicas del Reglamento (UE) 2024/264 de la Comisión, de 17 de enero de 2024, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a las estadísticas sobre energía, en lo que respecta a la aplicación de actualizaciones de las estadísticas anuales, mensuales y mensuales a corto plazo. En todo caso, se deberá incluir, por un lado, el origen de la electricidad suministrada y por otro, en el caso de los combustibles, se deberá desagregar la información para diferenciar los renovables, hipocarbónicos, de carbono reciclado y fósiles, especificando para cada uno de ellos su grupo de producto.

3. El Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico garantizará la confidencialidad de estos datos, que utilizará con fines estadísticos y para los fines contemplados en el título V.

CAPÍTULO III

Reconocimiento al liderazgo en la transición energética en el sector del transporte

Artículo 23. *Sellos de liderazgo de la transición energética en el sector del transporte.*

1. En un plazo de 15 días hábiles, a contar desde la publicación de la resolución por la que se procede a la anotación de certificados de combustibles renovables definitivos correspondientes al ejercicio del año anterior en el Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables, o plataforma equivalente que la sustituya, se publicará la resolución de la persona titular de la Dirección General de Política Energética y Minas en el portal de internet del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico por la que se otorgue los sellos incluidos en el apartado 2.

2. Los sellos que se otorgarán serán los siguientes:

a) Sello «líder en transición energética en el sector del transporte»: se concede al sujeto obligado que haya conseguido certificar la mayor cantidad de combustibles renovables durante el año natural anterior.

b) Sello «líder en descarbonización del transporte por carretera»: se concede al sujeto obligado que haya conseguido certificar el mayor sobrecumplimiento de reducción de emisiones GEI procedente de combustibles renovables con respecto a los objetivos establecidos en el transporte por carretera durante el año natural anterior.

c) Sello «líder en descarbonización en navegación de cabotaje»: se concede al sujeto obligado que haya conseguido certificar el mayor sobrecumplimiento de reducción de emisiones GEI procedente de combustibles renovables con respecto a los objetivos establecidos en la navegación de cabotaje durante el año natural anterior.

d) Sello «líder en RFNBOs certificados»: se concede al sujeto obligado o habilitado que haya conseguido certificar la mayor cantidad de combustibles renovables de origen no biológico durante el año natural anterior.

e) Sello «líder en electrificación del transporte»: se concede al sujeto obligado o habilitado que haya conseguido certificar la mayor cantidad de créditos de electricidad renovable durante el año natural anterior.

3. Los sujetos que hayan obtenido uno o más de los sellos incluidos en el apartado anterior podrán informar al público durante 12 meses a contar desde la publicación de la resolución incluida en el apartado 1 del reconocimiento obtenido con el logotipo que se prevea para representar este sello.

4. Transcurrido el plazo mencionado sin que se hubiera publicado la resolución de la persona titular de la Dirección General de Política Energética y Minas por la que se otorgan los sellos referidos en este artículo, cualquier interesado podrá dirigirse a la Administración solicitando que se dicte la misma. En caso de que el interesado no recibiese respuesta expresa en los 30 días posteriores a la solicitud, se entenderá desestimado a los efectos de lo previsto en el artículo 25, apartado 1.a) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

5. Contra dicha resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante la Secretaría de Estado de Energía en el plazo de un mes a partir del día siguiente al de su publicación, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 121 y siguientes de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

TÍTULO III

Mecanismo de créditos de electricidad renovable

Artículo 24. *Creación del mecanismo de créditos de electricidad renovable en el sector del transporte.*

1. El mecanismo de créditos de electricidad renovable en el transporte es el instrumento administrativo que permite la emisión e intercambio de títulos que acreditan el origen renovable de la electricidad suministrada en el transporte por carretera. Estos créditos podrán ser utilizados de forma voluntaria por los sujetos obligados previstos en el artículo 20 para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 9.

2. Los créditos de electricidad renovable se expedirán por la Entidad de Certificación a partir del 1 de enero de 2027. A partir de esa fecha, los sujetos descritos en el artículo 25.1 podrán poner a disposición de los sujetos obligados estos créditos de electricidad renovable, que podrán ser utilizados para cumplir con el objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera previsto en el título I de este real decreto.

3. La Secretaría de Estado de Energía, como Entidad de Certificación, será el órgano responsable de la gestión del mecanismo de créditos de electricidad renovable en el sector del transporte por carretera, así como de su reconocimiento y contabilización, a petición de los sujetos obligados, en el cumplimiento del objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera.

Artículo 25. *Sujetos del mecanismo de créditos de electricidad renovable en el transporte por carretera.*

1. Los créditos de electricidad renovable se expedirán a los operadores de una o varias infraestructuras de puntos de recarga de vehículos eléctricos de acceso público en transporte por carretera obligados a proporcionar información al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en virtud de lo establecido en el artículo 15 apartado 9 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, que ostentarán la condición de sujetos habilitados, tal y como se describe en el artículo 21.5, sin perjuicio de su posible condición como sujetos obligados en las normas propias del sector eléctrico.

2. Por orden ministerial de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico se determinarán los requisitos técnicos para el reconocimiento de los créditos de electricidad renovable emitidos a favor de los operadores de infraestructuras de puntos recarga de vehículos eléctricos de acceso privado en transporte por carretera, de manera directa o mediante un agregador de consumos de vehículos eléctricos, siempre que se demuestre que la electricidad renovable se provee exclusivamente a vehículos eléctricos.

3. En todo caso, los sujetos del mecanismo de créditos de electricidad renovable que deseen participar en el mecanismo de créditos de electricidad renovable en el transporte deberán estar debidamente reconocidos en el Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables, o plataforma equivalente que lo sustituya.

Artículo 26. *Emisión de créditos de electricidad renovable.*

1. Un crédito de electricidad renovable equivale a un megavatio-hora (MWh) de electricidad renovable suministrada al sector del transporte. Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se establecerá la forma de cálculo de dicha electricidad. Para evitar el doble conteo, no se expedirá más un crédito de electricidad renovable por cada unidad de energía suministrada.

2. Los créditos de electricidad renovable se expedirán, de acuerdo con el cálculo establecido en el punto anterior, a los sujetos habilitados del artículo 25.1.

3. Antes del 31 de diciembre de cada año, los sujetos obligados al cumplimiento de objetivos modales de reducción de emisiones GEI podrán solicitar el reconocimiento de los créditos de electricidad renovable al órgano responsable establecido en el artículo 24.3.

4. Los créditos de electricidad renovable en el sector del transporte serán válidos por un periodo máximo de 24 meses desde la fecha de su expedición. Transcurrido este periodo, todos los créditos que no hayan sido reconocidos para el cumplimiento del objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera expirarán.

5. Los créditos de electricidad renovable emitidos podrán contemplar el consumo agregado de energía eléctrica renovable procedente de dos o más puntos de recarga, y deberán incluir, al menos:

- a) la información sobre la titularidad de los puntos de suministro asociado a los puntos de recarga;
- b) el emplazamiento de los puntos de recarga de vehículos eléctricos en caso de que sean de acceso público;
- c) la fecha de consumo de la electricidad renovable de cada recarga, y
- d) las emisiones asociadas al crédito de electricidad, teniendo en cuenta lo dispuesto en el anexo II y III.

6. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a establecer, por orden ministerial, el desarrollo del mecanismo de créditos a la electricidad renovable suministrada en el transporte, incluyendo las especificaciones sobre formato de remisión y los plazos previstos para ello.

TÍTULO IV

Características de sostenibilidad y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado

CAPÍTULO I

Características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado

Artículo 27. *Finalidad de la verificación de la sostenibilidad y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.*

1. La energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico se tendrá en cuenta para los fines contemplados en este apartado únicamente si éstos cumplen con las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI establecidos en este capítulo, independientemente del origen geográfico en el que se produzcan. En particular, estos fines son los siguientes:

a) Evaluar el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte establecidos en el mecanismo de fomento de la incorporación de biocarburantes y otros combustibles renovables a los que se refiere la disposición adicional decimosexta de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, y su normativa de desarrollo.

b) Analizar el cumplimiento de los objetivos de energías renovables de la Unión, así como a los objetivos establecidos en relación con las energías renovables en edificios, en el sector industrial, en el sector de la calefacción y la refrigeración y en el sector del transporte establecidos en la normativa de la Unión Europea.

2. La energía procedente de los combustibles hipocarbónicos se tendrá en cuenta para el cumplimiento del objetivo de combustibles de aviación sintéticos establecido en el Reglamento ReFuelEU Aviation y para los objetivos modales de reducción de emisiones GEI en el transporte únicamente si éstos cumplen con la reducción de las emisiones GEI establecidos en este capítulo, independientemente del origen geográfico en el que se produzcan. Excepcionalmente hasta 2030, el combustible hipocarbónico electrolítico producido a partir de energía de origen renovable sí podrá computar en el subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera conforme a lo establecido por la senda de flexibilidad establecida en el artículo 14. Asimismo, la reducción de emisiones equivalente podrá computar en el objetivo de reducción de emisiones de GEI en el transporte por carretera.

3. La energía procedente de los combustibles de carbono reciclado se tendrá en cuenta para el cumplimiento del objetivo de combustibles de aviación sostenibles establecido en el Reglamento ReFuelEU Aviation y los objetivos modales de reducción de emisiones GEI en el transporte únicamente si éstos cumplen con la reducción de las emisiones GEI establecidos en este capítulo, independientemente del origen geográfico en el que se produzcan.

Artículo 28. *Características de sostenibilidad y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles renovables de origen no biológico.*

1. La energía procedente de combustibles renovables de origen no biológico podrá ser considerada para los fines contemplados en el artículo anterior, sólo si el operador económico acredita simultáneamente:

a) el origen renovable de la electricidad empleada en su producción;
b) que la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de dichos combustibles es de al menos el 70 por ciento con respecto al comparador fósil de referencia.

2. A los efectos de acreditar el origen renovable de la electricidad mencionado en el apartado anterior, el operador económico deberá utilizar al menos una de las siguientes alternativas:

a) Cuando la electricidad se use para la producción de combustibles renovables de origen no biológico, ya sea directamente o para la fabricación de productos intermedios, para determinar la cuota de energías renovables se empleará la cuota media de la electricidad procedente de fuentes renovables en el país de producción, medida dos años antes del año en cuestión.

b) Cuando la electricidad que se obtenga de una conexión directa a una instalación que genere electricidad renovable, ésta podrá contabilizarse en su totalidad como renovable cuando se emplee para la producción de combustibles renovables de origen no biológico, siempre que la instalación entre en funcionamiento después o al mismo tiempo que la instalación que produce los combustibles renovables de origen no biológico y no esté conectada a la red, o esté conectada a la red pero se pueda demostrar que la electricidad utilizada se ha suministrado sin tomar electricidad de la red. A estos efectos, se considerará que se cumplen los requisitos anteriores cuando se satisfagan las condiciones establecidas en el artículo 3 del Reglamento Delegado (UE) 2023/1184 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023, por el que se completa la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo una metodología común de la Unión en la que se definan normas detalladas para la producción de combustibles renovables de origen no biológico (Reglamento Delegado (UE) 2023/1184 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023).

c) La electricidad tomada de la red podrá contabilizarse en su totalidad como renovable, siempre que se produzca exclusivamente a partir de fuentes renovables y se hayan demostrado las propiedades renovables y otros criterios apropiados, garantizando que las propiedades renovables de dicha electricidad se contabilizan solo una vez y sólo en un sector de uso final. A estos efectos, se considerará que se cumplen los anteriores requisitos cuando se satisfagan las condiciones establecidas en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1184 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023.

3. El cálculo de la reducción de emisiones GEI mencionada en el apartado 1.b) de este artículo deberá realizarse conforme a la metodología estipulada en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión de 10 de febrero de 2023 que completa la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo un umbral mínimo para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero aplicable a los combustibles de carbono reciclado y especificando una metodología para evaluar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada de los combustibles líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico y de los combustibles de carbono reciclado (Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023).

Artículo 29. *Criterio de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles hipocarbónicos.*

1. La energía procedente de combustibles hipocarbónicos podrá ser considerada para los fines contemplados establecidos en el artículo 27.2 si la reducción de las emisiones GEI derivada del uso de dichos combustibles es de al menos el 70 por ciento con respecto al comparador fósil de referencia.

2. El cálculo de la reducción de emisiones GEI mencionada en el apartado anterior deberá realizarse conforme a la metodología estipulada en el Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión, de 8 de julio de 2025, por el que se completa la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo especificando una metodología para analizar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de combustibles hipocarbónicos (Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión, de 8 de julio de 2025).

Artículo 30. *Criterio de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles de carbono reciclado.*

1. La energía procedente de combustibles de carbono reciclado podrá ser considerada para los fines contemplados establecidos en el artículo 27.3 si la reducción de las emisiones GEI derivada del uso de dichos combustibles es de al menos el 70 por ciento con respecto al comparador fósil de referencia.

2. El cálculo de la reducción de emisiones GEI mencionada en el párrafo anterior deberá realizarse conforme a la metodología incluida en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023.

Artículo 31. *Publicación anual de los valores de emisiones de gases de efecto invernadero de la zona de oferta peninsular y zonas de oferta equivalentes para la producción de combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos.*

1. La Secretaría de Estado de Energía calculará, con periodicidad anual, los valores de emisiones GEI de la zona de oferta peninsular del año natural anterior con arreglo a la metodología incluida en la parte C del anexo del Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023 y del Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión, de 8 de julio de 2025. Estos valores serán actualizados provisionalmente antes del 1 de marzo y de forma definitiva antes del 1 de junio del año natural posterior en el portal de internet del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

2. Asimismo, la Secretaría de Estado de Energía calculará, con periodicidad anual, los valores de emisiones de gases de efecto invernadero de las zonas de oferta equivalentes en los Territorios No Peninsulares del año natural anterior con arreglo a la metodología incluida en la parte C del anexo del Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023 y del Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión, de 8 de julio de 2025. Estos valores serán actualizados antes del 1 de junio del año natural posterior en el portal de internet del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. El concepto de zona de oferta de equivalente se desarrolla en el anexo VI y sólo será aplicable a los efectos exclusivos de comprobar que el hidrógeno y sus derivados cumplen con las condiciones establecidas en los reglamentos delegados mencionados en el presente apartado para ser computados como combustibles renovables de origen no biológico o hipocarbónicos.

3. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a establecer por orden ministerial, el desarrollo de las disposiciones técnicas necesarias que permitan la aplicación de las metodologías alternativas del punto 6 del Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023 y del punto 6 del Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión para poder atribuir valores de emisiones de gases de efecto invernadero a la electricidad que no reúna plenamente las condiciones para ser considerada renovable y sea utilizada para producir combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.

CAPÍTULO II

Verificación del cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado

Artículo 32. *Verificación del cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.*

1. Para que la energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado pueda computarse en los objetivos de descarbonización del transporte establecidos en el título I, los operadores económicos deberán demostrar el cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero incluidos en el capítulo I de este título que les resulten de aplicación mediante alguna de estas formas, o una combinación de ellas:

a) Acogiéndose a un régimen voluntario reconocido por la Comisión Europea para este fin.

b) Acogiéndose a un sistema nacional que haya sido objeto de una decisión favorable de la Comisión Europea.

c) Acogiéndose al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad para combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos previsto en la letra c) del apartado 1 del artículo 35.

Los regímenes citados en los apartados anteriores servirán para demostrar el cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero conforme a las reglas para acreditar el origen renovable de la electricidad incluidas en el artículo 28.2, así como la reducción de emisiones GEI conforme a los artículos 28.3, 30, y 31 para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.

2. Los operadores económicos deberán presentar información fiable sobre el cumplimiento de las características relativas a la sostenibilidad y a la reducción de las emisiones GEI establecidos en el capítulo I de este título, así como los datos utilizados para elaborar la información cuando la Entidad de Certificación se los solicite. En todo caso, dicha información deberá haber sido debidamente auditada de forma independiente.

La auditoría verificará que los sistemas utilizados por los operadores económicos sean exactos, fiables y estén protegidos contra el fraude, incluyendo su correspondiente verificación para garantizar que se cumplen las características de sostenibilidad y reducción de la intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero. Además, evaluará la frecuencia y la metodología de muestreo, así como la solidez de los datos.

Las obligaciones establecidas en este apartado se aplicarán tanto si los combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado se producen en la Unión Europea como si se importan.

3. Cuando un operador económico aporte pruebas o datos obtenidos en el marco de un régimen voluntario o nacional que hayan sido objeto de una decisión favorable de la Comisión Europea, en el ámbito que comprenda dicha decisión, no se obligará al proveedor a proporcionar otras pruebas del cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI establecidos en el capítulo I de este título.

Artículo 33. *Sistema de balance de masa y transformación de partidas para combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.*

1. A los efectos previstos en el artículo anterior, los operadores económicos deberán utilizar un sistema de balance de masa, con independencia de que los combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado que puedan contabilizarse para los fines correspondientes contemplados en el artículo 27, se produzcan en la Unión Europea o se importen, el cual:

a) Permita mezclar las partidas de materias primas o combustibles con características diferentes de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI, por ejemplo, en un

contenedor, en una instalación de procesamiento o logística, en un emplazamiento o en una infraestructura de transporte y distribución;

b) Permita mezclar partidas de materias primas con un contenido energético diferente con el fin de efectuar un tratamiento ulterior, siempre y cuando el tamaño de las partidas se ajuste en función de su contenido energético;

c) Exija que la información relativa a las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI y al volumen de las partidas a que se refiere la letra a) permanezca asociada a la mezcla, y

d) 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 y exija que este balance se aplique para un período de tiempo adecuado.

El sistema de balance de masas garantizará que cada partida se contabilice una sola vez a efectos del cálculo del consumo final bruto de energía procedente de fuentes renovables, hipocarbónicas y de carbono reciclado incluirá información acerca de si se han concedido ayudas a la producción de dicha partida y, en caso afirmativo, acerca del tipo de sistema de apoyo.

2. Cuando se transforme una partida, la información sobre sus características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI se ajustará y asignará al producto obtenido de conformidad con las normas siguientes:

a) Cuando de la transformación de una partida de materias primas se obtenga un solo producto destinado a la producción de combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado, el tamaño de la partida y las cantidades correspondientes en lo referente a las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI se ajustarán aplicando un factor de conversión que represente la relación entre la masa del producto destinado a dicha producción y la masa de la materia prima empleada en el proceso;

b) Cuando de la transformación de una partida de materias primas se obtenga más de un producto destinado a la producción de combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado, se empleará un factor de conversión independiente respecto para cada producto obtenido y se utilizará un balance de materia independiente.

TÍTULO V

Acreditación de la verificación de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables, hipocarbónicos y de carbono reciclado en el marco de la base de datos de la Unión

CAPÍTULO I

Identificación de los operadores económicos y obligación de remisión de información para garantizar la trazabilidad a lo largo de la cadena de valor en el marco de la base de datos de la Unión

Artículo 34. *Operadores económicos integrados en la cadena de producción y comercialización de combustibles renovables líquidos y gaseosos, hipocarbónicos y de carbono reciclado obligados a la remisión de información en el marco de la base de datos de la Unión.*

1. Los operadores económicos integrados en la cadena de producción y comercialización de combustibles renovables líquidos y gaseosos, hipocarbónicos y de carbono reciclado hasta su puesta en mercado en el marco de la base de datos de la Unión son:

a) Puntos de origen individualmente certificados: operadores económicos que produzcan biomasa o generen residuos o desechos que estén o deban estar individualmente certificados por un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión.

b) Primer punto de acopio: instalaciones de almacenamiento o transformación gestionadas directamente por un operador económico u otra contraparte en el marco de un acuerdo contractual que se abastece de materias primas directamente de productores de biomasa agrícola, biomasa forestal.

c) Punto de recolección: instalaciones de almacenamiento o transformación gestionadas directamente por un operador económico u otra contraparte en el marco de un acuerdo contractual que se abastece de materias primas directamente de productores de residuos o desechos.

d) *Traders* de materias primas de biomasa: *traders* certificados por un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión que compran materias primas de biomasa desde los primeros puntos de recolección o acopio, o directamente desde puntos de origen individualmente certificados.

e) Productores de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa.

f) Productores de combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado.

g) Suministrador de combustibles renovables, hipocarbónicos y de carbono reciclado, independientemente del sector en el que se consuman.

h) Titulares de instalaciones de logística o de mezcla de combustibles fósiles y renovables, así como los titulares de instalaciones de producción de biogás natural licuado actuando al amparo del modelo de licuefacción por equivalencia, el Gestor Técnico del Sistema Gasista, en su función de titular del Sistema Logístico de Acceso a Terceros (SL-ATR), y la Entidad Responsable del Sistema de Garantías de Origen.

i) Sujetos obligados detallados en el capítulo I del título II a cumplir con los objetivos de descarbonización en el sector del transporte y sujetos habilitados detallados en el artículo 21.1.

j) Todos aquellos operadores económicos no descritos en los apartados anteriores pero incluidos en la normativa de la Unión Europea como participantes en la cadena de producción y comercialización de combustibles renovables e hipocarbónicos.

2. Con el objetivo de verificar la exactitud y exhaustividad de los datos que se introducirán en la base de datos de la Unión, los operadores económicos descritos en el apartado anterior estarán obligados a remitir, directamente y de manera oportuna, al Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que lo sustituya, la información precisa relativa a las transacciones realizadas, incluyendo aquella sobre las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI de los combustibles renovables e hipocarbónicos. Se exceptúa de esta obligación a los puntos de origen individualmente certificados, cuya información deberá de ser reportada por los primeros puntos de acopio o puntos de recolección, en función de la materia prima considerada.

3. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico a dictar por orden ministerial, la adaptación del Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables, o plataforma equivalente que lo sustituya, para que sea conforme con la base de datos de la Unión. También se detallarán los términos de la información a remitir al Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables, o plataforma equivalente que lo sustituya, teniendo en cuenta la normativa de la Unión Europea que se adopte en el marco de la base de datos de la Unión.

4. Un operador económico podrá desempeñar más de una de las figuras anteriormente mencionadas, siempre que haya sido previamente validado por el régimen voluntario o nacional reconocido o no por la Comisión.

5. Los operadores económicos que actúen bajo el supuesto definido en el apartado 1.h), sin perjuicio de las funciones que puedan realizar al amparo de lo establecido por los regímenes voluntarios o nacionales reconocidos o no por la Comisión, deberán mantener la consistencia de la información proporcionada por los operadores económicos en materia de características de sostenibilidad, el cálculo de emisiones GEI, balance de masas y trazabilidad entre operadores económicos, así como información sobre los usos finales del combustible renovable, hipocarbónico, de carbono reciclado y fósil a la salida de sus instalaciones.

CAPÍTULO II

Concepto y elementos del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los combustibles renovables líquidos y gaseosos y conceptos aplicables a los regímenes voluntarios y nacionales reconocidos por la Comisión

Artículo 35. *Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.*

1. El Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad es el régimen constituido por el conjunto de entidades, operadores económicos y actuaciones con el fin de verificar el cumplimiento de las características de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI de los combustibles renovables líquidos y gaseosos e hipocarbónicos. Se distinguen los siguientes subsistemas nacionales:

a) El Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos con fines de transporte, que abarcará desde el almacenamiento en las instalaciones de logística hasta su puesta en consumo en territorio nacional.

b) El Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad del biogás y combustibles gaseosos, que abarcará toda la cadena de valor, desde su origen hasta la puesta en consumo.

c) El Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos, que abarcará toda la cadena de valor, desde su origen hasta la puesta en consumo.

Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se desarrollará el régimen del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad del biogás y combustibles gaseosos, así como el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos.

2. Los elementos que componen el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad son:

- a) la Entidad de Supervisión;
- b) los operadores económicos que se pueden acoger a este sistema;
- c) las entidades de verificación;
- d) las actuaciones que pueden llevarse a cabo dentro de este sistema.

3. El Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico es la Entidad de Supervisión del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad, teniendo la potestad para realizar:

a) Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico se desarrollará el régimen del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

b) Labores de inspección realizadas en virtud de lo previsto en la disposición adicional tercera y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37 y 38, para evaluar el cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI de los biocarburantes y biolíquidos con fines de transporte puestos a mercado por los operadores económicos.

c) Labores de supervisión realizadas en virtud de lo previsto en la disposición adicional tercera y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 y 40, para evaluar el funcionamiento de las entidades de verificación acogidas al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

4. Se acogerán con carácter obligatorio al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos con fines de transporte los operadores económicos detallados en el artículo 34.1.h) que no puedan acogerse a un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión Europea.

5. Se acogerán, con carácter potestativo al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos con fines de transporte:

a) Los operadores económicos detallados en el artículo 34.1.h) que, aun pudiendo acogerse a un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión Europea, decidan acogerse también a este sistema.

b) Los operadores económicos detallados en el artículo 34.1.i), cuyo producto se almacene en los emplazamientos propiedad de los operadores económicos detallados en el artículo 34.1.h) acogidos a este sistema. los operadores económicos detallados en el artículo 34.1.i) podrán acogerse a este sistema desde la etapa de almacenamiento del producto hasta su puesta en mercado y deberán de cumplir con las actuaciones recogidas en el apartado 7 de este artículo.

6. Las entidades de verificación son los organismos de certificación que operan en el marco del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad. Dichas entidades deberán estar acreditadas de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 del Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996 de la Comisión, de 14 de junio de 2022 y figurar en el listado previsto en el artículo 12 de la Orden TEC/1420/2018, de 27 de diciembre, o normativa que la sustituya.

7. Las actuaciones requeridas en el marco del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad son las siguientes:

a) la auditoría interna anual realizada por los operadores económicos, incluidos en el artículo 34.1.i), en el marco de su Sistema Interno de Gestión para la Verificación de la Sostenibilidad. Los operadores económicos también podrán programar auditorías internas extraordinarias si lo consideran oportuno.

b) La auditoría externa anual realizada por las entidades de verificación a los operadores establecidos en el artículo 34.1.i) acogidos a este sistema. Esta auditoría permite la expedición del certificado de sostenibilidad, que será válido durante un periodo de un año natural a contar desde el día de su expedición, con el objetivo de que los operadores económicos, incluidos en el apartado cuarto de este artículo, puedan emitir durante ese periodo las pruebas de sostenibilidad asociadas al producto comercializado.

c) El informe de verificación de la sostenibilidad, con el objetivo de acreditar la verificación del cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI de los combustibles renovables e hipocarbónicos puestos a mercado durante el año inmediatamente anterior por parte de los sujetos obligados, que son los operadores económicos detallados en el artículo 34.1.i). Este informe será emitido por las entidades de verificación. El informe de verificación de la sostenibilidad está detallado en el artículo 36.

d) La inspección por parte de la Entidad de Supervisión, regulada en el capítulo II de este título, a las instalaciones propiedad de los operadores económicos, incluidos en el apartado cuarto, como de su producto puesto a mercado para controlar el cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI de los combustibles renovables e hipocarbónicos.

e) La Entidad de Supervisión podrá revisar el funcionamiento de las entidades de verificación conforme lo dispuesto en el artículo 39.

CAPÍTULO III

Acreditación e inspección de la verificación de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables líquidos y gaseosos e hipocarbónicos

Artículo 36. *Acreditación de la verificación de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables líquidos y gaseosos e hipocarbónicos, para los fines contemplados en el artículo 27.*

1. La Secretaría de Estado de Energía es la Entidad de Certificación para la producción, consumo y venta de combustibles renovables líquidos y gaseosos e hipocarbónicos a través del Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que lo sustituya. En virtud de esta competencia, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico deberá dictar por orden ministerial las condiciones de expedición de certificados de combustibles renovables, así como el reconocimiento de la

energía procedente de los combustibles hipocarbónicos y de carbono reciclado para computar en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte.

2. Los organismos de certificación son los encargados de acreditar la verificación de la sostenibilidad de los combustibles renovables, hipocarbónicos y de carbono reciclado cuando los operadores económicos, detallados en el artículo 34.1.i), se hayan acogido a un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión. Los organismos de certificación que realicen auditorías bajo un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión deberán estar acreditados para poder operar en el marco de dicho régimen de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 del Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996 de la Comisión, de 14 de junio de 2022.

