

PROYECTO DE REAL DECRETO DE IMPULSO A LA DESCARBONIZACIÓN DEL SECTOR DEL TRANSPORTE Y FOMENTO DE LOS COMBUSTIBLES RENOVABLES

I

El Acuerdo de París, adoptado el 12 de diciembre de 2015 en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, entró en vigor el 4 de noviembre de 2016. Los Estados Parte del Acuerdo de París, entre los que se encuentra la Unión Europea, acordaron mantener el aumento de la temperatura media del planeta muy por debajo de los 2 °C en relación con los niveles preindustriales y perseverar en los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura en 1,5 °C por encima de dichos niveles.

Con el fin de alcanzar los compromisos adoptados en el Acuerdo de París, la Unión Europea lanzó el Pacto Verde Europeo, establecido en la Comunicación de la Comisión de 11 de diciembre de 2019, en el que se anticipaba una hoja de ruta de políticas y medidas clave necesarias para alcanzar la neutralidad climática en 2050.

La Ley Europea del Clima, adoptada por el Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo fijó la ambición de neutralidad climática de la Unión para 2050, y un objetivo intermedio de reducción de las emisiones netas de gases de efecto invernadero, es decir las emisiones una vez deducidas las absorciones, en un 55 por ciento como mínimo para 2030 con respecto a los niveles de 1990, convirtiendo estos objetivos en vinculantes para los Estados miembros. La ambición de neutralidad climática de la Unión requiere una transición energética justa e inclusiva, un aumento de la eficiencia energética y una proporción significativamente mayor de energía procedente de fuentes renovables en un sistema energético integrado.

Para cumplir con estos objetivos vinculantes, la Comisión lanzó en 2021 el Paquete “*Fit for 55*” con la intención de alinear la legislación europea en materia de energía con los objetivos de la Ley Europea del Clima.

Entre las iniciativas legislativas incluidas en el Paquete “*Fit for 55*”, destaca, en primer lugar, la revisión 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; así como las propuestas de la Comisión para descarbonizar los sectores de aviación y marítimo y la de implantación de infraestructuras para combustibles alternativos.

Por otro lado, la invasión rusa de Ucrania y los efectos de la pandemia de la COVID-19 desencadenaron un aumento generalizado de los precios de la energía en toda la Unión, motivando el lanzamiento del Plan REPowerEU incluido en la Comunicación de

la Comisión de 18 de mayo de 2022 para reducir cuanto antes la dependencia de combustibles fósiles rusos antes de 2030.

En este contexto, 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 (en adelante, “la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada”), 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.

Esta Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada refuerza, entre otros, el objetivo de penetración de energías renovables en el sector del transporte.

II

En la actualidad, el transporte representa aproximadamente la mitad de las emisiones de gases de efecto invernadero en España y es la principal causa de la contaminación del aire en las ciudades. Para lograr la neutralidad climática en 2050, es necesario continuar fomentando la descarbonización del sector del transporte en nuestro país y elevar la ambición incluyendo todos los modos de transporte.

En el sector del transporte, las sucesivas directivas para el fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables han ido promoviendo paulatinamente la descarbonización del sector, inicialmente mediante el uso de biocarburantes, y más recientemente mediante el reconocimiento de otros combustibles renovables.

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.

Esto es debido a que, por un lado, desde 2009, las directivas de energías renovables incluían cuotas de energías renovables en términos de contenido energético, y por otro, 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 y por la que se modifica la Directiva 93/12/CEE del Consejo (“Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 1998”) preveía

obligaciones de descarbonización en términos de reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero en el sector del transporte por carretera. Con la entrada en vigor de la Directiva sobre fuentes renovables revisada, se deroga la Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 1998 en relación con las obligaciones relativas a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el uso de biocarburantes y se unifican las obligaciones de descarbonización en el sector del transporte, evitándose así una doble regulación.

A nivel nacional, la promoción del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables se recoge 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. Además, 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 (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. De cara al cumplimiento de estos objetivos, se aplican multiplicadores previstos en la Directiva sobre fuentes renovables revisada que incentivan el consumo de biocarburantes y otros combustibles renovables en el territorio español.

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 en el sector del transporte hasta el año 2040, por las razones que se exponen a continuación:

En primer lugar, porque los objetivos climáticos a 2030, 2040 y 2050 ya se fijan en términos de ahorro de emisiones netas de gases de efecto invernadero, permitiendo visibilizar mejor la contribución del sector del transporte a la descarbonización de la economía española.

En segundo lugar, porque computar todos los combustibles – entre los que se incluyen los renovables, hipocarbónicos, de carbono reciclado y fósiles- según su huella de carbono garantiza la neutralidad tecnológica y fomenta una competencia justa. Los operadores económicos demandarán así los combustibles con mayor potencial de descarbonización. Además, se observa una tendencia creciente entre los Estados miembros de la Unión a establecer este objetivo en términos de reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero (GEI). Redefinir la senda de objetivos nacionales de energías renovables en el sector del transporte en términos de reducción de emisiones GEI permitirá comparar todos los combustibles en función de la misma característica, facilitando sus intercambios en el territorio de la Unión y potenciando el mercado de combustibles renovables a nivel comunitario.

En tercer lugar, redefinir el objetivo de penetración de energías renovables en el sector del transporte en términos de reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero incrementa las ganancias de eficiencia administrativa, armonizando y estandarizando el tipo de documentación que los operadores económicos utilicen a lo largo de la cadena de valor tanto para el cumplimiento de sus obligaciones de venta o consumo de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte con la denominada prueba de sostenibilidad, emitidas al amparo de los regímenes voluntarios o nacionales reconocidos por la Comisión, así como del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad, como para las obligaciones que se deriven de la normativa que regula el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión, con la prueba de cumplimiento. Además, las pruebas de sostenibilidad ya se reportan de manera habitual al Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables y éstas también serán exigidas en el momento en que los operadores registren sus transacciones en la base de datos de la Unión.

Además, la Directiva sobre fuentes renovables revisada permite a los Estados miembros a la hora de diseñar la obligación de penetración de energías renovables en el transporte sobre los proveedores de combustible, establecer objetivos diferenciados por modos de transporte.

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 (“Reglamento ReFuelEU Aviation”) establece objetivos de combustibles de aviación sostenibles y sintéticos, cuantificados en su anexo I. En concreto, a partir del 1 de enero de 2025, los proveedores de combustible de aviación pondrán a disposición de los operadores de aeronaves en cada aeropuerto de la Unión un porcentaje mínimo anual del 2 por ciento de combustibles de aviación sostenibles. A partir del 1 de enero de 2030, se deberá cumplir con un porcentaje mínimo anual del 6 por ciento de combustibles de aviación sostenibles. De este 6 por ciento, durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2030 y el 31 de diciembre de 2031, los

proveedores de combustibles de aviación deberán poner a disposición un porcentaje medio durante el período del 1,2 por ciento de combustibles de aviación sintéticos, con un porcentaje mínimo anual del 0,7 por ciento.