3. En el marco del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad, las entidades de verificación de la sostenibilidad son las encargadas de realizar el informe de verificación de la sostenibilidad de los combustibles renovables e hipocarbónicos al que se hace referencia en el apartado 4.c).3.º de este artículo.

4. Los sujetos establecidos en el artículo 34.1.i) deberán computar la cantidad de energía procedente de los combustibles renovables líquidos y gaseosos, hipocarbónicos y de carbono reciclado en los fines especificados en el artículo 27. Para ello, deberán presentar a la Entidad de Certificación, como mínimo, la siguiente información y documentación, con la periodicidad y forma que se determine:

a) Identificación de la partida, el tipo de combustible renovable, hipocarbónico o de carbono reciclado de que se trata, su volumen, las materias primas utilizadas y los países de primer origen tanto de estas últimas como del propio combustible.

b) Para cada una de las partidas, se indicará si el cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI se ampara en un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión Europea, indicando en ambos casos su denominación, o, si procede, en el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

c) La emisión del informe de verificación de la sostenibilidad:

1.º El informe de verificación de la, deberá de incluir, como mínimo, la siguiente información en relación con los siguientes aspectos:

i. El cumplimiento del requisito de reducción de emisiones GEI, indicando para cada partida de combustible renovable, hipocarbónico y de carbono reciclado el porcentaje de reducción conseguido, y en el caso de biocarburantes y biogás para el transporte, las cantidades en unidades de energía correspondientes a cada categoría del grupo de materias primas enumeradas en la parte A y en la parte B del anexo I.

ii. En el caso de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, se indicará si se han utilizado para el cumplimiento de este requisito los valores por defecto, parciales o globales, recogidos en los anexos II y III del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, o los valores que figuran en los informes mencionados en el artículo 10.2 Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo. Igualmente, se mencionará el tipo de proceso de fabricación utilizado para aquellos biocarburantes y biogás con fines de transporte para los cuales existe más de un valor por defecto o más de un valor por defecto desagregado en los anexos II y III del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, así como cuando se emplee un valor real para las emisiones.

iii. Para biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, se indicará si se ha utilizado en el cálculo de los GEI a que se refiere el punto 1 de la parte C del anexo II y el punto 1 de la parte B del anexo III del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo:

1.ª La materia prima recogida en los puntos 7 y 8 de la parte C del anexo II y el punto 1 de la parte B del anexo III del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo.

2.ª El factor de reducción de emisiones debido a la acumulación de carbono en el suelo gracias a una mejora de la gestión agrícola a que se refiere los puntos 1 y 6 de la parte C del anexo II y el punto 1 de la parte B del anexo III.

iv. Los requisitos relativos al uso de la tierra recogidos en el capítulo I del título I del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo.

Si los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa con fines de transporte se hubieran producido a partir de desechos o residuos, con excepción de los desechos

agrícolas, de la acuicultura, pesqueros y forestales, no se deberán incluir los requisitos del párrafo anterior, circunstancia que se indicará expresamente en el informe.

2.º En caso de que el operador económico se haya acogido a un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión, el informe anteriormente mencionado deberá incluir exclusivamente la siguiente información:

i. copia simple del certificado en vigor acompañado del informe de auditoría de recertificación en el que se exponga que se ha aplicado el sistema de balance de masa conforme al artículo 33 y el artículo 9 del real decreto 376/2022, de 17 de mayo, que permite la trazabilidad del producto.

ii. Acreditación de que se ha cumplido lo dispuesto en el apartado 1.º

3.º En caso de que el operador económico se haya acogido al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad, deberá remitir este informe emitido por una entidad de verificación, en el que constará que el operador económico ha aplicado el sistema de balance de masa, conforme lo dispuesto en el artículo 33 y en el artículo 9 del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, que permite la trazabilidad del producto y que se ha cumplido lo dispuesto en el apartado 1.º

4.º En el caso de los combustibles renovables de origen no biológico, se deberá aportar la información necesaria para acreditar el origen renovable de la electricidad, así como la reducción de emisiones GEI del 70 por ciento con respecto al comparador fósil de referencia. En el caso de los combustibles hipocarbónicos y de carbono reciclado, se deberá aportar la información necesaria para acreditar la reducción de emisiones GEI del 70 por ciento con respecto al comparador fósil de referencia.

5. La Dirección General de Política Energética y Minas, perteneciente a la Secretaría de Estado de Energía, podrá solicitar a los operadores económicos detallados en el artículo 34.1 información para demostrar que los combustibles renovables, hipocarbónicos y de carbono reciclado cumplen las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI.

6. La Dirección General de Política Energética y Minas transmitirá la información contemplada en este artículo de forma agregada a la Comisión Europea para su publicación, de forma resumida y protegiendo la confidencialidad de la información comercial sensible, en la plataforma de notificación electrónica a que se refiere el artículo 28 del Reglamento (UE) 2018/1999, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 663/2009 y (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y (UE) 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento (UE) n.º 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.

7. Para que los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa vendidos o consumidos se tengan en cuenta para los fines contemplados en artículo 3.1.c) del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, los operadores económicos obligados, en cada caso, deberán presentar a la autoridad convocante de las ayudas, la información que se determine en la normativa reguladora de las ayudas de que se trate.

Artículo 37. *Inspección del cumplimiento de los requisitos de sostenibilidad y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables e hipocarbónicos con fines de transporte por los operadores económicos acogidos al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.*

1. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Secretaría de Estado de Energía, y la Comisión Europea podrán, en cualquier momento, inspeccionar el cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI recogidas en capítulo I del título IV así como del capítulo I del título I del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, la correcta aplicación del sistema de balance de masa y la veracidad de la información aportada por los operadores económicos acogidos al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad, solicitando, en su caso, cuanta información sea

necesaria, para verificar si los combustibles renovables e hipocarbónicos se pueden tener en cuenta para los fines contemplados en el artículo 27.

2. Según lo previsto en el artículo 35.6, los operadores económicos deberán disponer de un sistema interno auditable de gestión para la verificación de la sostenibilidad, que incluya toda prueba documental que acredite la sostenibilidad del producto comercializado. Los operadores económicos deberán mantener dichas pruebas documentales durante un mínimo de cinco años, así como adoptar las medidas necesarias para garantizar un nivel adecuado de auditoría independiente de la información que presenten y demostrar, en caso de que sea requerido, que la han llevado a cabo.

Artículo 38. *Inspección del cumplimiento de los requisitos de sostenibilidad y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles renovables e hipocarbónicos con fines de transporte por los operadores económicos acogidos a un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión.*

En el caso de los operadores económicos que se hayan acogido a un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión, la inspección por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico únicamente tendrá por objeto comprobar la realización de dicha certificación, sin tener que inspeccionarse el cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI cubiertos por dichos regímenes voluntarios o nacionales reconocidos por la Comisión.

CAPÍTULO IV

Supervisión de las entidades de verificación en el marco del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y de los organismos de certificación que realicen auditorías independientes con arreglo a un régimen voluntario

Artículo 39. *Supervisión del funcionamiento de las entidades de verificación que operen bajo el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.*

1. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Secretaría de Estado de Energía (en adelante, la Entidad de Supervisión) podrá supervisar en cualquier momento a las entidades de verificación.

2. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico a desarrollar mediante orden ministerial el régimen de las actuaciones de supervisión a las entidades de verificación, que deberán ser compatibles con las realizadas por el organismo nacional de acreditación para garantizar una eficaz supervisión a lo largo de la cadena de custodia. En todo caso, la Entidad de Supervisión podrá acceder a la documentación generada durante el proceso de auditoría y podrá participar, en cualquier momento, en dichos procesos realizados por las entidades de verificación.

3. La Entidad de Supervisión elaborará un informe que describa sus actuaciones realizadas durante el proceso de supervisión a la entidad de verificación afectada, así como el resultado final que arrojen estas actuaciones, que podrá ser positivo o negativo (en adelante, el informe de supervisión). Independientemente del resultado, el informe podrá contener indicaciones y la entidad de verificación deberá de implementarlas en el horizonte temporal fijado en el informe de supervisión. En caso de que no se observen indicaciones a trasladar o éstas hayan sido exitosamente implementadas, la Entidad de Supervisión comunicará a la entidad de verificación el archivo del procedimiento.

4. En el caso de que la Entidad de Supervisión compruebe que las indicaciones no han sido implementadas o lo han sido de manera incorrecta, se procederá a la exclusión de la entidad de verificación del listado de entidades de verificación de la sostenibilidad publicado en el portal de internet del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico incluido en el artículo 12 de Orden TED/1420/2018, de 27 de diciembre y dará traslado de esta decisión, adjuntando el informe de supervisión, al organismo nacional de acreditación. En caso de que la entidad de verificación esté acreditada ante un organismo de acreditación de otro Estado miembro, la Entidad de Supervisión le trasladará esta decisión. La Entidad de Supervisión considerará volver a incluir de nuevo a la entidad de verificación en el listado de entidades de verificación de la sostenibilidad, previa consulta al organismo nacional de

acreditación, y si la entidad de verificación demuestra que ha implementado las indicaciones derivadas del informe de supervisión correctamente.

5. El organismo nacional de acreditación procederá a analizar estas actuaciones, pudiendo suspender o retirar de la acreditación a una entidad de verificación, previa audiencia de esta última. En el caso de que el organismo nacional de acreditación decida suspender o retirar la acreditación a una entidad de verificación, se lo comunicará a la Entidad de Supervisión en un plazo de 10 días hábiles a contar desde el momento de la toma de la decisión.

6. La entidad de verificación excluida del listado deberá enviar en el plazo máximo de 15 días tras la petición del operador económico, la información confidencial guardada durante las auditorías externas previas al operador económico a la nueva entidad de verificación designada por el operador económico.

7. Cuando el organismo nacional de acreditación levante una suspensión de acreditación a una entidad de verificación, informará en el plazo máximo de quince días a la Entidad de Supervisión, que procederá a dar de alta de nuevo a dicha entidad en el listado mencionado en el apartado 5.

Artículo 40. *Supervisión del funcionamiento de los organismos de certificación que realicen auditorías independientes con arreglo a un régimen voluntario.*

1. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, como Entidad de Supervisión, es la autoridad competente encargada de supervisar el funcionamiento de los organismos de certificación que realicen auditorías independientes con arreglo a un régimen voluntario.

2. Los organismos de certificación presentarán, a petición de la Entidad de Supervisión, toda la información pertinente necesaria para supervisar su funcionamiento, en particular la fecha, hora y lugar exactos de las auditorías. Cuando la Entidad de Supervisión detecte problemas de no conformidad, informarán, en un plazo máximo de treinta días, tanto al régimen voluntario como al organismo nacional de acreditación bajo el que opere el organismo de certificación.

TÍTULO VI

Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos

Artículo 41. *Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.*

1. Con el objeto de fomentar la producción de gases renovables y reconocer la procedencia de los gases hipocarbónicos, se crea el Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos, que permitirá demostrar ante los consumidores finales que una cantidad determinada de energía se ha obtenido a partir de dichas fuentes.

El Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos es el instrumento a través del cual se asegura la continua gestión, actualización y publicidad de la titularidad de una determinada cantidad de energía, así como el control de sus condiciones, que se definen en el apartado 3.

Este Sistema de garantías de origen contará con un Registro de instalaciones de producción de gases renovables e hipocarbónicos, que incluirá información sobre la titularidad, situación, tipología, capacidad y fechas de puesta en marcha de las instalaciones, entre otros, así como un listado de los sujetos titulares de las mismas.

2. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico será la Entidad Responsable para el desarrollo y gestión del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos, ejerciendo sus funciones bajo los principios de transparencia, objetividad, eficiencia en la gestión y no discriminación entre los sujetos afectados. La Entidad Responsable establecerá un sistema de anotaciones en cuenta, accesible desde su portal de internet, con la información correspondiente al Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.

3. Las garantías de origen deberán ser expedidas bajo las siguientes condiciones:

a) A solicitud del productor de gases renovables e hipocarbónicos, en los términos que se preverán en la orden ministerial referida en el apartado 6 de este artículo, cuya instalación deberá estar previamente inscrita a solicitud del productor en el Registro de instalaciones de producción de gases renovables e hipocarbónicos. Una vez expedidas, podrán ser gestionadas tanto por el titular de la instalación como por un tercero actuando en su nombre, siempre que ostente poder de representación suficiente.

b) La garantía de origen corresponde a un volumen estándar de 1 MWh. Cuando proceda, dicho volumen podrá fraccionarse, siempre que tal fracción sea múltiplo de 1 MWh. Como máximo se expedirá una garantía de origen por cada unidad de energía producida, evitándose en todo caso el doble cómputo.

c) Deberán ser aplicables para todo el gas renovable o hipocarbónico producido, incluyendo el gas no inyectado en red vendido a terceros y el autoconsumido. Las garantías de origen expedidas para gas renovable o hipocarbónico autoconsumido serán autocanceladas y por tanto no serán susceptibles de transferencia.

d) Serán válidas por un periodo máximo de 12 meses desde la fecha de producción de la unidad de energía correspondiente. Transcurrido un periodo de 18 meses desde la producción de la unidad de energía, todas las garantías de origen que no hayan sido redimidas expirarán. Por tanto, durante el plazo entre los 12 y los 18 meses desde la producción de la unidad de energía, la garantía de origen únicamente podrá ser redimida.

e) En las cuentas de anotaciones abiertas en el sistema se asentarán los movimientos producidos por operaciones de expedición, transferencia, importación, exportación y cancelación de garantías de origen, reflejándose en las mismas, igualmente, la constitución, transmisión y cancelación de derechos de garantía u otros que determinen la inmovilización de los saldos correspondientes.

f) Serán exportables a otros Estados miembros de la Unión Europea. Asimismo, la Entidad responsable deberá reconocer las garantías de origen emitidas por otros Estados miembros de la Unión Europea siempre que éstas hayan sido expedidas cumpliendo los requisitos exigidos por la Directiva (UE) 2018/2001, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018. La Entidad responsable podrá negarse a reconocer las garantías de origen emitidas por otros Estados miembros de la Unión Europea cuando tenga dudas fundadas sobre su exactitud, fiabilidad o veracidad. La Entidad responsable justificará por escrito a la Comisión su negativa al reconocimiento de estas garantías de origen.

g) La Entidad responsable no reconocerá las garantías de origen expedidas por un tercer país, salvo cuando la Unión Europea haya celebrado con este último un acuerdo para el reconocimiento mutuo de las garantías de origen expedidas en la Unión y otros sistemas de garantías de origen compatibles establecidos en ese tercer país, y sólo cuando existan importaciones o exportaciones directas de energía.

h) Contarán con un número de identificación único.

4. Las garantías de origen deberán especificar, al menos, lo siguiente:

a) La naturaleza del gas renovable o hipocarbónico. A este respecto, la Entidad Responsable del Sistema de Garantías de Origen establecerá una clara diferenciación entre las garantías de origen procedentes de gases renovables y de gases hipocarbónicos.

b) La fuente o fuentes energéticas –incluyendo, si así se trata, de algún punto de la red eléctrica– o materias primas utilizadas para la producción del gas renovable o hipocarbónico, las fechas de inicio y finalización de su producción, así como el país expedidor.

c) El proceso o tecnología utilizada en la producción del gas renovable o hipocarbónico.

d) Datos de la instalación donde se ha producido el gas renovable o hipocarbónico, incluyendo, al menos, un número de identificación único de la instalación según conste en el Registro de instalaciones de producción de gases renovables e hipocarbónicos, ubicación, tecnología y capacidad de la instalación, si la unidad de energía se ha beneficiado de un sistema de apoyo nacional y el tipo de sistema de apoyo, así como la fecha en la que la instalación comenzó a funcionar.

e) Número de identificación único del productor de gas renovable o hipocarbónico según conste en el Registro de instalaciones de producción de gases renovables e hipocarbónicos.

f) Datos relativos a la logística de comercialización del gas renovable o hipocarbónico, distinguiéndose al menos entre gas inyectado en red y gas comercializado vía logística fuera de la red.

g) Referencia de la prueba de sostenibilidad acreditando el cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI por parte de los operadores acogidos a un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión o al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad. La prueba de sostenibilidad mantiene su condición de único documento válido para acreditar el cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI de la partida de gas renovable o hipocarbónico.

h) En el caso de los combustibles renovables gaseosos de origen no biológico, se requerirá la información relativa a la acreditación del origen renovable de electricidad empleada para su producción, así como la acreditación de la reducción de emisiones GEI con respecto al comparador fósil de referencia.

1.º Para acreditar el origen renovable de la electricidad, ya sea proveniente de una línea directa o de la red, el promotor podrá presentar, alternativamente, la siguiente documentación:

i) Garantías de origen de electricidad renovable válidas en territorio español, expedidas por la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia.

ii) El certificado de sostenibilidad de la planta y el informe de auditoría o de recertificación más reciente, elaborado por un organismo de certificación debidamente acreditado conforme lo dispuesto en el artículo 36.2.

2.º La reducción de las emisiones de GEI se calculará conforme lo dispuesto en el artículo 28.3.

i) En el caso de gases hipocarbónicos, se requerirá la información relativa a la reducción de las emisiones GEI, que se realizará conforme al artículo 30.

j) En el caso de los biocarburantes y combustibles de biomasa gaseosos, la verificación del cumplimiento de las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones GEI se realizará conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo.

k) En el momento en el que se conozca, se incorporarán a la garantía de origen expedida, los datos relativos al sector en el que se ha consumido el gas renovable o hipocarbónico en territorio nacional. En todo caso, se deberá indicar el sector en el que se ha consumido el gas renovable o hipocarbónico en el momento de redimir la garantía de origen.

l) Cualquier otra información que pudiese ser determinada por la Entidad Responsable.

5. A efectos de contabilidad para el valor de mercado de la garantía de origen se deberá velar por que los sistemas de apoyo que se establezcan tengan en cuenta el valor de mercado de la garantía de origen correspondiente.

6. Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previo informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y consulta a los operadores económicos interesados, y considerando las previsiones de este artículo, se aprobará un procedimiento de gestión que deberá incluir al menos:

a) Creación y regulación del Registro de instalaciones de producción de gases renovables e hipocarbónicos, incluyendo el procedimiento de alta de las instalaciones, así como procedimientos de registro simplificado y tasas de inscripción reducidas para instalaciones de menos de 50 kW.

b) Definición del certificado, incluyendo caducidad, revocación y redención.

c) Derechos y obligaciones de los tenedores de las garantías de origen, incluyendo, en su caso, la obligación de presentar garantías.

d) Procedimiento de comunicación con entidades de negociación, con entidades responsables de la gestión de garantías de origen de electricidad y de terceros países.

e) Procedimiento de supervisión de las instalaciones de producción.

f) En el caso del gas renovable o hipocarbónico no inyectado en el sistema gasista, procedimiento de medición de la energía producida, así como verificación e inspección de las mediciones.

g) Gestión de reclamaciones.

h) Composición del Comité de Sujetos para del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.

i) Mecanismo de modificación del Procedimiento de gestión.

7. Se crea el Comité de Sujetos del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos (en adelante, el Comité), como órgano colegiado de los previstos en el artículo 22.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, que tendrá por objeto conocer y ser informado del funcionamiento y de la gestión del Sistema de garantías de origen realizada por la Entidad Responsable, así como la elaboración y canalización de propuestas que puedan redundar en el mejor funcionamiento del mismo. Este Comité quedará adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

El Comité estará formado por representantes de la Entidad Responsable y de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, así como por representantes de los productores, transportistas, distribuidores y comercializadores de gas renovable o hipocarbónico. Su composición se concreta en la orden ministerial que establezca el procedimiento de gestión a que se refiere el apartado anterior.

A sus reuniones se podrá invitar a representantes, con voz, pero sin voto, de cada uno de los siguientes grupos: asociaciones de consumidores industriales, consumidores directos, la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (CORES) y asociaciones relevantes relacionadas con el sector.

El Comité aprobará su reglamento interno de funcionamiento, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, en el que establecerá la periodicidad de las sesiones, procedimientos de convocatoria, normativa de código de conducta, procedimiento de adopción de acuerdos y la periodicidad para la renovación de sus miembros.

La condición de miembro del Comité de Sujetos no será remunerada.

Las personas titulares de la Presidencia y de la Vicepresidencia serán elegidas de entre sus miembros titulares en la forma que se determine en la orden ministerial a que se refiere el apartado anterior. La Secretaría del Comité recaerá en una persona funcionaria que preste servicios en la Entidad Responsable de acuerdo con los criterios que se establezcan en la orden ministerial citada.

Artículo 42. *Condiciones para el cómputo de gases renovables importados en objetivos de descarbonización del transporte.*

1. Los operadores económicos que deseen importar gases renovables o hipocarbónicos de un Estado miembro o de un tercer estado con el que la Unión haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento mutuo de las garantías de origen expedidas en la Unión y otros sistemas de garantías de origen compatibles establecidos en ese tercer país deberán estar registrados en el Sistema de Garantías de Origen.

2. En el caso de que los operadores económicos importen gases renovables de un Estado miembro que no expida garantías de origen de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 de la Directiva (UE) 2018/2001, la energía procedente de estos gases renovables podrá ser computada en los objetivos de descarbonización del sector del transporte siempre y cuando la Entidad Responsable del Sistema de Garantías de Origen haya incluido la información sobre los datos relativos al sector en el que se ha consumido el gas renovable en territorio nacional. Estos datos constituirán la prueba que permita demostrar en qué sector se han consumido estos gases renovables en territorio nacional y esta información deberá de ser coherente con la proporcionada por el Sistema Logístico de Acceso a Terceros (SL-ATR). La Entidad responsable deberá velar en todo momento por la veracidad de la información para evitar una doble contabilización de la misma unidad de energía a nivel de la Unión.

Artículo 43. *Expedición de garantías de origen para productores de combustibles gaseosos no sujetos al cumplimiento de criterios de sostenibilidad y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.*

1. Los agentes que cumplan con lo dispuesto en el artículo 3, apartado 3, del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, estarán exentos de cumplir con los criterios de

sostenibilidad y reducción de emisiones establecidos en los artículos 4, 5, 6 y 7 del mismo real decreto.

2. No obstante, la energía procedente de los combustibles gaseosos derivados de la biomasa que cumpla con lo dispuesto en el apartado anterior podrá ser computada a efectos de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte establecidos en el título I, siempre que dichos agentes:

- a) estén dados de alta como productores en el Registro de instalaciones de producción de gases renovables;
- b) superen la auditoría simplificada realizada por la Entidad responsable del Sistema de garantías de origen para evaluar el cumplimiento de los requisitos;
- c) obtengan la garantía de origen para gases renovables.

3. La Entidad Responsable del Sistema de garantías de origen comunicará a la Entidad de Certificación de manera periódica la información relativa a estos operadores. Esta información deberá ser remitida por la Entidad de Certificación a la base de datos de la Unión de forma agregada.

TÍTULO VII

Régimen sancionador

Artículo 44. *Infracciones y sanciones.*

1. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 109, apartado 1.aa) de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, el incumplimiento de las obligaciones que se establezcan relacionadas con el logro de los objetivos de biocarburantes y otros combustibles renovables líquidos y gaseosos es considerado infracción muy grave, a los efectos de lo articulado en el Título IV de la citada ley.

2. Por su parte, será considerada infracción grave, de acuerdo con lo previsto en el artículo 110.f) de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, la falta de remisión de información por parte de los operadores económicos descritos en el artículo 34.1 al Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que lo sustituya, bajo los efectos del título IV de la citada ley.

3. La inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, en cualquier dato, manifestación o documento que se acompañe o se incorpore en las pruebas documentales sobre la acreditación de la sostenibilidad para los fines recogidos en el artículo 27, podrá dar lugar, en su caso, a apreciar la concurrencia de la infracción prevista en el artículo 109, apartado 1, letra bb) de la Ley 34/1998, de 7 de octubre. Asimismo, la declaración como gas renovable o hipocarbónico del gas que no tenga tal naturaleza, la falsedad en el volumen producido y/o inyectado, el resultado de «no conformidad» tras la realización de la auditoría de recertificación llevada a cabo por un régimen voluntario reconocido por la Comisión, o cualquier otra acción que produzca los mismos efectos anteriores, tendrá la misma consideración.

Disposición adicional primera. *Tratamiento de los combustibles renovables de origen no biológico, de carbono reciclado, así como combustibles sintéticos hipocarbónicos en relación con la notificación y seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en el marco del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea.*

Cuando los combustibles renovables de origen no biológico, hipocarbónicos y de carbono reciclado sean consumidos en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, el tratamiento en relación con la notificación y el seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero se regirá por lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión, así como en lo establecido en relación con la aplicación de lo dispuesto en sus artículos 3, apartado 23 nonies, 39 bis y 75 quaterdecies.

Disposición adicional segunda. *Designación de la Entidad Responsable del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.*

1. Se designa al Gestor Técnico del Sistema gasista como Entidad Responsable del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos, mientras el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico no disponga de los medios humanos y materiales para ejercer sus funciones. Esta designación implicará la asunción de la totalidad de las acciones y funciones que se establecen para dicha entidad en el título VI.

2. El ejercicio, por parte del Gestor Técnico del Sistema gasista, de las funciones de Entidad Responsable del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos se ajustará a los principios de transparencia, objetividad e independencia consignados en el artículo 64.1 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre.

3. El Gestor Técnico del Sistema como Entidad Responsable, presentará a la Secretaría de Estado de Energía una propuesta de modificación del Procedimiento de gestión, establecido por Orden TED/1026/2022, de 28 de octubre, por la que se aprueba el procedimiento de gestión del Sistema de garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables, incluyendo los elementos de la auditoría simplificada para los agentes que cumplan con las condiciones del artículo 43.

4. Una vez se apruebe la modificación del Procedimiento de gestión adoptada mediante orden ministerial de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el Gestor Técnico del Sistema como Entidad Responsable deberá poner en funcionamiento el Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos, así como el Registro de instalaciones de producción de gases renovables e hipocarbónicos.

5. El Gestor Técnico del Sistema presentará anualmente ante el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico un informe de cumplimiento de la actividad de expedición de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos. Este informe deberá demostrar el cumplimiento de los principios a los que se hace referencia en el apartado 2.

6. La función atribuida al Gestor Técnico del Sistema como Entidad Responsable del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos será retribuida conforme a la Circular 1/2020, de 9 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología de retribución del Gestor Técnico del sistema gasista.

7. El Gestor Técnico del Sistema en calidad de Entidad Responsable del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos dará pleno acceso al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y a la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos tanto al Registro de instalaciones de producción para gases renovables e hipocarbónicos como al Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.

8. Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se podrá asumir de nuevo la gestión del Sistema de garantías de origen, una vez se disponga de los medios humanos y materiales para ello. En este caso, se podrá solicitar a la entonces Entidad Responsable, la cesión de los recursos informáticos necesarios para llevar a cabo las funciones correspondientes.

Disposición adicional tercera. *Funciones de inspección y supervisión de la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos.*

1. Se incluyen entre las funciones de la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos, las previstas en el artículo 34 de la Orden TED/728/2024, de 15 de julio, por la que se desarrolla el mecanismo de fomento de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte, así como la función de Entidad de Supervisión para la realización de las acciones establecidas en los artículos 35, apartado 3 letras b) y c) en los artículos 37 y 38, así como las previstas en el capítulo IV del título V. Las funciones anteriores serán financiadas mediante la cuota a que se refiere el Real Decreto 1716/2004, de 23 de julio, por el que se regula la obligación de mantenimiento de existencias mínimas de seguridad, la diversificación de abastecimiento de gas natural y la corporación de reservas estratégicas de productos petrolíferos.

2. Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se podrá poner fin a las actuaciones de la citada Corporación en relación con las funciones anteriormente descritas, pudiendo designar, en su caso, a una nueva entidad responsable en base a criterios de transparencia, igualdad, independencia y eficiencia.