Con el fin de asegurar la correcta implementación del Reglamento ReFuelEU Aviation en el marco de la transposición de la Directiva sobre fuentes renovables revisada, la Comisión Europea remitió una carta oficial el 18 de junio de 2024 a los Embajadores de las Representaciones Permanentes de los Estados miembros ante la Unión Europea confirmando que sólo el Reglamento ReFuelEU Aviation podía establecer objetivos de suministro de combustibles de aviación sostenibles. Por tanto, no se podrán crear objetivos adicionales de energías renovables en el transporte aéreo en la normativa nacional de transposición de la Directiva sobre fuentes renovables revisada. De esta forma, las cantidades de combustibles de aviación sostenibles que sean puestas a disposición por parte de los sujetos obligados en los aeropuertos de la Unión atribuidos a la autoridad competente española quedarán excluidas de los objetivos regulados en este real decreto, si bien dichas cantidades seguirán estando sujetas a verificación por parte de la autoridad competente, que en el caso del Reino de España le corresponde al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Por otro lado, la Directiva sobre fuentes renovables revisada introduce un objetivo no vinculante para los Estados miembros con puertos marítimos, que procurarán garantizar que, a partir de 2030, la cuota de combustibles renovables de origen no biológico sobre la cantidad total de energía suministrada al sector del transporte marítimo sea de al menos, el 1,2 por ciento. Además, el 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 adelante, el “Reglamento FuelEU Maritime”) establece objetivos anuales de reducción de la intensidad de emisiones GEI a los buques que cumplan con determinados requisitos, así como cuotas de consumo de combustibles renovables de origen no biológico a partir de 2034 si, sobre la base del seguimiento del mercado, la Comisión Europea informa de que la cuota anual de estos combustibles calculada sobre el total de los combustibles para uso marítimo empleados por los buques es inferior al 1 por ciento desde el 1 de enero de 2025 hasta el 1 de enero de 2031.

Sin embargo, el sector del transporte marítimo está sujeto a una fuerte competencia internacional, condicionado por las notables diferencias en carga normativa entre los distintos Estados de abanderamiento que han conducido a menudo a prácticas no deseadas, como los cambios de registro de buques. El carácter global del sector subraya la importancia de adoptar un enfoque neutral desde el punto de vista del abanderamiento y de un entorno regulador favorable, lo que contribuiría a atraer nuevas inversiones y salvaguardar la competitividad de los puertos, los armadores y los operadores de la Unión.

Para evitar la merma de competitividad del sector del transporte marítimo a nivel global sin renunciar a realizar esfuerzos en su descarbonización, se ha optado por

establecer un objetivo calculado en intensidad de reducción de emisiones GEI aplicable exclusivamente a la navegación de cabotaje, ya que esta demanda es relativamente más inelástica ante los cambios de precio de combustible. El concepto de navegación de cabotaje se define en virtud de lo establecido 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. Además, con el fin de evitar la mera sustitución entre combustibles fósiles y para asegurar una oferta suficiente de combustibles renovables a la demanda se establece un subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje. La implantación de estos objetivos en este real decreto no se deberá entender como una carga administrativa adicional para las compañías navieras, las Autoridades Portuarias o el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

No obstante, estos objetivos son inferiores a los necesarios para descarbonizar el sector del transporte marítimo en 2030 y 2040. Con el fin de acelerar la transición energética manteniendo la competitividad del transporte aéreo y marítimo, se deberá reforzar la ambición sobre la descarbonización en el transporte por carretera y ferroviario para cumplir con los mandatos comunitarios.

Así, este real decreto fija las sendas 2027-2040 de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte, que estarán compuestos por los objetivos establecidos por el Reglamento ReFuelEU Aviation, los objetivos modales en reducción de emisiones GEI en el sector del transporte y los correspondientes subobjetivos de energías renovables en el transporte.

En primer lugar, la energía suministrada en el sector de la aviación computará en los objetivos del Reglamento ReFuelEU Aviation y en los objetivos a nivel país de descarbonización en el sector incluidos en la Directiva sobre fuentes renovables revisada. Ahora bien, esta energía quedará excluida para el cómputo del resto de objetivos de descarbonización en el sector del transporte.

En segundo lugar, se establecen 3 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. La reducción de emisiones se realizará con respecto al comparador fósil de referencia para el sector del transporte establecido en la Directiva sobre fuentes renovables revisada.

Así, se fija un objetivo de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje a 2040 por proveedor de combustible marítimo del 31,5 por ciento. Adicionalmente, se establece un subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje, en términos de contenido energético y sin aplicación de multiplicadores, equivalente al 20 por ciento de la energía suministrada en la navegación nacional a 2040. También se permite que todo combustible renovable suministrado por los sujetos obligados en el transporte marítimo internacional pueda ser computado en el objetivo de reducción de emisiones GEI en la

navegación de cabotaje, así como en el subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.

Por otro lado, y si bien la prioridad es la electrificación del transporte ferroviario, se pretende lograr la plena descarbonización del que no está electrificado todavía mediante la adopción de un objetivo del 100 por cien de reducción de emisiones GEI en el transporte ferroviario no electrificado a 2040. Para ello, en la Disposición final cuarta, se propone la 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 determinados biocarburantes, para adaptarlo a las modificaciones previstas en la Directiva sobre fuentes renovables revisada, en relación con las especificaciones técnicas de los gasóleos. En concreto, se permite la mezcla del gasóleo B con FAME, con la intención de favorecer la descarbonización del sector del ferrocarril, en la parte no electrificada.

Por último, pero no menos importante, se articula un objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera del 30 por ciento a 2040. Tanto para este objetivo como para el de navegación de cabotaje computarán los gasóleos para usos agrícola, ferroviario y marítimo (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.

Adicionalmente al objetivo de penetración de energías renovables en el sector del transporte, la Directiva sobre fuentes renovables revisada introduce una cuota combinada de biocarburantes avanzados y biogás 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.

En España ya se venía incentivando la venta o consumo de biocarburantes avanzados en territorio nacional gracias a la introducción de un objetivo específico en el Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre. Este subobjetivo se calcula en términos de contenido energético, aplicando multiplicadores que facilitaban su cumplimiento, sobre la cantidad de energía suministrada en el sector del transporte por carretera, siendo del 0,1 por ciento en los años 2020 y 2021 con carácter indicativo, y de carácter obligatorio del 0,2 por ciento en 2022 y del 1 por ciento en 2025. Sin embargo, en 2024, las ventas o el consumo de biocarburantes avanzados alcanzaron el 4,38 por ciento, de acuerdo con la información obtenida del Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables.

Por su parte, las estimaciones de producción de biogás y biometano han ido incrementándose sustancialmente en estos últimos años. Prueba de ello es que, si en el año 2022 sólo había una planta de biometano, en el año 2025 ya existen 19, y en la

actualidad ya inyectan en el Sistema gasista. Desde el Instituto para la Diversificación de Ahorro Energético (IDAE) también se incentivó la producción de este gas renovable a través de la convocatoria de “Programas de incentivos a proyectos singulares de instalaciones de biogás” en el año 2022 dotada de un presupuesto de 150 millones de euros y de la que finalmente se beneficiaron 81 proyectos. Por último, pero no menos importante, las estadísticas energéticas no sólo muestran un fuerte crecimiento del gas natural en el sector del transporte por carretera y marítimo en los últimos años, sustituyendo a otros combustibles fósiles, sino que también se observa una progresiva sustitución de ese gas natural por biometano, en estado tanto líquido como gaseoso.

Todos estos argumentos hacen aconsejable establecer un subobjetivo exclusivo de biocarburantes avanzados y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo IX, parte A de la Directiva sobre fuentes renovables revisada, equivalente al 11 por ciento del total de la energía suministrada al sector del transporte por carretera a 2040, sin aplicación de los multiplicadores previstos en la Directiva sobre fuentes renovables revisada.