Disposición transitoria primera. *Remisión de información a la base de datos de la Unión y al Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables.*

1. Hasta que no se garantice la plena interconexión entre la base de datos de la Unión y el Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que lo sustituya, los operadores económicos descritos en el artículo 34 deberán reportar sus transacciones en ambas plataformas.

2. Por resolución de la persona titular de la Dirección General de Política Energética y Minas se establecerá la fecha en la que se confirme la interconexión y se ponga fin a la necesidad de reportar en ambas plataformas. Esta resolución se publicará en el momento en que la Comisión Europea garantice la plena funcionalidad de la Base de Datos de la Unión.

Disposición transitoria segunda. *Remisión de información en relación con la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles y la energía en el transporte.*

Con el objetivo de poder llevar a cabo el reporte información en relación con la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles y la energía en el transporte correspondiente sobre 2026, será de aplicación lo previsto el Real Decreto 235/2018, de 27 de abril, por el que se establecen métodos de cálculo y requisitos de información en relación con la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles y la energía en el transporte; se modifica el Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos, el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y el doble valor de algunos biocarburantes a efectos de su cómputo; y se establece un objetivo indicativo de venta o consumo de biocarburantes avanzados.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

1. A partir del 1 de enero de 2027, se deroga el Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los Biocarburantes, excepto sus disposiciones adicionales cuarta, quinta, sexta, octava y novena y su disposición final tercera, que seguirán vigentes hasta su aprobación en el reglamento correspondiente, así como cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente real decreto.

2. A partir del 31 de diciembre de 2027, se deroga el Real Decreto 235/2018, de 27 de abril, por el que se establecen métodos de cálculo y requisitos de información en relación con la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles y la energía en el transporte; se modifica el Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos, el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y el doble valor de algunos biocarburantes a efectos de su cómputo; y se establece un objetivo indicativo de venta o consumo de biocarburantes avanzados.

3. Se derogan cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente real decreto.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo previsto en el artículo 149.1.13.^a y 25.^a de la Constitución Española, que atribuye al Estado competencia exclusiva sobre las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y las bases del régimen minero y energético.

Disposición final segunda. *Incorporación de normas del Derecho de la Unión Europea.*

1. Mediante este real decreto se incorpora parcialmente al ordenamiento jurídico nacional la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de

diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables modificada por la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo.

2. Asimismo, se transpone la Directiva Delegada (UE) 2024/1405 de la Comisión de 14 de marzo de 2024 por la que se modifica el anexo IX de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la adición de materias primas para la producción de biocarburantes y biogás. El anexo I incluye las materias primas para la producción de biocarburantes y biogás.

3. Por último, se transpone el artículo 9 de la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de junio de 2024 relativa a normas comunes para los mercados interiores del gas renovable, del gas natural y del hidrógeno, por la que se modifica la Directiva (UE) 2023/1791 y se deroga la Directiva 2009/73/CE relativo a la certificación de gas renovable y combustibles hipocarbónicos.

Disposición final tercera. *Modificación del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías de origen de los gases renovables.*

El Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías de origen de los gases renovables, queda modificado de la siguiente forma:

Uno. El título de este real decreto queda como sigue: «Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa».

Dos. Se suprimen las definiciones incluidas en el artículo, 2.10 «Carburantes líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico», 2.13. «Combustibles de carbono reciclado», 2.18 «Emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida», 2.19 «Emisiones de gases de efecto invernadero por unidad de energía», 2.21 «Garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables» y 2.22. «Gas procedente de fuentes renovables» o «Gas renovable».

Tres. Se modifica la denominación del título I, que pasa a tener la siguiente redacción:

«Sostenibilidad y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, y eficiencia energética de las instalaciones eléctricas.»

Cuatro. Se suprime el artículo 7.2.

Cinco. El primer párrafo del artículo 8.1 queda modificado de la siguiente forma:

«1. Para que los biocarburantes, biolíquidos o los combustibles de biomasa puedan tenerse en cuenta para los fines contemplados en el artículo 3.1, los operadores económicos deberán demostrar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del capítulo I de este título que les resulten de aplicación mediante alguna de estas formas, o una combinación de estas:»

Seis. El segundo párrafo del artículo 8.2 queda modificado de la siguiente forma:

«Las obligaciones establecidas en este apartado se aplicarán tanto si los biocarburantes, biolíquidos o combustibles de biomasa se producen en la Unión Europea como si se importan. La información sobre el origen geográfico y el tipo de las materias primas de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa de cada proveedor de combustible se pondrá a disposición de los consumidores en los sitios de internet de los operadores, los proveedores o las autoridades competentes pertinentes y deberá actualizarse con periodicidad anual, en la forma que se

establezca por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.»

Siete. El artículo 9.2 queda modificado de la siguiente forma:

«2. Cuando se transforme una partida, la información sobre sus características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero se ajustará y asignará al producto obtenido de conformidad con las normas siguientes:

a) Cuando de la transformación de una partida de materias primas se obtenga un solo producto destinado a la producción de biocarburantes, biolíquidos o combustibles de biomasa, el tamaño de la partida y las cantidades correspondientes en lo referente a las características de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero se ajustarán aplicando un factor de conversión que represente la relación entre la masa del producto destinado a dicha producción y la masa de la materia prima empleada en el proceso;

b) Cuando de la transformación de una partida de materias primas se obtenga más de un producto destinado a la producción de biocarburantes, biolíquidos o combustibles de biomasa, se empleará un factor de conversión independiente respecto para cada producto obtenido y se utilizará un balance de masa independiente.»

Ocho. Quedan suprimidos el capítulo III «Acreditación de la verificación de la sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y biogás a efectos de los objetivos de venta y consumo con fines de transporte» y el capítulo IV «Biocarburantes y biogás con fines de transporte de doble cómputo» del título I «Sostenibilidad y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos, combustibles de biomasa y carburantes líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico, y eficiencia energética de las instalaciones eléctricas».

Nueve. Queda suprimido íntegramente el título II «Garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables».

Diez. Queda suprimida la disposición adicional tercera «Funciones de inspección de la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos».

Once. Queda suprimida la disposición final segunda «Modificación del Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los Biocarburantes».

Doce. Queda suprimido el anexo I del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo.

Disposición final cuarta. *Modificación del Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de biocarburantes.*

Uno. Se modifica el artículo 1, con el siguiente contenido:

«Constituye el objeto de este real decreto la determinación de las especificaciones de las gasolinas, gasóleos de automoción (clase A), gasóleos para uso agrícola, ferroviario, marítimo y máquinas móviles no de carretera (clase B) y de calefacción (clase C), fuelóleos, propano, butano y gases licuados del petróleo (GLP) de automoción, así como la regulación del uso de determinados biocarburantes.»

Dos. El artículo 3, en su apartado 2, queda bajo la redacción siguiente:

«2. Gasóleos para usos agrícola, ferroviario, marítimo y máquinas móviles no de carretera (clase B).—Las especificaciones técnicas para los gasóleos de uso agrícola, ferroviario, marítimo y máquinas móviles no de carretera (clase B), son las que se relacionan en el anexo III bis de este real decreto sin perjuicio de lo dispuesto en el siguiente párrafo.

El contenido máximo admisible de azufre de los gasóleos destinados a ser utilizados en máquinas móviles no de carretera incluidos los buques de navegación interior, vehículos ferroviarios, tractores agrícolas y forestales y embarcaciones de recreo será de 10 mg/kg, pudiéndose producir entregas a usuarios finales con un

contenido de azufre de hasta 20 mg/kg, como consecuencia de la contaminación en la cadena de suministro.»

Tres. Se rectifica el artículo 9, con el siguiente contenido:

«Serán “combustibles para uso marítimo” cualquier combustible líquido derivado del petróleo definido para las calidades en la tabla I de ISO 8217 o norma que en el futuro la sustituya, a excepción de la referencia al contenido de azufre, destinado a ser usado a bordo de una embarcación o buque.

En el caso de los combustibles líquidos distintos de los gasóleos que sólo puedan ser utilizados en buques de navegación interior y embarcaciones de recreo, el contenido de azufre no debe superar la limitación prevista en el artículo 3, apartado 2 para los gasóleos (clase B).»

Cuatro. Se suprime la disposición adicional primera del Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de determinados biocarburantes.

Cinco. Se modifica la disposición final tercera, que queda con la siguiente redacción.

«Mediante este real decreto se incorpora al derecho español la Directiva 2003/17/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de marzo, por la que se modifica la Directiva 98/70/CE, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo, y, por otra parte, la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.»

Seis. En el anexo I, se sustituye la referencia normativa aplicable a los Aditivos y agentes trazadores, que debe quedar como sigue:

«Regulados por la Orden PJC/1318/2023, de 7 de diciembre, por la que se aprueban los trazadores y marcadores que deben incorporarse a determinados hidrocarburos para la aplicación de los tipos reducidos establecidos en la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales.»

Siete. Se actualiza el anexo III para modificar la normativa aplicable a Aditivos y agentes trazadores, que se regulan por la Orden PJC/1318/2023, de 7 de diciembre, por la que se aprueban los trazadores y marcadores que deben incorporarse a determinados hidrocarburos para la aplicación de los tipos reducidos establecidos en la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales.

Ocho. Se sustituye el anexo III bis, con el siguiente contenido:

«Especificaciones de los gasóleos para uso agrícola, ferroviario, marítimo y máquinas móviles no de carretera (clase B) y de calefacción (clase C)»

Características	Unidades de Medida	Gasóleo Clase B	Gasóleo Calefacción Clase C	Métodos de ensayo	
				Normas UNE- ISO-CEN (2)	Normas ASTM (2)
Densidad a 15° (máx/mín)	kg/m ³	880/820	900/—	EN ISO 3675 EN ISO 12185	D 4052
Color		Rojo	Azul		D 1500
Azufre, máx (1)	mg/kg	1000 (1)	1000 (1)	EN ISO 8754 EN ISO 14596 EN 24260	
Índice de cetano, mín.		46		EN ISO 4264	D 4737
Número de cetano, mín.		49		ISO 5165 EN 15195 (3)	D 613
Destilación:				EN ISO 3405	D 86
65% recogido, mín	°C	250	250		
80% recogido, máx	°C		390		
85% recogido, máx	°C	350			
95% recogido, máx	°C	370	Anotar		
Viscosidad cinemática a 40 °C mín/máx	mm ² /s	2,0/4,5	—/7,0	EN ISO 3104	D 445
Punto de inflamación, mín	°C	60	60	EN ISO 2719	D 93
Punto de obstrucción filtro frío:				EN 116	
Invierno (1 octubre-31 marzo), máx	°C	-10	-6		
Verano (1 abril-30 septiembre), máx	°C	0	-6		
Punto de enturbiamiento				EN 23015	D 2500
Invierno (1 octubre-31 marzo), máx	°C		4		D 5772

Características	Unidades de Medida	Gasóleo Clase B	Gasóleo Calefacción Clase C	Métodos de ensayo	
				Normas UNE- ISO-CEN (2)	Normas ASTM (2)
Verano (1 abril-30 septiembre), máx	°C		4		
Residuo carbonoso (sobre 10% v/v final destilación), máx	% m/m	0,30	0,35	EN ISO 10370	D 4530
Contenido en agua y sedimentos, máx	% v/v		0,1	UNE 51083	D 2709
Contenido en agua, máx	mg/kg	200		EN ISO 12937	D 1744
Contaminación total (partículas sólidas), máx	mg/kg	24		EN 12662	
Contenido de cenizas, máx	% m/m	0,01		EN ISO 6245	D 482
Corrosión lámina de cobre (3 horas a 50°C), máx.	Escala	Clase 1	Clase 2	EN ISO 2160	D 130
Contenido en FAME (4,5), máx.	% v/v	7		EN 14078	
Transparencia y brillo		Cumple			D 4176
Estabilidad a la oxidación, máx	g/m³	25		EN ISO 12205	D 2274
Aditivos y agentes trazadores	Regulados por la Orden PJC/1318/2023, de 7 de diciembre, por la que se aprueban los trazadores y marcadores que deben incorporarse a determinados hidrocarburos para la aplicación de los tipos reducidos establecidos en la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales.				

Notas:

(1) Con las excepciones recogidas en el artículo 3 de este real decreto.

– El método de referencia adoptado para determinar el contenido de azufre en el gasóleo clase B para uso marítimo será el definido en las normas UNE-EN ISO 8754 y UNE-EN ISO 14596.

– Del mismo modo, el método de referencia adoptado para determinar el contenido de azufre en el gasóleo clase C será el definido en las normas UNE-EN 24260, UNE-EN ISO 8754 y UNE-EN ISO 14596.

– El método de arbitraje será el UNE-EN ISO 14596. La interpretación estadística de la comprobación del contenido de azufre de los gasóleos utilizados se efectuará conforme a la norma UNE-EN ISO 4259.

(2) Los métodos de ensayo a aplicar serán los correspondientes a la última versión publicada.

(3) En caso de controversia, el método de referencia a utilizar es el de la EN ISO 5165.

(4) Se recomienda añadir aditivos antioxidantes al FAME puro que aporten un efecto similar al de 1.000 mg/kg de BHT (butil hidroxitolueno) con el propósito de preservar las propiedades de estabilidad a la oxidación. El FAME cumplirá la norma UNE-EN 14214.

(5) La incorporación de FAME en el gasóleo B con un límite máximo de contenido en FAME del 7 % v/v será de aplicación exclusivamente al gasóleo clase B destinado a uso ferroviario.»

Nueve. Se actualizan las referencias del anexo XI en relación con las siguientes normas:

«Criterios de utilización de los métodos de reducción de emisiones

Los métodos de reducción de emisiones contemplados en la disposición adicional tercera deberán cumplir al menos los criterios especificados en los siguientes instrumentos, según proceda:

Método de reducción de emisiones	Criterios de utilización
Mezcla de combustible para uso marítimo y de gas de evaporación.	Decisión 2010/769/UE de la Comisión, de 13 de diciembre de 2010, por la que se establecen los criterios aplicables para que los buques de transporte de gas natural licuado empleen métodos tecnológicos como alternativa a la utilización de combustibles de uso marítimo con un bajo contenido de azufre que cumplan los requisitos de la Directiva (UE) 2016/802 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016, relativa a la reducción del contenido de azufre de determinados combustibles líquidos.