En cuanto a los combustibles renovables de origen no biológico, el Gobierno de España publicó el 6 de octubre de 2020 la Hoja de Ruta del Hidrógeno Renovable, apostando por que España se posicionara como un referente tecnológico en la producción y aprovechamiento del hidrógeno renovable estableciendo como objetivo a instalar, entre otros, 4 gigavatios de potencia instalada de electrolizadores. Nuestro país está llamado a liderar un proyecto país hacia una economía descarbonizada, a través del impulso de la cadena de valor del hidrógeno mediante la creación de *clústers* tecnológicos y proyectos pioneros a escala regional, el fomento de la innovación industrial, el apoyo a las zonas de transición justa y la disponibilidad de energía renovable a precios competitivos.

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y su Adenda de ampliación son los instrumentos financieros clave que han permitido la asignación de ayudas directas por valor de 3.155 millones a más de 100 proyectos de hidrógeno renovable, financiando alrededor de 4 gigavatios de potencia instalada de electrólisis. España posee la capacidad para convertirse en un *hub* a nivel europeo de producción y consumo de combustibles renovables de origen no biológico, lo que constituye una oportunidad para nuestro país por tres motivos: en primer lugar, porque se fomenta la reindustrialización del país, generando nuevas oportunidades en términos de inversión y empleo, redundando en un impacto positivo en nuestro producto interior bruto. En segundo lugar, porque la producción de combustibles renovables de origen no biológico contribuye a reforzar nuestra autonomía estratégica, reduciendo el déficit energético de nuestro país, lo que mejora nuestra balanza comercial y nuestra capacidad de financiación exterior, permitiendo a largo plazo fortalecer nuestra posición de inversión internacional. Por último, la producción de los combustibles renovables de origen no biológico contribuye a un mayor grado de gestión de la red eléctrica absorbiendo los vertidos

de la electricidad renovable no consumida en el momento en que ésta se produce, ofreciendo flexibilidad a gran escala.

Por todo lo anterior, se propone establecer un subobjetivo adicional de combustibles renovables de origen no biológico, en términos de contenido energético y sin aplicación de los multiplicadores previstos en la Directiva sobre fuentes renovables revisada, equivalente al 7,5 por ciento del total de la energía suministrada al sector del transporte por carretera en 2040, si bien se establece para este subobjetivo una senda de flexibilidad desde el 1 de enero de 2027 al 31 de diciembre de 2035 permitiendo computar otros combustibles, suavizando así el impacto de la obligación.

Ambos subobjetivos conforman por tanto el subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico en transporte por carretera, que alcanzará el 18,5 por ciento en 2040. También se permite que en este subobjetivo computen combustibles renovables de origen no biológico por encima del 7,5 por ciento, siempre que los sujetos obligados demuestren que han sido empleados en el sector del transporte por carretera.

Por otro lado, la Directiva sobre fuentes 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.

Por último, aunque en España ya se genera bioetanol y biometanol avanzados, su producción se exporta íntegramente a otros Estados miembros de la Unión Europea. En consecuencia, hoy los bioalcoholes mezclados con gasolina en el mercado nacional siguen siendo de primera generación, procedentes de cultivos alimentarios y forrajeros. En aras a reducir nuestra dependencia energética e impulsar la economía circular mediante el aprovechamiento de residuos generados en nuestro territorio, se establece un subobjetivo adicional específico de bioalcoholes avanzados sobre las ventas de gasolina en transporte por carretera del 7 por ciento a 2040. El contenido energético de los bioalcoholes avanzados podrá ser computado en el subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera.

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. Hasta su aprobación, seguirá siendo de aplicación la Orden TED/1342/2022, de 23 de diciembre, por la que se establece el límite de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros a efectos del objetivo de venta o consumo de biocarburantes y biogás con fines de transporte. Mediante esta orden, el porcentaje máximo de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros, calculado sobre el total de gasolina y gasóleo vendidos o consumidos en el transporte por carretera, incluyendo los biocarburantes, en contenido energético, será del 2,6 por ciento para cada uno de los sujetos obligados.

Además, se mantiene el límite establecido en la Directiva sobre fuentes 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 flexibilizar el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte, se reconocen dos mecanismos de flexibilidad, uno para objetivos modales y otro para subobjetivos, con el fin de que aquellos proveedores de combustible que hayan sido designados sujetos obligados simultáneamente en diferentes modos de transporte puedan computarse el exceso de reducción de emisiones GEI o de contenido energético alcanzados en un modo de transporte en el resto de los objetivos modales y subobjetivos que tengan obligación de alcanzar hasta un límite determinado.

III

Las sucesivas directivas de energías renovables obligaban únicamente a los proveedores de combustibles petrolíferos a establecer obligación de mezcla con biocarburantes y otros combustibles renovables.

Por su parte, 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 de gases de efecto invernadero 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 (“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 de gases de efecto invernadero 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 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 (“Real Decreto 235/2018, de 27 de abril”). Este real decreto también incorporó la tabla de valores de emisiones de gases de efecto invernadero 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 (“Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo”) transpuso 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 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 capítulo V del Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, así como del Real Decreto 235/2018, de 27 de abril. Sin embargo, se seguirán aplicando los valores de emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida de combustibles fósiles y de la electricidad que estaban detallados en el Real Decreto 235/2018, de 27 de abril, replicados ahora 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.

Así, en el caso del transporte aéreo, los sujetos obligados serán los proveedores de combustible de aviación definidos en este real decreto y designados por Resolución del Director General de Política Energética y Minas.

En relación con la navegación de cabotaje, los sujetos obligados serán los operadores al por mayor de productos petrolíferos por sus ventas anuales de combustibles para navegación de cabotaje, excluidas las ventas a otros operadores al por mayor, las empresas que desarrollen la actividad de distribución al por menor de productos petrolíferos -en la parte de sus ventas anuales de combustibles para navegación de cabotaje no suministrado por los operadores al por mayor-, los consumidores de productos petrolíferos -en la parte de su consumo anual de combustibles para 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-, los comercializadores de gas natural, definidos en el artículo 58, de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, por sus ventas anuales de combustibles para navegación de cabotaje, excluidas las ventas a otros comercializadores, así como los consumidores directos en mercado en la parte de sus consumos de combustibles para navegación de cabotaje no suministrados por los comercializadores mencionados anteriormente que suministren gas natural, biogás o gases manufacturados para su uso en el transporte en los postes marítimos. Los sujetos obligados a cumplir con el objetivo modal en la navegación de cabotaje también estarán obligados a cumplir con el subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje.

Para el transporte ferroviario, los sujetos obligados serán los adjudicatarios de los procedimientos de licitación y adjudicación de los contratos en el suministro de combustible en el transporte por ferrocarril, así como en las diferentes áreas de gestión, llevados a cabo por los Administradores de Infraestructuras Ferroviarias.

En el transporte por carretera, además de los operadores al por mayor de productos petrolíferos -por sus ventas nacionales anuales en el transporte por carretera, excluidas las ventas a otros operadores al por mayor-, las empresas que desarrollen la actividad de distribución al por menor de productos petrolíferos -en la parte de sus ventas nacionales anuales en el transporte por carretera no suministrado por los operadores al por mayor -, y los consumidores de productos petrolíferos -en la parte de su consumo nacional anual 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-, se incluirá también a los operadores al por mayor de gases licuados del petróleo- por sus ventas nacionales anuales en el transporte por carretera, excluidas las ventas a otros operadores al por mayor-, a las empresas que desarrollen una actividad de comercialización al por menor de gases licuados del petróleo- en la parte de sus ventas nacionales anuales en el transporte por carretera no suministrada por los

operadores al por mayor-, a 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-, a los comercializadores de gas natural- por sus ventas nacionales anuales en el transporte por carretera, excluidas las ventas a otros comercializadores-, así como a los consumidores directos en mercado- en la parte de sus consumos nacionales anuales en el transporte por carretera no suministrados por los comercializadores mencionados anteriormente que suministren gas natural, biogás o gases manufacturados para su uso en el transporte en estaciones de servicio -. Los sujetos obligados a cumplir con el objetivo modal en el transporte por carretera también estarán obligados a cumplir con el subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera.

Además, 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. Estos certificados de combustibles renovables podrán ser vendidos a los sujetos obligados. Igualmente, los sujetos obligados podrán comprar créditos de electricidad renovable para cumplir con sus objetivos modales de reducción de emisiones GEI en el sector del transporte.

Adicionalmente, determinados sujetos deberán reportar los consumos anuales de electricidad renovable y no renovable con fines de transporte realizados en sus respectivas infraestructuras, con el fin de que el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico pueda reportar las estadísticas energéticas para evaluar el cumplimiento de los objetivos país establecidos en la Directiva sobre fuentes renovables revisada.

Por último, con este real decreto, se pretende visibilizar por primera vez los esfuerzos de descarbonización realizados por los sujetos obligados y habilitados. Así, anualmente se reconocerá al sujeto obligado que haya conseguido certificar la mayor cantidad de combustibles renovables durante el año natural anterior con el sello “líder en transición energética en el sector del transporte”, a los sujetos 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 y navegación de cabotaje durante el año natural anterior con los sellos “líder en descarbonización del transporte por carretera” y “líder en descarbonización en navegación de cabotaje”. Además, se reconocen al sujeto obligado o habilitado que haya conseguido certificar la mayor cantidad de combustibles renovables de origen no biológico durante el año natural anterior con el sello “líder en RFNBOs certificados” y al

que haya conseguido certificar la mayor cantidad de créditos de electricidad renovable durante el año natural anterior con el sello “líder en electrificación del transporte”.

Con la redefinición tanto de los objetivos de penetración de energías renovables en el sector del transporte como de los sujetos obligados, se procede a la derogación, a partir del 1 de enero de 2027, del Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los Biocarburantes, permaneciendo en vigor hasta la referida fecha.

IV

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 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 renovables revisada mandata por primera vez a los Estados miembros que establezcan un mecanismo de crédito 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.

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 sector del transporte. 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.

V

La Directiva sobre fuentes 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.

Por un lado, 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”), que será modificado por el [Proyecto de Real Decreto por el que se regulan determinados aspectos relativos a la biomasa para la producción de energía] para incluir las novedades introducidas por la Directiva de fuentes renovables revisada.

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. Efectivamente, la Directiva sobre fuentes renovables revisada establece los requisitos relativos a la acreditación del origen renovable de la electricidad y de reducción de emisiones GEI para reconocer la energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico y de carbono reciclado en el objetivo de penetración de energías renovables para descarbonizar el sector del transporte.

En lo referido a la acreditación del origen renovable de la electricidad utilizada en la producción de combustibles renovables de origen no biológico, el artículo 27.6 de la Directiva sobre fuentes renovables revisada distingue 3 casos diferenciados:

En primer lugar, 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.

No obstante, cuando la electricidad se obtenga de una conexión directa a una instalación que genere electricidad renovable, 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.

Por último, 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.

En el segundo y tercer caso, los operadores económicos deberán de acreditar el origen renovable de la electricidad conforme a las reglas establecidas en el 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 líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico.

Si bien no existen criterios de sostenibilidad para los combustibles renovables de origen no biológico equivalentes a los definidos para los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa en el Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, varios regímenes voluntarios reconocidos por la Comisión ya han asimilado el concepto de sostenibilidad de los combustibles renovables de origen no biológico a la acreditación del origen renovable de la electricidad. Así, con el objetivo 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 (“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 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 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”).

La Directiva sobre fuentes 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. La Entidad de Certificación no expedirá por tanto

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, para garantizar el *level-playing field* con los combustibles renovables, 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.

VI

La trazabilidad del combustible renovable líquido o gaseoso deberá acreditarse a lo largo de toda la cadena de custodia, desde la obtención de las materias primas utilizadas en su producción hasta su puesta en mercado, independientemente del sector final en el que se consuma. Para demostrar que los operadores económicos han cumplido con las características de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI, será necesario que se acojan a un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión o un régimen propio no reconocido, como es el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

En todo caso, los organismos de certificación que realicen auditorías en nombre de regímenes voluntarios o el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad

deberán de acreditarse ante sus respectivos organismos nacionales de acreditación de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996 de la Comisión, de 14 de junio de 2022.

Tras la realización de las auditorías oportunas por parte de estos organismos de certificación, los operadores económicos obtendrán un certificado de sostenibilidad anual que les permitirá expedir, en cada transacción, las pruebas de sostenibilidad correspondientes a cada partida de combustibles renovables. Las pruebas de sostenibilidad contendrán información que deberá de respetar en todo caso las reglas del balance de masa previstas en la Directiva sobre fuentes renovables revisada.

Con el fin de reducir los riesgos y prevenir mejor 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 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.

Asimismo, 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 renovables revisada para combustibles renovables.

La base de datos de la Unión debe ponerse a disposición de los operadores económicos de manera abierta, transparente y de uso accesible, respetando al mismo tiempo los principios de protección de datos privados y de información comercial sensible.

La Comisión y los Estados miembros deben esforzarse por trabajar en la interconectividad entre la base de datos de la Unión y las bases de datos nacionales existentes, posibilitando una transición fluida y la bidireccionalidad de la información. Por tanto, hasta que no se garantice la plena interconexión entre la base de datos de la Unión y el Sistema de certificación para 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.

No obstante, con el objetivo de evitar el doble reporte y verificar la exactitud y exhaustividad de los datos que se introducirán en la base de datos de la Unión, se está llevando a cabo el desarrollo informático de una plataforma nacional compatible con dicha base de datos para garantizar la trazabilidad a lo largo de la cadena de valor de combustibles renovables e hipocarbónicos.

Así, los operadores económicos podrán utilizar esta plataforma como herramienta para recopilar y declarar los datos de sus transacciones, garantizando que, una vez los datos se introduzcan en la plataforma nacional, éstos sean transferidos inmediatamente a la base de datos de la Unión a través de una interfaz. Para ello, esta plataforma nacional deberá ser conforme con la base de datos de la Unión en lo que respecta a la puntualidad de la transmisión de los datos, la tipología de los conjuntos de datos transmitidos y los protocolos de calidad y verificación de los datos.

Así, en este real decreto se identifican las mismas etapas de la cadena de valor de combustibles renovables e hipocarbónicos líquidos que la base de datos de la Unión, modificándose por tanto la terminología para identificar a los agentes económicos integrados en la cadena de producción y comercialización de biocarburantes, biolíquidos y biogás con fines de transporte empleada hasta ahora en el Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo. Se deja abierta, no obstante, la posibilidad de incorporar a nuevos operadores económicos en la cadena de valor, para adaptarse a los futuros cambios en la normativa, ya sea comunitaria o nacional.