Método de reducción de emisiones	Criterios de utilización
Sistemas de depuración de los gases de escape.	Resolución MEPC.184(59) de la OMI, adoptada el 17 de julio de 2009. El agua de lavado resultante de los sistemas de depuración de los gases de escape que hagan uso de aditivos, preparados y productos químicos relevantes creados in situ a que se refiere el punto 10.1.6.1 de la Resolución MEPC.184(59) no podrá ser descargada en el mar, incluidos los puertos cercados, las dársenas y los estuarios, salvo que el operador del buque demuestre que dicha descarga de agua de lavado no tiene repercusiones negativas significativas ni presenta riesgos para la salud humana o el medio ambiente. Si el producto químico utilizado es soda cáustica, es suficiente con que el agua de lavado cumpla los criterios establecidos en la Resolución MEPC.184(59) y su pH no exceda de 8,0.»
Biocombustibles.	Uso de biocombustibles, tal y como se definen en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, que cumplan las normas CEN e ISO pertinentes. Las mezclas de biocombustibles y combustibles para uso marítimo deberán cumplir las normas relativas al contenido de azufre establecidas en el presente real decreto.»

Disposición final quinta. *Modificación del Estatuto regulador de las actividades de distribución al por mayor y de distribución al por menor mediante suministros directos a instalaciones fijas, de carburantes y combustibles petrolíferos, aprobado por Real Decreto 2487/1994, de 23 de diciembre.*

Se modifica el artículo 10 del Estatuto regulador de las actividades de distribución al por mayor y de distribución al por menor mediante suministros directos a instalaciones fijas, de carburantes y combustibles petrolíferos, que queda redactado como sigue:

«1. Las entidades que realicen actividades de distribución al por mayor de carburantes y combustibles petrolíferos deberán revestir la forma de sociedades mercantiles de nacionalidad española, o, en su caso, de otro Estado miembro de la Unión Europea. Para acreditar su capacidad legal deberán hallarse al día en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y, en su caso, de Seguridad Social.

2. Se considerará suficientemente acreditada la capacidad financiera cuando el operador disponga de unos recursos propios afectos a la actividad de distribución mayorista de, al menos, tres millones de euros. En el caso de una sociedad de nueva constitución los recursos propios deberán estar íntegramente desembolsados al tiempo de la comunicación.

3. Se considerará suficientemente acreditada la capacidad técnica cuando, además de la suficiencia de los medios técnicos disponibles, el operador cuente con experiencia en la actividad de distribución de productos petrolíferos. Asimismo, se considerará acreditado el mantenimiento de esta capacidad cuando el operador cumpla con todas y cada una de sus obligaciones sectoriales, entre otras, los objetivos vigentes para la descarbonización del sector transporte, la reducción de emisiones, el fomento de la eficiencia energética y el impulso de biocarburantes y otros combustibles renovables.»

Disposición final sexta. *Habilitación normativa para el desarrollo de aspectos relacionados con los combustibles renovables con fines de transporte.*

Uno. Por orden ministerial de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se establecerán:

a) Las disposiciones para el desarrollo de los requisitos técnicos necesarios en el impulso a la descarbonización del sector del transporte y el fomento de los combustibles renovables, que incluirá:

1.º El procedimiento de detalle para el desarrollo del Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que lo sustituya y la interconexión con la base de datos de la Unión.

2.º La incorporación de nuevos sujetos habilitados para la obtención de certificados de combustibles renovables o, en su caso, créditos de electricidad renovable.

3.º El porcentaje máximo por medio de transporte de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros sobre el total de combustibles vendidos o consumidos en el transporte a efectos de los objetivos de energías renovables en el sector del transporte.

4.º El procedimiento detallado de remisión de la información y generación de créditos de electricidad renovable en el mecanismo de créditos de electricidad renovable en el transporte por carretera. En este procedimiento detallado se podrá contemplar la creación de un sistema de generación de créditos de electricidad renovable en otros modos de transporte distintos al de carretera.

5.º Modificación de los anexos por razones de carácter técnico o para su adaptación a lo previsto en la normativa de la Unión Europea que pueda incidir en su contenido.

6.º Las instrucciones necesarias para el funcionamiento del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.

b) Los aspectos de detalle del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad para biocarburantes y biolíquidos con fines de transporte, incluyendo los procedimientos de funcionamiento del sistema que articulan el intercambio de información entre las entidades de verificación y operadores económicos acogidos al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

c) Las especificaciones previstas para el desarrollo de un Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los combustibles renovables líquidos y gaseosos que permita comprobar el cumplimiento de las características de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI establecidas en el título IV, para:

1.º Los combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos a lo largo de su cadena de custodia.

2.º El biogás y los combustibles de biomasa gaseosos.

Estos regímenes podrán ser notificados a la Comisión para facilitar su reconocimiento bilateral y multilateral. La Secretaría de Estado de Energía, como Entidad de Certificación, asumirá la gestión de estos regímenes, pudiendo delegar esta función en otros organismos.

Dos. La persona titular de la Secretaría de Estado de Energía podrá determinar por resolución, que se publicará en el portal de internet del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, La fecha a partir de la cual puedan computarse, a efectos del objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el sector del transporte, los combustibles de carbono reciclado. Hasta esa fecha, la Entidad de Certificación no expedirá certificados a este tipo de combustibles. Los organismos de acreditación deberán de estar acreditados conforme el artículo 36.2 para certificar los combustibles de carbono reciclado. Los combustibles de aviación de carbono reciclado sí se reconocerán por la Entidad de Certificación a los efectos del cumplimiento de los objetivos del Reglamento ReFuelEU Aviation.

Disposición final séptima. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el 1 de enero de 2027, a excepción de lo previsto en el capítulo I del título IV y el anexo I que entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado el 22 de julio de 2026.

FELIPE R.

La Vicepresidenta Tercera del Gobierno y Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico,
SARA AAGESEN MUÑOZ

ANEXO I

Parte A

Materias primas para la producción de biogás para el transporte y biocarburantes avanzados

a) Algas cultivadas en estanques terrestres o fotobiorreactores;

b) Fracción de biomasa de residuos municipales mezclados, pero no de residuos domésticos separados sujetos a los objetivos de reciclado establecidos en el artículo 26.1.a), de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (Ley 7/2022, de 8 de abril);

c) Biorresiduos según la definición del artículo 2.g) de la Ley 7/2022, de 8 de abril, recogidos de hogares particulares, sujetos a recogida separada según la definición del artículo 2.ah) de la Ley 7/2022, de 8 de abril;

d) Fracción de biomasa de residuos industriales no apta para su uso en la cadena alimentaria humana o animal, incluido material procedente de la venta al detalle o al por mayor y de la industria agroalimentaria o de la pesca y la acuicultura, con exclusión de las materias primas que figuran en la parte B de este anexo;

e) Paja;

f) Estiércol animal y lodos de depuración;

g) Efluentes de molinos de aceite de palma y racimos de palma vacíos de la fruta;

h) Alquitrán de aceite de resina;

i) Glicerol en bruto;

j) Bagazo;

k) Orujo de uva y lías de vino;

l) Cáscaras de frutos secos;

m) Envolturas;

n) Residuos de mazorca limpios de granos de maíz;

ñ) Fracción de biomasa de residuos y desechos de la silvicultura y de las industrias basadas en los bosques, a saber, cortezas, ramas, aclareos precomerciales, hojas, agujas, copas de árboles, serrín, virutas, lejía negra, lejía marrón, lodos de fibra, lignina y aceite de resina;

o) Otras materias celulósicas no alimentarias;

p) Otros materiales lignocelulósicos a excepción de las trozas de aserrío y las trozas para chapa.

q) aceites de fusel procedentes de la destilación alcohólica;

r) metanol bruto de la pasta kraft resultante de la producción de pasta de madera;

s) cultivos intermedios, como los cultivos intercalados y los cultivos de cobertura que se plantan en zonas en las que, debido al breve período de vegetación, la producción de cultivos alimentarios y forrajeros se limita a una cosecha y siempre que su uso no genere demanda de tierras adicionales, y a condición de que se mantenga el contenido de materia orgánica del suelo, cuando se utilicen para la producción de biocarburantes para el sector de la aviación;

t) cultivos plantados en tierras gravemente degradadas, excepto cultivos alimentarios y forrajeros, cuando se utilicen para la producción de biocarburantes para el sector de la aviación;

u) cianobacterias.

Parte B

Materias primas para la producción de biocarburantes y biogás para el transporte, con una limitada contribución a los objetivos de descarbonización en el sector del transporte

a) Aceite de cocina usado.

b) Grasas animales clasificadas en las categorías 1 y 2 con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1774/2002.

c) cultivos dañados que no sean aptos para su uso en la cadena alimentaria humana o animal, excluidas las sustancias que hayan sido intencionadamente modificadas o contaminadas para ajustarse a esta definición;

d) aguas residuales municipales y derivados distintos de los lodos de depuración;

e) cultivos plantados en tierras gravemente degradadas, excluidos los cultivos alimentarios y forrajeros y las materias primas enumeradas en la parte A del anexo, cuando no se utilicen para la producción de biocarburantes para el sector de la aviación;

f) cultivos intermedios, como los cultivos intercalados y los cultivos de cobertura, y excluidas las materias primas enumeradas en la parte A del presente anexo, que se plantan en zonas en las que, debido al breve período de vegetación, la producción de cultivos alimentarios y forrajeros se limita a una cosecha y siempre que su uso no genere demanda de tierras adicionales, y a condición de que se mantenga el contenido de materia orgánica del suelo, cuando no se utilicen para la producción de biocarburantes para el sector de la aviación.

ANEXO II

Emisiones de gases de efecto invernadero de combustibles fósiles y electricidad

De conformidad con lo establecido en el artículo 4.3, se detalla a continuación la intensidad de emisiones GEI de los combustibles fósiles a lo largo de su ciclo de vida que deberán ser tenidas en cuenta para el anexo III:

Combustible fósiles y electricidad	Intensidad de emisiones GEI por MJ (gCO ₂ eq/MJ)
Comparador fósil de referencia para electricidad.	183
Comparador fósil de referencia.	94
Diésel Marino.	95,1
Electricidad no renovable con fines de transporte.	94
Electricidad renovable con fines de transporte.	-89*
Fuelóleo ligero (LFO).	91,4
Fuelóleo pesado marítimo (HFO).	91,77
Fuelóleo uso marítimo.	90,8
Gas Licuado de Petróleo.	73,6
Gas natural.	69,3
Gasóleo Marino.	95,1
Gasóleo.	95,1
Gasolina.	93,3
Hidrógeno producido a partir de gas natural.	104,3
Metanol.	100,4
Queroseno.	89,1

* Para la electricidad renovable, se multiplicará la cantidad de electricidad renovable suministrada a todos los modos de transporte por el ahorro de emisiones GEI para electricidad fijado en 183 gCO₂eq/MJ. Por tanto, las emisiones GEI asociadas a la electricidad renovable serán de -89gCO₂eq/MJ hasta el 31 de diciembre de 2030 y serán de 0gCO₂eq/MJ a partir del 1 de enero de 2031.

ANEXO III

Metodología de cálculo de objetivos de descarbonización en el sector del transporte

Parte A. Consideraciones generales

1. Los objetivos modales de reducción de emisiones GEI en el sector del transporte se calcularán, para cada sujeto obligado, conforme a las especificaciones incluidas en la parte C de este anexo respectivamente.

2. Los subobjetivos de combustibles renovables con fines de transporte en términos de contenido energético se calcularán, para cada sujeto obligado, conforme a las especificaciones incluidas en la parte D de este anexo respectivamente. No se aplicarán los multiplicadores previstos en el artículo 27 de la Directiva (UE) 2018/2001, de 11 de diciembre en el cálculo de estos subobjetivos.

3. Los sujetos obligados al cumplimiento de cada uno de los objetivos modales de reducción de emisiones GEI serán los establecidos en el capítulo I del título II.

4. Los sujetos obligados al cumplimiento de cada uno de los subobjetivos de combustibles renovables con fines de transporte en términos de contenido energético serán los establecidos en el capítulo I del título II.

5. Los sujetos habilitados previstos en el capítulo II del título II podrán poner a disposición de los sujetos obligados la reducción de emisiones de GEI o la cantidad de energía procedente de electricidad renovable y de combustibles renovables de origen no biológico para el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte, bajo las siguientes consideraciones:

a) La reducción de emisiones de GEI derivada del suministro de electricidad renovable en el transporte por carretera solo podrá destinarse al cumplimiento del objetivo de reducción de emisiones de GEI en dicho modo.

b) La reducción de emisiones GEI derivada de la energía procedente de combustibles renovables de origen no biológico podrá ser utilizada para el cumplimiento de cualquier objetivo modal.

c) La cantidad de energía procedente de combustibles renovables de origen no biológico acreditada por un sujeto habilitado podrá computar en el subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera y el subobjetivo de combustibles renovables en navegación de cabotaje.

6. El cumplimiento de los objetivos de descarbonización del transporte se acreditará a través del Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que la sustituya.

7. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado B.1), el cálculo de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte deberá tener en cuenta los límites fijados en el capítulo V del título I.

Parte B. Consideraciones particulares

B.1) Sobre el tratamiento del modo de transporte aéreo.

1. Sin perjuicio de la remisión de información a nivel país establecida en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, sobre la energía consumida en el sector del transporte, el modo de transporte aéreo queda excluido de la estructura de objetivos prevista en este real decreto y deberá regirse exclusivamente por las normas establecidas en el Reglamento ReFuelEU Aviation.

2. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado anterior, y sólo una vez se haya satisfecho el objetivo de combustibles de aviación sostenibles establecido en el Reglamento ReFuelEU Aviation, el exceso de la energía procedente de los biocarburantes avanzados de aviación podrá ser computado en el subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados en el transporte por carretera. Asimismo, la reducción de emisiones GEI asociada a este exceso de energía podrá computar en el objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera, todo ello teniendo en cuenta las limitaciones establecidas en el artículo 15.