En cuanto a la cadena de valor de combustibles renovables gaseosos, el Gobierno de España continuará con las labores de desarrollo informático de la plataforma nacional una vez se haya completado el módulo de gases de la base de datos de la Unión. Ahora bien, cuando se hayan emitido garantías de origen para la producción de una partida de gas renovable o hipocarbónico, este Gobierno velará por que dichas garantías de origen se transfieran a la base de datos de la Unión en el momento en que se registre una partida de gas renovable o hipocarbónico en la base de datos de la Unión y se cancelen

después de que la partida de gas renovable o hipocarbónico se retire de la infraestructura interconectada de gas de la Unión, con el fin de evitar el riesgo de doble cómputo del mismo gas renovable o hipocarbónico.

VII

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 (“Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre”), creó el 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. Además, este real decreto designó a las entidades de supervisión y de certificación de este sistema, así como a sus usuarios. Por último, aquellos usuarios que reuniesen la condición de sujeto obligado debían acreditar la verificación del cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI a través del informe de verificación de la sostenibilidad. Este informe de verificación de la sostenibilidad es elaborado por las entidades de verificación, que son los organismos de certificación que operan en el marco del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

El Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, deroga el Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, pero mantiene el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad, así como su entidad de supervisión y el informe de verificación de la sostenibilidad. No obstante, este real decreto introduce cambios en el sistema, al designarse el 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 virtud de la competencia atribuida en 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. 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. La Entidad de Certificación seguirá solicitando la remisión del informe de verificación de la sostenibilidad a los sujetos obligados, independientemente de si el sujeto se ha acogido a un régimen voluntario o

nacional reconocido por la Comisión o al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

Como novedades, se habilita por orden ministerial al desarrollo de los regímenes nacionales de certificación para el biogás y los combustibles gaseosos, así como para los combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos. Dichos regímenes nacionales abarcaran todas las etapas de la cadena de valor, desde el origen hasta su puesta en mercado, con intención de incentivar su uso en el cumplimiento de los objetivos de energías renovables en el transporte. Con esta medida, se pone a disposición de los usuarios un sistema de trazabilidad paralelo a los ofrecidos por los regímenes voluntarios reconocidos por la Comisión en la actualidad, minimizando así los costes de certificación asociados.

De esta forma, el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad englobará cuatro regímenes diferentes: de biocarburantes y biolíquidos, de biomasa, de biogás y combustibles gaseosos y de combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos.

VIII

El sector de los hidrocarburos ha experimentado una rápida transformación en los últimos años con la incorporación de obligaciones en materia de biocarburantes, 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, se recogen nuevas previsiones sobre la capacidad técnica exigida a los operadores al por mayor de productos petrolíferos con intención de limitar cualquier posible actuación irregular.

IX

Los gases renovables (biogás y combustibles renovables de origen no biológico, entre otros) pueden contribuir a la descarbonización de la economía en aquellos usos cuya electrificación presenta mayores dificultades técnicas o económicas. Uno de los principales mecanismos para favorecer el despliegue de los gases renovables es la definición de un sistema de garantías de origen que acredite la utilización de fuentes renovables en su producción.

La Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, en su versión de 11 de diciembre de 2018 ya 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, la Ley 7/2021, de 20 de mayo, en su artículo 12 dedicado al fomento y objetivos de los gases renovables, y el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (en adelante, PNIEC) 2023-2030, en su medida 1.15, señalan la necesidad de establecer un sistema de garantías de origen de gases renovables que acredite su procedencia y trazabilidad y el impacto ambiental asociado a su producción y uso.

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.

Más recientemente, la Orden TED/728/2024, de 15 de julio, permitió que los gases renovables puedan ser computados en los objetivos de venta o consumo de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte. Para ello, es necesaria la presentación de garantías de origen de gases renovables que incorporen la información relativa a los criterios de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI hasta que la base de datos de la Unión esté completamente operativa e integrada con el Sistema de información para la Certificación de los Biocarburantes, o plataforma equivalente que la sustituya.

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.

Adicionalmente, la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada exime del cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI previstos para los biocarburantes y el biogás a los operadores económicos cuya producción de biometano cumpla con determinadas condiciones. Dichas condiciones, previstas en la Directiva sobre fuentes de energías renovables revisada, se han incluido en el [Proyecto de Real Decreto por el que se regulan determinados aspectos relativos a la biomasa para la producción de energía]. Por tanto, la energía procedente de los combustibles gaseosos derivado de la biomasa que se hayan producido en cumplimiento de estas condiciones podrá computar en los objetivos de energías renovables en el sector del transporte. Para ello, será necesario que dichos operadores económicos se registren en el Sistema de garantías de origen, superen la auditoría simplificada diseñada por la Entidad responsable del Sistema de Garantías de Origen para evaluar el cumplimiento de los requisitos y obtener la garantía de origen del gas procedente de fuentes renovables. 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.

Por otro lado, y de conformidad con el artículo 19 apartado 2 de la Directiva sobre fuentes 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, 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 (“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.

Finalmente, con el objetivo de facilitar la penetración de biometano y maximizar el uso de las infraestructuras existentes del sistema gasista, se modifica el Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden TED/463/2024, de 24 de abril, por la que se establecen orientaciones de política energética a la

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia relacionadas con el sector del gas natural referente a la maximización del volumen de biometano inyectado en el sistema gasista en lo que a mecanismos de conexión y acceso se refiere y a la minimización del coste global de las instalaciones de conexión de las plantas de producción. Para ello, se desarrolla la definición de línea directa, dada por el artículo 78 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, y se establece la delimitación y propiedad de las “instalaciones de conexión de plantas de producción de gases renovables con las redes de transporte o distribución”, término introducido en el artículo 12 bis del referido real decreto mediante el Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.

Con estas modificaciones se pretende también favorecer el desarrollo de las plantas de producción de gases renovables y la inyección de estos en el sistema gasista, se regula la apertura de las referidas líneas directas a terceros, bien sean nuevos productores, nuevos consumidores u otras redes de distribución no originalmente conectadas. Esta situación se prevé que va a ser frecuente a medida que se realicen más proyectos de inyección de estos gases en el sistema gasista y se encuentra pendiente de desarrollo reglamentario, de acuerdo con el artículo 78 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre.

X

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.

XI

El **artículo 1** recoge el objeto del proyecto de 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 proyecto, 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 (UE) 2023/2405 relativo a la garantía de unas condiciones de competencia equitativas para un transporte aéreo sostenible (*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 incluyen 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 los subobjetivos 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**, **artículos 14 y 15**, recogen los mecanismos de flexibilidad para computar los excesos de reducción de emisiones GEI y cantidades de energía en los objetivos modales y subobjetivos, respectivamente.

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 renovable y no renovable consumida 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 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 renovable y no renovable 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 web 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 de gases de efecto invernadero 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 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 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.

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, hipocarbónicos y de carbono reciclado, en función del esquema 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.

El **Título VI** define el sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos. Este Título, que consta de los **artículos 41 y 42**, establece además 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 43**, establece el régimen de infracciones y sanciones.