3. Lo dispuesto en los apartados anteriores llevan aparejadas las siguientes implicaciones:

a) La energía procedente de combustibles de aviación sostenibles y sintéticos se computará en los objetivos establecidos en el artículo 5. La Entidad de Certificación asumirá funciones de verificación para comprobar que se han cumplido las características de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI. En caso de incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 5, se aplicarán las penalizaciones previstas en el artículo 44.

b) Los proveedores de combustible de aviación no estarán sujetos al límite establecido en el artículo 13 por la energía suministrada al sector de la aviación.

c) La energía procedente de los combustibles renovables consumidos en el sector de la aviación no podrá computar en los objetivos establecidos en el título I, sin perjuicio de lo establecido en el apartado 2.

B.2) Sobre el tratamiento de gasóleos para usos agrícola, ferroviario y marítimo (clase B).

1. Los gasóleos para usos agrícola, ferroviario y marítimo (gasóleo clase B) que cumplan con lo dispuesto en el Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de determinados biocarburantes computarán en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte.

2. Para el transporte por carretera, se considerará que el porcentaje de gasóleo para uso agrícola utilizado para propulsar máquinas móviles no de carretera, incluidos los tractores agrícolas y forestales, supone un 62% de las ventas o consumos anuales del gasóleo clase B total reportado sobre este modo de transporte por cada sujeto obligado.

3. En la navegación de cabotaje se considerará que el porcentaje de gasóleo para uso marítimo asociado a buques de navegación interior supone un 100% de las ventas o consumos anuales del gasóleo clase B total reportados sobre este modo de transporte por cada sujeto obligado.

B.3) Sobre la compatibilidad de los sistemas de apoyo a los combustibles renovables y la expedición de garantías de origen.

Se podrá computar en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte la energía procedente de aquellos combustibles renovables que hayan sido incentivados a través de sistemas de apoyo para reducir los costes de su producción siempre y cuando dicha energía pueda ser computada en las estadísticas energéticas españolas reportadas a la oficina estadística de la Unión Europea y se cumpla con la normativa vigente en materia de ayudas de estado y en la convocatoria de ayudas se permita el cómputo de esta energía en los objetivos de descarbonización del transporte fijados en el territorio en el que se han consumido dichos combustibles.

B.4) Sobre la inyección de combustibles renovables en las redes de transporte y distribución de combustibles líquidos y gaseosos en el cómputo de objetivos de descarbonización del transporte.

1. A los efectos de solicitar la expedición de certificados de combustibles renovables para computar en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte de la energía procedente de los combustibles renovables, hipocarbónicos y de carbono reciclado que hayan sido inyectados en las instalaciones fijas de transporte y almacenamiento de hidrocarburos líquidos o en el Sistema gasista, la Entidad de Certificación únicamente exigirá al sujeto obligado o habilitado acreditar la trazabilidad del combustible, de acuerdo con la utilización de un sistema de balance de masas detallado en el artículo 33 y en el artículo 9 del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo.

2. La energía procedente de los mencionados combustibles será contabilizada de la misma manera a efectos de cómputo en los objetivos de descarbonización del transporte, independientemente del uso de las redes de transporte y distribución por parte de los sujetos obligados o habilitados.

B.5) Sobre la tipología de etanol computable en los objetivos de descarbonización del transporte.

Únicamente el etanol con el código de nomenclatura (CN) 2207 10 00, siguiendo el Reglamento (CEE) no 2658/87 del Consejo de 23 de julio de 1987 relativo a la nomenclatura arancelaria y estadística y al arancel aduanero común, será computable para los objetivos de descarbonización del transporte.

B.6) Sobre el tratamiento de los combustibles hipocarbónicos.

1. Excepcionalmente hasta 2030, el hidrógeno hipocarbónico electrolítico a partir de electricidad renovable producido en el territorio de la Unión Europea y vendido o consumido en el transporte por carretera o utilizado como producto intermedio para la producción de combustibles fósiles o biocarburantes en territorio nacional podrá ser computado en el objetivos modal de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera y en el subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera por la cuantía establecida para la senda de flexibilidad del artículo 14.

2. Para ello, el sujeto obligado o habilitado deberá presentar la garantía de origen de gas hipocarbónico que haya sido expedida.

B.7) Sobre las emisiones de compresión y licuefacción para el biogás vehicular y biogás natural licuado.

1. Las emisiones GEI del biogás vehicular comprimido deberán tener en cuenta las emisiones indicadas en la regulación aprobada por la Comisión Europea asociadas al proceso de compresión.

2. Las emisiones GEI del biogás natural licuado deberán tener en cuenta las emisiones indicadas en la regulación aprobada por la Comisión Europea asociadas, entre otros, al proceso de licuefacción por equivalencia.

Parte C. Objetivos Modales en reducción de emisiones GEI

C.1) Reglas para el cálculo de objetivos modales de reducción de emisiones GEI en el sector del transporte.

1. Estas reglas deberán ser utilizadas tanto por los sujetos obligados como los habilitados previstos en el título II para calcular las reducciones de emisiones GEI de los combustibles a efectos de ser computados en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte.

2. La reducción de emisiones GEI de los combustibles presentados por el sujeto i en el año n ante la Entidad de Certificación para su contabilización en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte se calculará siguiendo las siguientes indicaciones:

a) Identificación de las toneladas de combustible, suministradas en cada modo de transporte durante el año natural n.

b) Conversión de las toneladas identificadas a contenido energético cuantificado en megajulios (MJ) para obtener la cantidad de energía suministrada en cada modo de transporte durante el año natural n. Para ello, se tendrán en cuenta los siguientes valores:

1.º Para los combustibles se emplearán los valores relativos al contenido energético establecidos en el anexo I de la Orden TED/728/2024, de 15 de julio, por la que se desarrolla el mecanismo de fomento de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte, o norma que lo sustituya.

2.º Para los combustibles que no estén incluidos en el anexo I de la Orden TED/728/2024, de 15 de julio, se emplearán las normas europeas correspondientes para la determinación del contenido energético de los combustibles. Cuando no se hayan adoptado normas europeas a tales efectos, se aplicarán las respectivas normas ISO.

c) Cálculo de las emisiones GEI de los combustibles, que se obtendrán multiplicando la cantidad de energía obtenida conforme lo dispuesto en el punto anterior, por sus correspondientes emisiones GEI en gramos de dióxido de carbono equivalente por megajulio (gCO₂eq/MJ). El cálculo de las emisiones GEI asociadas a cada combustible (las emisiones GEI reales) se realizará de acuerdo con las siguientes normas:

1.º Las cantidades de energía procedentes de los biocarburantes y el biogás suministradas en cada modo de transporte serán multiplicadas por sus emisiones GEI respectivas, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 10 del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, y aplicando, en todo caso, las metodologías establecidas en los anexos V y VI de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018;

2.º Las cantidades de energía procedentes de los combustibles renovables de origen no biológico serán multiplicadas por sus correspondientes emisiones GEI calculadas conforme a la metodología incluida en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023 y de acuerdo con lo previsto en el artículo 28.3 y 30;

3.º Las cantidades de energía procedentes de los combustibles hipocarbónicos serán multiplicadas por sus emisiones GEI calculadas conforme a la metodología incluida en el Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión, de 8 de julio y de acuerdo con lo previsto en el artículo 29;

4.º Las cantidades de energía procedente de los combustibles fósiles serán multiplicadas por sus emisiones GEI correspondientes, especificadas en el anexo II.

5.º Las cantidades de energía eléctrica renovable serán multiplicadas por las emisiones GEI asociadas a la electricidad renovable en el anexo II.

d) Cálculo de las emisiones GEI de todos los combustibles y energía eléctrica suministrados en cada modo de transporte por el sujeto i en el año n, que se obtendrá multiplicando la totalidad de la cantidad de energía procedente de dichos vectores energéticos, establecida en el punto 2, por el comparador fósil de referencia de 94 gCO₂eq/MJ (las emisiones GEI fósiles equivalentes).

e) La reducción de emisiones GEI de los combustibles suministrados por el sujeto i durante el año natural n viene expresada en porcentaje y se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$(\text{Reducción de emisiones GEI}) - (\text{objetivo modal}) \text{ en } \% = [(d)-(c)]/(d)$$

f) Los sujetos habilitados podrán computar la reducción de emisiones GEI obtenida a partir del suministro de combustibles renovables de origen no biológico en cualquier objetivo modal. Sin embargo, los sujetos habilitados sólo podrán computar la reducción de emisiones GEI obtenida a partir del suministro de electricidad renovable en el objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera.

C.2) Cálculo de la obligación de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje.

1. El objetivo de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje será el que se establezca anualmente en el artículo 6.

2. Los sujetos obligados al cumplimiento del objetivo mencionado en el apartado anterior serán los establecidos en el artículo 18.

3. Para calcular la obligación de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje, el sujeto obligado i tendrá en cuenta los combustibles suministrados en el sector de la navegación en cabotaje, así como los combustibles renovables suministrados en la navegación internacional durante el año natural n. No se incluirán las cantidades de energía eléctrica utilizadas en el sector de la navegación de cabotaje y la navegación internacional.

4. El sujeto obligado i deberá acreditar el cumplimiento del objetivo modal de reducción de emisiones GEI en navegación de cabotaje en el año n aplicando las reglas de cálculo especificadas en el apartado C.1). Así:

a) En el numerador se computará el ahorro de emisiones GEI derivados de todos los combustibles suministrados en la navegación de cabotaje y los combustibles renovables suministrados en la navegación internacional. El ahorro de emisiones se calculará como la diferencia entre los puntos d) y c) del apartado C.1 de este anexo.

b) En el denominador se contabilizarán las emisiones GEI procedentes del suministro de energía en la navegación de cabotaje y de la energía renovable suministrada a la navegación internacional calculadas conforme al punto d) del apartado C.1).

C.3) Cálculo de la obligación de reducción de emisiones GEI en el transporte por ferrocarril.

1. El objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por ferrocarril será el que se establezca anualmente en el artículo 8.

2. Los sujetos obligados al cumplimiento del objetivo mencionado en el apartado anterior serán los previstos en el artículo 19.

3. Para calcular la obligación de reducción de emisiones GEI en el transporte ferroviario, el sujeto obligado i tendrá en cuenta los combustibles renovables y fósiles suministrados en este modo de transporte. La electricidad utilizada en el sector ferroviario, independientemente de su origen, queda excluida para el cómputo de los objetivos de descarbonización en el transporte.

4. El sujeto obligado i deberá acreditar el cumplimiento del objetivo modal de reducción de emisiones GEI en el transporte por ferrocarril en el año n aplicando las reglas de cálculo especificadas en el apartado C.1):

a) En el numerador se incluirá el ahorro de emisiones de todos los combustibles suministrados al sector del ferrocarril. El ahorro de emisiones se calculará como la diferencia entre los puntos d) y c) del apartado C.1 de este anexo.

b) En el denominador se incluirán las emisiones GEI derivadas del suministro de energía en el transporte por ferrocarril no electrificado calculadas conforme al punto d) del apartado C.1).

C.4) Cálculo de la obligación de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera.

1. El objetivo de reducción de emisiones GEI en el sector del transporte por carretera será el que se establezca anualmente en el artículo 9.

2. Los sujetos obligados al cumplimiento de la obligación modal serán los previstos en el artículo 20.

3. Para calcular la obligación de reducción de emisiones de GEI en el transporte por carretera, el sujeto obligado tendrá en cuenta todos los combustibles y la electricidad suministrados en dicho modo de transporte. Asimismo, hasta 2030, se incluirán los combustibles hipocarbónicos electrolíticos producidos a partir de electricidad renovable vendidos o consumidos en el sector del transporte por carretera o utilizados como producto intermedio para la producción de combustibles fósiles o biocarburantes. Además, se considerará el exceso de energía procedente de biocarburantes avanzados suministrados en el sector de la aviación, así como la energía procedente de combustibles renovables de origen no biológico utilizada como producto intermedio en la producción de combustibles de aviación, tanto sostenibles como convencionales.

4. El sujeto obligado i deberá acreditar el cumplimiento del objetivo modal de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera en el año n aplicando las reglas de cálculo especificadas en el apartado C.1):

a) En el numerador se incluirá el ahorro de emisiones correspondiente a todos los combustibles y a la electricidad suministrados al sector del transporte por carretera. Asimismo, hasta 2030, se incluirán los ahorros de emisiones derivados de la utilización de los combustibles hipocarbónicos electrolíticos producidos a partir de electricidad renovable vendidos o consumidos en el sector del transporte por carretera o utilizados como producto intermedio para la producción de combustibles fósiles o biocarburantes. También se incorporará el ahorro de emisiones derivado del exceso de energía procedente de biocarburantes avanzados utilizados en el sector de la aviación, así como el asociado a la energía de combustibles renovables de origen no biológico empleada como producto intermedio en la producción de combustibles de aviación, tanto sostenibles como convencionales. El ahorro de emisiones se calculará como la diferencia entre los puntos d) y c) del apartado C.1 de este anexo.

b) En el denominador se incluirá la suma de las emisiones GEI calculadas conforme al punto d) del apartado C.1) para el sector del transporte por carretera. Asimismo, hasta 2030, se incorporarán las emisiones asociadas a los combustibles hipocarbónicos electrolíticos producidos a partir de electricidad renovable y vendidos o consumidos en dicho sector del transporte por carretera, además de los utilizados como producto intermedio para la producción de combustibles fósiles o biocarburantes. Se incluirán también las emisiones derivadas del exceso procedente de biocarburantes avanzados suministrados en el sector de la aviación y las correspondientes a la energía de combustibles renovables de origen no biológico utilizada como producto intermedio en la producción de combustibles de aviación, tanto sostenibles como convencionales.

Parte D. Subobjetivos de combustibles renovables con fines de transporte

D.1) Reglas generales para el cálculo de los subobjetivos de combustibles renovables con fines de transporte.

Los subobjetivos de combustibles renovables con fines de transporte, tanto de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera, de bioalcoholes avanzados, como de combustibles renovables en la

navegación de cabotaje se calcularán en términos de contenido energético en el año n para el sujeto obligado i, de acuerdo con las siguientes indicaciones:

1. Identificación de las toneladas de combustible suministradas en cada modo de transporte durante el año natural n para calcular el subobjetivo específico.

2. Conversión de las toneladas anteriores en contenido energético (MJ) para calcular la cantidad de energía suministrada correspondiente a cada modo de transporte. Para ello, se tendrán en cuenta los siguientes valores:

a) Para los combustibles, se emplearán los valores relativos al contenido energético establecidos en el anexo I de la Orden TED/728/2024, de 15 de julio, por la que se desarrolla el mecanismo de fomento de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte.

b) Para los combustibles que no estén incluidos en el anexo I de la Orden TED/728/2024, de 15 de julio, se emplearán las normas europeas correspondientes para la determinación del contenido energético de los combustibles. Cuando no se hayan adoptado normas europeas a tales efectos, se aplicarán las respectivas normas ISO.

3. No se podrán computar los créditos de electricidad renovable en el cumplimiento de los subobjetivos de combustibles renovables con fines de transporte.

D.2) Subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.

1. El subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje será el que se establezca anualmente en el artículo 7.

2. Los sujetos obligados al cumplimiento del subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje serán los previstos en el artículo 18.

3. Para calcular la obligación del subobjetivo del sujeto i de combustibles renovables en la navegación de cabotaje durante el año n se tendrán en cuenta:

a) Combustibles renovables suministrados en la navegación de cabotaje.

b) Combustibles renovables suministrados en la navegación internacional.

c) Combustibles fósiles suministrados en la navegación de cabotaje.

4. El sujeto obligado i deberá acreditar el cumplimiento del subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje en el año n aplicando las reglas de cálculo especificadas en el apartado D.1) utilizando exclusivamente los combustibles autorizados en el apartado anterior:

a) En el numerador se incluirán las cantidades de energía procedentes de los combustibles renovables suministrada la navegación de cabotaje e internacional.

b) En el denominador se incluirá toda la cantidad de energía suministrada en la navegación de cabotaje, así como el combustible renovable suministrado en navegación internacional.

D.3) Subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera.

1. El subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera será el que se establezca anualmente en el artículo 10.

2. Los sujetos obligados al cumplimiento del subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera serán los previstos en el artículo 20.

3. Para calcular la obligación del subobjetivo del sujeto i de biocarburantes y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera durante el año n se tendrán en cuenta:

a) Combustibles renovables suministrados en el transporte por carretera, incluidos los combustibles renovables de origen no biológico cuando se utilicen como producto intermedio por los sujetos obligados para la producción de combustibles fósiles o de biocarburantes.

b) Electricidad renovable y no renovable suministrada en el transporte por carretera.

c) Excepcionalmente, hasta 2030, los combustibles hipocarbónicos electrolíticos a partir de electricidad renovable vendidos o consumidos en el sector del transporte por carretera o utilizados como producto intermedio para la producción de combustibles fósiles o biocombustible.

d) En su caso, el exceso de energía procedente de los biocombustibles avanzados suministrados en el sector de la aviación, así como la energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como producto intermedio en la producción de combustibles de aviación sostenibles y convencionales suministrados en el sector de la aviación.

e) Combustibles fósiles suministrados en el transporte por carretera.

4. El sujeto obligado i deberá acreditar el cumplimiento del subobjetivo de biocombustibles y biogás avanzados y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera en el año n aplicando las reglas de cálculo especificadas en el apartado D.1) utilizando exclusivamente los combustibles autorizados en el apartado anterior:

a) En el numerador se incluirán las cantidades de energía procedentes de los combustibles renovables y, hasta 2030, de los combustibles hipocarbónicos electrolíticos obtenidos a partir de electricidad renovable suministrados en el transporte por carretera o utilizados como producto intermedio para la producción de combustibles fósiles o biocombustible; el exceso de energía procedente de los biocombustibles avanzados suministrados en el sector de la aviación; así como la energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como producto intermedio en la producción de combustibles de aviación sostenibles y convencionales suministrados en el sector de la aviación.

b) En el denominador se incluirá toda la cantidad de energía suministrada en el transporte por carretera y, hasta 2030, los combustibles hipocarbónicos electrolíticos obtenidos a partir de electricidad renovable suministrados en el transporte por carretera; el exceso de energía procedente de los biocombustibles avanzados suministrados en el sector de la aviación; así como la energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como producto intermedio en la producción de combustibles de aviación sostenibles y convencionales suministrados en el sector de la aviación el exceso de energía procedente de los biocombustibles avanzados suministrados en el sector de la aviación.

D.4) Subobjetivo específico de bioalcoholes avanzados.

1. El subobjetivo de bioalcoholes avanzados será el que se establezca anualmente en el artículo 11.

2. Los sujetos obligados al cumplimiento del subobjetivo de bioalcoholes avanzados serán los previstos en el artículo 20 que por sus ventas o consumos de gasolina.

3. Para calcular la obligación del subobjetivo del sujeto i de bioalcoholes avanzados durante el año n se tendrán en cuenta:

a) Bioalcoholes suministrados en el sector del transporte por carretera por el sujeto que provee de gasolina en el sector del transporte por carretera.

b) Gasolina suministrada en el sector del transporte por carretera.

4. El sujeto obligado i deberá acreditar el cumplimiento del subobjetivo de bioalcoholes avanzados en el año n aplicando las reglas de cálculo especificadas en el apartado D.1) utilizando exclusivamente los combustibles autorizados en el apartado anterior:

a) En el numerador se incluirán las cantidades de energía procedentes de los bioalcoholes avanzados suministrados en territorio nacional por parte de los sujetos obligados que suministran gasolina en el transporte por carretera en territorio nacional.

b) En el denominador se incluirá la cantidad de energía procedente de la gasolina y bioalcoholes suministrados en el transporte por carretera por el sujeto obligado i durante el año natural n.

ANEXO IV

Diseño del subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico (CRONB) en transporte por carretera

Año	Subobjetivo CRONBs en transporte por carretera	Sujeto obligado	Senda de flexibilidad	Subobjetivo CRONBs deduciendo senda de flexibilidad	Subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás y CRONBs en transporte por carretera	Combustibles permitidos para cumplir con la senda de flexibilidad
2027	0,2%	Sujetos obligados del artículo 20.	0%	0,2%	4,2%	
2028	0,7%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino.	0,2%	0,5%	4,5+0,2% +0,5%=5,2%	Biocarburantes y biogás avanzados y combustibles hipocarbónicos electrolíticos obtenidos a partir de electricidad renovable.
		Proveedores combustible sin capacidad de refino incluidos en el art. 20.	0,4%	0,3%	4,5%+0,4% +0,3%= 5,2%	
2029	1,5%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino.	0,9%	0,6%	5%+0,9% +0,6%=6,5%	Biocarburantes y biogás avanzados y combustibles hipocarbónicos electrolíticos obtenidos a partir de electricidad renovable.
		Proveedores combustible sin capacidad de refino incluidos en el art. 20.	1%	0,5%	5%+1% +0,5%=6,5%	
2030	2,5%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino.	1,00%	1,5%	5,5%+1% +1,5%=8%	Biocarburantes y biogás avanzados y combustibles hipocarbónicos electrolíticos obtenidos a partir de electricidad renovable.
		Proveedores combustible sin capacidad de refino incluidos en el art. 20.	1,5%	1%	5,5%+1,5% +1%=8%	
2031	3%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino.	0,9%	2,10%	6%+0,9% +2,10%=9%	Biocarburantes y biogás avanzados.
		Proveedores combustible sin capacidad de refino incluidos en el art. 20.	1%	2%	6%+1%+2%=9%	
2032	3,5%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino.	0,2%	3,3%	6,5%+0,2% +3,3%=10%	Biocarburantes y biogás avanzados.
		Proveedores combustible sin capacidad de refino incluidos en el art. 20.	0,4%	3,1%	6,5%+0,4% +3,1%=10%	
2033	4%	Sujetos obligados del artículo 20.	0%	4%	7%+4%=11%	—.
2034	5%	Sujetos obligados del artículo 20.	0%	5%	7,5%+5%=12,5%	—.
2035	6%	Sujetos obligados del artículo 20.	0%	6%	8%+6%=14%	—.
2036	7%	Sujetos obligados del artículo 20.	0%	7%	8,5%+7%=15,5%	—.
2037	9%	Sujetos obligados del artículo 20.	0%	8%	9%+8%=17%	—.
2038	9%	Sujetos obligados del artículo 20.	0%	9%	9,5%+9%=18,5%	—.

Año	Subobjetivo CRONBs en transporte por carretera	Sujeto obligado	Senda de flexibilidad	Subobjetivo CRONBs deduciendo senda de flexibilidad	Subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás y CRONBs en transporte por carretera	Combustibles permitidos para cumplir con la senda de flexibilidad
2039	10%	Sujetos obligados del artículo 20.	0%	10%	10%+10%=20%	—.
2040	11%	Sujetos obligados del artículo 20.	0%	11%	11%+11%=22%	—.

ANEXO V

Listado de sujetos obligados al reporte de información

Parte A. Listado de gestores aeroportuarios sujetos a la obligación de reportar información del artículo 22

Los gestores aeroportuarios sujetos a la obligación de reportar información del artículo 22 son:

1. Aena S.M.E, SA.
2. Aeroports de Catalunya, por la electricidad y combustibles suministrados en los aeropuertos de Lleida-Alguaria y Andorra-La Seu d'Urgell.
3. Aerocas, por la electricidad y combustibles suministrados en el aeropuerto de Castellón-Costa Azahar (CDT).
4. Consorcio del Aeropuerto de Teruel, por la electricidad y combustibles suministrados en el aeropuerto de Teruel, SA.

Parte B. Listado de Administradores de Infraestructuras Ferroviarias sujetos a la obligación de reportar información

Los Administradores de Infraestructuras Ferroviarias sujetos la obligación de reportar información del artículo 22 son:

1. ADIF, E.P.E.;
2. ADIF-Alta Velocidad, E.P.E.;
3. Ferrocarril de la Generalitat de Catalunya (FGC);
4. Euskal Trenbide Sarea (ETS);
5. Serveis Ferroviaris de Mallorca (SFM);
6. Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV);

Asimismo, tendrán la obligación de reportar información los adjudicatarios de los contratos del suministro de combustibles exento de impuestos especiales como combustibles en el transporte por ferrocarril, así como combustibles a tipo reducido en las diferentes áreas de gestión realizado por los Administradores de Infraestructuras Ferroviarias, en los términos previstos en el artículo 19.

Parte C. Listado de Administradores de Infraestructuras Portuarias sujetos a la obligación de reportar información del artículo 22

Los Administradores de Infraestructuras Portuarias sujetos la obligación de reportar información del artículo 22 son:

1. Puertos del Estado.
2. Puertos gestionados por Ports de la Generalitat.
3. Puertos gestionados por Portos de Galicia.
4. Puertos gestionados por Agencia Pública de Puertos de Andalucía.
5. Puertos gestionados por la Generalitat Valenciana.
6. Puertos gestionados por Puertos Canarios.
7. Puertos gestionados por Ports de les Illes Balears.
8. Puertos gestionados por la Comunidad Autónoma de Cantabria.

9. Puertos gestionados por el Principado de Asturias.
10. Puertos gestionados por la Región de Murcia.
11. Puertos gestionados por el Gobierno Vasco.

ANEXO VI

Concepto de «zona de oferta equivalente» aplicable a los Territorios No Peninsulares, a los efectos exclusivos de que el hidrógeno cumpla con las condiciones establecidas en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023 y del Reglamento Delegado (UE) 2025/2359 de la Comisión, de 8 de julio de 2025

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 738/2015, de 31 de julio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica y el procedimiento de despacho en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares, se consideran territorios no peninsulares los de las comunidades autónomas de Canarias, las Illes Balears y los de las ciudades de Ceuta y Melilla (en adelante, los Territorios No Peninsulares o «TNPs»).

El Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023 establece que para que el hidrógeno pueda ser catalogado como combustible renovable de origen no biológico, se debe de cumplir con las condiciones de adicionalidad, correlación temporal y geográfica. Sin embargo, para verificar el cumplimiento de los criterios de correlación temporal y geográfica se requiere que los territorios están ubicados en una zona de oferta determinada.

Ahora bien, el concepto de zona de oferta es consustancial a la Unión Europea. Para certificar los combustibles renovables de origen no biológico en aquellos Estados que no forman parte de la Unión Europea, determinados regímenes voluntarios han establecido unos criterios, inspirados en el Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad, para poder determinar cuándo existe una «zona de oferta equivalente». Los criterios para determinar cuándo existe una «zona de oferta equivalente» son los siguientes:

1. En primer lugar, si existen normas que exigen el establecimiento de precios horarios para la electricidad en una zona geográfica, dicha zona puede considerarse una zona de oferta equivalente.
2. En caso de que no existan dichas normas, se deberán considerar las características físicas de la red, es decir, si la red eléctrica está integrada o si existen varias redes separadas.
3. Si existen varias redes, cada red debe considerarse como una zona de oferta a efectos de la implementación de la metodología.

Con el fin de que los TNPs puedan aplicar las disposiciones establecidas en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1185 de la Comisión, de 10 de febrero de 2023 y del Reglamento Delegado (UE) 2025/2359, de 8 de julio, se utilizará el concepto de «zona de oferta equivalente» a los únicos efectos de comprobar las condiciones establecidas en los Reglamentos referidos para certificar el hidrógeno como combustible renovable de origen no biológico o hipocarbónico.

Aplicando los criterios mencionados en el párrafo anterior, se determinan las siguientes «zonas de oferta equivalentes»:

- a) Gran Canaria.
- b) Tenerife.
- c) Lanzarote-Fuerteventura.
- d) La Palma.
- e) La Gomera.
- f) El Hierro.
- g) Mallorca-Menorca-Ibiza-Formentera.
- h) Ceuta.
- i) Melilla.

Estas zonas de oferta equivalentes sólo serán aplicables a los efectos exclusivos de comprobar que el hidrógeno y sus derivados cumplen con las condiciones establecidas en los reglamentos delegados para ser computados como combustibles renovables de origen no biológico o hipocarbónicos.

Este documento es de carácter informativo y no tiene valor jurídico.