Completan la norma las disposiciones adicionales, finales, una transitoria 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) nº 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 única** establece el régimen aplicable hasta la entrada en vigor de esta normativa, afectando al Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los Biocarburantes, al 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 y a la normativa derivada de las anteriores.

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 III y IV del Título I, al Título II, a las disposiciones finales segunda y tercera y al anexo I.

La **disposición final cuarta** modifica el Real Decreto 61/2006, 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 normativa comunitaria y permitir un porcentaje de mezcla de FAME en el gasóleo B y adaptar las disposiciones a lo establecido en la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023.

La **disposición final quinta** modifica el Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural, con el objetivo de facilitar la penetración de biometano y maximizar el uso de las infraestructuras existentes del sistema gasista.

La **disposición final sexta** 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.

La **disposición final séptima** 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 octava** 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 14. Se indica que todas ellas podrán considerarse dos veces su contenido energético a efectos del cumplimiento de los subobjetivos.

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 de gases de efecto invernadero derivada del uso de combustibles hipocarbónicos en los territorios no peninsulares.

XII

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 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 web 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 la aprobación previa del Ministerio de Hacienda y Función Pública, el informe competencial al Ministerio de Política Territorial, el informe de la Oficina de Coordinación y Calidad Normativa; y 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 12 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo.

En su virtud, a propuesta de la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con la aprobación previa de la Ministra de Hacienda y Función Pública, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día XX de XX de 2025.

DISPONGO:

TÍTULO PRELIMINAR

Disposiciones Generales

Artículo 1. Objeto.

Constituye el objeto de este real decreto la transposición parcial de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, en su modificación dada 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 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, así como del 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, y en particular:

a) La regulación de 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.

b) Los sujetos obligados al cumplimiento de los objetivos de descarbonización en el sector del transporte desde 2027 hasta 2040, la identificación de los sujetos habilitados y los sujetos obligados al reporte de información.

c) La regulación del mecanismo de créditos de electricidad renovable para el sector del transporte.

d) La regulación de los criterios de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI para combustibles renovables de origen no biológico, e hipocarbónicos y de carbono reciclado, así como la forma de verificación del cumplimiento de estos criterios.

e) 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, e hipocarbónicos y de carbono reciclado en el marco de la base de datos de la Unión.

f) 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.

g) La regulación del Sistema de Garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos.

h) El establecimiento de infracciones y sanciones ante el incumplimiento de objetivos y falta de remisión de información al Sistema de certificación de biocarburantes y otros combustibles renovables o plataforma equivalente que lo sustituya.

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 utilizados con fines de transporte en el territorio nacional, independientemente del origen geográfico de estos combustibles. Asimismo, se incluyen las consideraciones para el tratamiento de los combustibles hipocarbónicos en el anexo III.

2. Forman parte también del ámbito de aplicación de este real decreto los combustibles renovables de origen no biológico consumidos en el sector de la industria en el territorio nacional, de la forma prevista en Capítulo II del título I y en el artículo 21.

3. 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.

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 puntos de recarga.

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 «biocombustibles avanzados», tal como se definen en el artículo 3.3, «biocombustibles», tal como se definen en el artículo 3.2, producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo I, parte B, o «biocombustibles», tal como se definen en el artículo 3.2, con excepción de los biocombustibles producidos a partir de

«cultivos alimentarios y forrajeros», tal como se definen en el artículo 3.26, 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. «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.

9. «Biomasa»: la fracción biodegradable de los productos, residuos y desechos 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, así como la fracción biodegradable de los residuos, incluidos los residuos industriales y municipales de origen biológico.

10. «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.

11. «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.

12. «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.

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

14. «Combustibles de aviación de carbono reciclado»: los combustibles de aviación que son «combustibles de carbono reciclado» tal como se definen en el artículo 3.18, 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.

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

16. «Combustibles de aviación sintéticos»: aquellos combustibles renovables de origen no biológico, definidos en el artículo 3.21, 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.

17. «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;

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

19. «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;

20. «Combustibles hipocarbónicos»: los combustibles de carbono reciclado según se definen en el artículo 3.18, 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 3.22;

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

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

23. «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.

24. «Comparador fósil de referencia para electricidad»: Valor estándar de emisiones GEI de la electricidad, fijado en 183 gramos de CO₂ equivalente por megajulio (gCO₂eq/MJ), que se utiliza como referencia para calcular su reducción de emisiones GEI de la electricidad de origen renovable respecto al comparador fósil de referencia, para cumplir con las obligaciones establecidas en este real decreto.

25. «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;

26. «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.

27. «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);

28. «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;

29. «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.

30. «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;

31. «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 de los operadores económicos y la expedición de certificados en nombre del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

32. «Fines no energéticos»: utilización de combustibles como materia prima en un proceso industrial, en lugar de para producir energía;

33. «Gas hipocarbónico»: la parte correspondiente a los combustibles gaseosos de los combustibles de carbono reciclado según se definen en el artículo 3.18, 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;

34. «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.

35. «Gas procedente de fuentes renovables» o «Gas renovable»: gas combustible procedente de fuentes renovables, aplicable a los combustibles renovables de origen no biológico, al biogás y a cualquier otro gas que se determine por resolución de la persona titular de la Secretaría de Estado de Energía;

36. «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.

37. «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.

38. «Hidrógeno de origen fósil»: hidrógeno cuyo contenido energético proceda de fuentes no renovables y que no consiga reducir emisiones GEI en al menos un 70 por ciento con respecto al comparador fósil de referencia.

39. «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.

40. «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.

41. «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.

42. «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.

43. «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.

44. «Operador del punto de recarga»: según lo definido conforme el artículo 3 apartado e) del Real Decreto 184/2022, de 8 de marzo.

45. «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, recolector de residuos y desechos, operador de instalaciones que transforman materias primas 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;

46. «Organismo de certificación»: de acuerdo con el artículo 3.14 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 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.

47. «Organismo nacional de acreditación»: de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.11 del Reglamento (CE) nº 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).

48. «Productor de gas renovable»: a los efectos de este real decreto, titular de una instalación de producción de gases renovables 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.

49. «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 o, en el caso de la electricidad o cuando no se exija impuesto especial o cuando esté debidamente justificado, cualquier otra entidad pertinente designada por la autoridad competente.

50. «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, 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.

51. «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;

52. «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;

TÍTULO I

Estructura de objetivos de descarbonización en el sector del transporte de 2027 a 2040

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 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:

- i) un objetivo de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje;
- ii) un objetivo de reducción de emisiones GEI en el transporte por ferrocarril, y
- iii) un objetivo de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje.

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

i) 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.

ii) Un subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás 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.

iii) 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. Además, en el anexo IV se incluye una tabla resumen que clarifica el diseño del subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico del artículo 10.

4. Los objetivos de descarbonización en el sector del transporte podrán ser revisados en función de su disponibilidad y la evolución del mercado. Estos

objetivos se aplicarán en los años sucesivos en tanto en cuanto no se regulen nuevos objetivos.

5. 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 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:

a) a partir del 1 de enero de 2025 hasta el 31 de diciembre de 2029, un porcentaje mínimo anual del 2 por ciento de combustibles de aviación sostenibles.

b) a partir del 1 de enero de 2030, un porcentaje mínimo anual del 6 por ciento de combustibles de aviación sostenibles, del cual:

i) para el período comprendido entre el 1 de enero de 2030 y el 31 de diciembre de 2031, un porcentaje medio durante el período del 1,2 por ciento de combustibles de aviación sintéticos, con un porcentaje mínimo anual del 0,7 por ciento de combustibles de aviación sintéticos,

ii) para el período comprendido entre el 1 de enero de 2032 y el 31 de diciembre de 2034, un porcentaje medio durante el período del 2 por ciento de combustibles de aviación sintéticos, con un porcentaje mínimo anual del 1,2 por ciento del 1 de enero de 2032 al 31 de diciembre de 2033 y del 2 por ciento del 1 de enero de 2034 al 31 de diciembre de 2034 de combustibles de aviación sintéticos.

c) A partir del 1 de enero de 2035, un porcentaje mínimo anual del 20 por ciento de combustibles de aviación sostenibles, con un porcentaje mínimo del 5 por ciento de combustibles de aviación sintéticos.

d) A partir del 1 de enero de 2040, un porcentaje mínimo anual del 34 por ciento de combustibles de aviación sostenibles, con un porcentaje mínimo del 10 por ciento 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 16.

3. Por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas se detallará la documentación necesaria a presentar ante la Entidad de Certificación para garantizar el cumplimiento de los objetivos del Reglamento ReFuelEU Aviation.

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 durante el periodo 2027 a 2040.*

1. Los proveedores de combustible marítimo 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 3 por ciento;
- b) en 2028, un 5 por ciento;
- c) en 2029, un 7 por ciento;
- d) en 2030, un 10 por ciento;
- e) en 2031, un 12 por ciento;
- f) en 2032, un 14 por ciento;
- g) en 2033, un 16 por ciento;
- h) en 2034, un 18 por ciento;
- i) en 2035, un 20 por ciento;
- j) en 2036, un 22 por ciento;
- h) en 2037, un 24 por ciento;
- i) en 2038, un 26 por ciento;
- j) en 2039, un 28 por ciento;
- h) en 2040, un 31,5 por ciento.

3. Los sujetos obligados a cumplir con estos objetivos serán los proveedores de combustible marítimo detallados en el artículo 18. Asimismo, aquellos proveedores de combustible marítimo 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 Dirección General de Política Energética y Minas, se establecerá la relación de criterios para determinar cuáles son los trayectos de

buques cuyo combustible será susceptible de ser computado en el objetivo modal de navegación de cabotaje.

Artículo 7. *Subobjetivo de combustibles renovables en la navegación de cabotaje durante el periodo 2027 a 2040.*

1. Los proveedores de combustible marítimo deberán cumplir con los subobjetivos anuales de combustibles renovables en la navegación de cabotaje desde 2027 a 2040 establecidos en el apartado 2.

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;
- h) en 2037, un 14 por ciento;
- i) en 2038, un 15 por ciento;
- j) en 2039, un 16 por ciento;
- h) en 2040, un 20 por ciento.

3. Los sujetos obligados a cumplir con estos objetivos serán los proveedores de combustible marítimo detallados en el artículo 18. Asimismo, los proveedores de combustible marítimo 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. Por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, se establecerá la relación de criterios para delimitar los trayectos de buques cuyo combustible deba ser computado en el objetivo modal de navegación de cabotaje.

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 durante el periodo 2027-2040.*

1. Los proveedores de combustible en el transporte por ferrocarril 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 15 por ciento;
- f) en 2032, un 20 por ciento;
- g) en 2033, un 25 por ciento;
- h) en 2034, un 30 por ciento;
- i) en 2035, un 40 por ciento;
- j) en 2036, un 50 por ciento;
- h) en 2037, un 60 por ciento;
- i) en 2038, un 70 por ciento;
- j) en 2039, un 80 por ciento;
- h) en 2040, un 100 por cien.

2. Los sujetos obligados a cumplir con estos objetivos serán los proveedores de combustible ferroviario detallados en el artículo 19.

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 durante el periodo 2027 a 2040.*

1. Los proveedores de combustible en el transporte por carretera 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 por ciento;
- b) en 2028, un 10,5 por ciento;
- c) en 2029, un 13 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;
- h) en 2037, un 27 por ciento;
- i) en 2038, un 28 por ciento;
- j) en 2039, un 29 por ciento;
- h) en 2040, un 30 por ciento.

2. Los sujetos obligados a cumplir con estos objetivos serán los proveedores de combustible en el transporte por carretera detallados en el artículo 20.

Artículo 10. *Subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera durante el periodo 2027 a 2040.*

1. Los proveedores de combustible en el transporte por carretera deberán cumplir con los subobjetivos anuales de venta o consumo de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico empleados en el transporte por carretera desde 2027 a 2040 establecidos en el apartado 2.

2. La senda de subobjetivos anuales de biocarburantes avanzados y biogás 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;
- h) en 2037, un 9 por ciento;
- i) en 2038, un 9,5 por ciento;
- j) en 2039, un 10 por ciento;
- h) en 2040, un 11 por ciento.

3. La senda de subobjetivos 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 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 4,5 por ciento;
- i) en 2035, un 5 por ciento;
- j) en 2036, un 5,5 por ciento;
- h) en 2037, un 6 por ciento;
- i) en 2038, un 6,5 por ciento;
- j) en 2039, un 7 por ciento;

h) en 2040, un 7,5 por ciento.

4. Asimismo, se articula una senda de flexibilidad para el subobjetivo mencionado en el apartado anterior, pudiendo sustituir la energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico por la procedente de los biocarburantes avanzados y biogás 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 para todos los proveedores de combustibles en el transporte por carretera, excepto para los operadores de productos petrolíferos con capacidad de refino, cuya senda de flexibilidad estará limitada al 0,8 por ciento.

d) en 2030, un 1,5 por ciento para todos los proveedores de combustibles en el transporte por carretera, excepto para los operadores de productos petrolíferos con capacidad de refino, cuya senda de flexibilidad estará limitada al 1 por ciento.

e) en 2031, un 1,25 por ciento para todos los proveedores de combustibles en el transporte por carretera, excepto para los operadores de productos petrolíferos con capacidad de refino, cuya senda de flexibilidad estará limitada al 0,75 por ciento;

f) en 2032, un 1 por ciento para todos los proveedores de combustibles en el transporte por carretera, excepto para los operadores de productos petrolíferos con capacidad de refino, cuya senda de flexibilidad estará limitada al 0,5 por ciento;

g) en 2033, un 0,75 por ciento para todos los proveedores de combustibles en el transporte por carretera, excepto para los operadores de productos petrolíferos con capacidad de refino, cuya senda de flexibilidad estará limitada al 0,25 por ciento;

h) en 2034, un 0,5 por ciento para todos los proveedores de combustibles en el transporte por carretera, excepto para los operadores de productos petrolíferos con capacidad de refino, cuya senda de flexibilidad estará limitada al 0 por ciento;

i) en 2035, un 0,25 por ciento para todos los proveedores de combustibles en el transporte por carretera, excepto para los operadores de productos petrolíferos con capacidad de refino, cuya senda de flexibilidad estará limitada al 0 por ciento.

j) Desde 2036 a 2040, la senda de flexibilidad para todos los sujetos obligados será del 0 por ciento.

5. Los sujetos obligados podrán computar los siguientes combustibles en los subobjetivos establecidos en el apartado 3:

a) Combustibles renovables de origen no biológico producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en el transporte por carretera, o en la navegación de cabotaje, en virtud del mecanismo de flexibilidad establecido en el artículo 15.

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

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

d) Excepcionalmente, y sólo hasta el año 2030, los sujetos podrán computar también los combustibles hipocarbónicos obtenidos a través de un proceso de electrólisis a partir de electricidad renovable que no cumplan con las condiciones establecidas en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1184, de 10 de febrero para ser calificado como combustible renovable de origen no biológico, siempre que hayan sido producidos en el territorio de la Unión Europea y vendidos o consumidos en la industria o en el transporte por carretera y de navegación de cabotaje.

6. La senda incluida en el apartado 3 establece los subobjetivos mínimos de combustibles renovables de origen no biológico en el marco del subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico cuando los sujetos obligados deseen cumplir los subobjetivos incluidos en el apartado 2 con combustibles renovables de origen no biológico incluidos en el apartado 5.a) y b).

7. Los sujetos obligados a cumplir con estos subobjetivos están detallados en el artículo 20.

Artículo 11. Subobjetivo de bioalcoholes avanzados.

1. Los proveedores de 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 1 por ciento;
- f) en 2032, un 1,5 por ciento;
- g) en 2033, un 2 por ciento;
- h) en 2034, un 2,5 por ciento;
- i) en 2035, un 3 por ciento;
- j) en 2036, un 4,5 por ciento;

h) en 2037, un 5,5 por ciento;

i) en 2038, un 6 por ciento;

j) en 2039, un 6,5 por ciento;

h) en 2040, un 7 por ciento.

3. El contenido energético de los bioalcoholes avanzados podrá ser computado en el subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera del artículo 10.

4. Los sujetos obligados a cumplir con este subobjetivo serán aquellos incluidos en el artículo 20 que suministren gasolina.

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 cuando esté justificado, bajo 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. *Mecanismo de flexibilidad para el cumplimiento de las obligaciones modales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el sector del transporte.*

1. Los sujetos obligados al cumplimiento simultáneo de 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, hipocarbónicos y de carbono reciclado 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 3.

2. Lo dispuesto en el apartado anterior no será válido para los combustibles de aviación sostenibles puestos a disposición de los operadores de aeronaves en el marco del Reglamento ReFuelEU Aviation.

3. 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 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.

4. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico a desarrollar mediante orden ministerial las operaciones que se puedan llevar a cabo en el ámbito de este mecanismo de flexibilidad.

Artículo 15. *Mecanismo de flexibilidad para el cumplimiento de los subobjetivos de combustibles renovables en el sector del transporte.*

1. Los sujetos obligados al cumplimiento simultáneo de subobjetivos de energías renovables en los diferentes modos de transporte en los que suministren combustible podrán computar el exceso de contenido energético procedente de los combustibles renovables suministrados en un modo de transporte en el resto de modos de transporte, teniendo en cuenta los límites establecidos en el apartado 3.

2. Lo dispuesto en el apartado anterior no será válido para los combustibles de aviación sostenibles puestos a disposición de los operadores de aeronaves en el marco del Reglamento ReFuelEU Aviation.

3. Para fomentar la descarbonización efectiva de todos los modos de transporte, el mecanismo de flexibilidad se limita a un determinado porcentaje 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.
4. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico a desarrollar mediante orden ministerial las operaciones que se puedan llevar a cabo en el ámbito de este mecanismo de flexibilidad.

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 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 apartado 49, por sus ventas anuales de combustibles fósiles y combustibles de aviación sostenibles en los aeropuertos de la Unión atribuidos a la autoridad competente española.

2. Se habilita a la persona titular de la Dirección General de Política Energética y Minas a modificar mediante Resolución a 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.

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 de los objetivos de reducción de emisiones GEI en la navegación de cabotaje 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, por sus ventas nacionales anuales de combustibles para navegación de cabotaje, 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 nacionales anuales de combustibles para navegación de cabotaje, no suministrado por los operadores al por mayor.

c) Los consumidores de productos petrolíferos, en la parte de su consumo nacional anual en 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.

d) 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 navegación de cabotaje, excluidas las ventas a otros comercializadores.

e) Los consumidores directos en mercado, en la parte de sus consumos de combustibles para 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 para el suministro de gasóleo B exento de impuestos especiales como combustibles en el transporte por ferrocarril y gasóleo B 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 biocombustibles avanzados, biogás 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 en el sector del 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 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, biogás o gases manufacturados para su uso en el transporte en estaciones de servicio.

2. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a dictar por orden ministerial las excepciones al cumplimiento de estos objetivos para determinados sujetos obligados, en función de su grado de participación en la cadena de suministro de los combustibles o la energía.

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 excepcionalmente hasta 2030 los productores de combustibles hipocarbónicos obtenidos en un proceso de electrólisis a partir de electricidad renovable, 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 citados combustibles en el apartado 1 en el territorio de la Unión Europea.

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 sus ventas o consumos en el territorio nacional de combustibles renovables de origen no biológico en la industria. Los sujetos obligados podrán hacer uso de los certificados de combustibles renovables obtenidos 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.

3. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico a dictar por orden ministerial los requisitos 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.

4. Asimismo, los sujetos detallados en el artículo 25.1 ostentarán la condición de sujetos habilitados, pudiendo poner a disposición de los sujetos obligados los créditos de electricidad renovable generados para el cumplimiento de los objetivos modales de reducción de emisiones GEI en el sector del transporte.

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 suministrados en sus instalaciones aeroportuarias ubicadas en territorio nacional para los servicios de asistencia en tierra a aeronaves.

b) Los Administradores de Infraestructuras Ferroviarias listados en el anexo V parte B, que deberán remitir información anual sobre la electricidad y combustibles suministrados en sus instalaciones ferroviarias ubicadas en territorio nacional para los vehículos ferroviarios electrificados.

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

i) 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.

ii) Administradores de Infraestructuras Portuarias autonómicos listados en el anexo V parte C, que deberá remitir información anual sobre la electricidad suministrada 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. 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) nº 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.

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 Dirección General de Política Energética y Minas en el portal web 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.

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 la electricidad renovable suministrada en el sector del transporte por carretera y tendrá carácter voluntario para los sujetos descritos en el artículo 25.1.

2. Los créditos de electricidad renovable se expedirán 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 utilizarlos para cumplir con los objetivos modales de reducción de emisiones GEI previstos en el Título I de este real decreto.

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

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

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 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 22.2, sin perjuicio de su posible condición como sujetos obligados en 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 por los que se pueden reconocer los créditos de electricidad renovable emitidos a favor de los agentes económicos que operen infraestructuras de puntos recarga de vehículos eléctricos de acceso privado, 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 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. Para evitar el doble conteo, no se expedirá más un crédito de electricidad renovable por cada unidad de energía suministrada.

2. La cantidad de electricidad renovable suministrada al sector del transporte se acreditará mediante la presentación ante la Entidad de Certificación de las garantías de origen de electricidad procedentes de fuentes de energía renovable expedidas por la Comisión Nacional de Mercados y de la Competencia, en los términos establecidos 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.

3. 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. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico a dictar por orden ministerial la relación de equivalencia entre los créditos de electricidad y el certificado de combustible renovable.

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 de las obligaciones modales de reducción de emisiones GEI expirarán.

5. 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.

6. Los créditos de electricidad renovable emitidos deberán incluir, al menos:

a) la información sobre la titularidad del punto de suministro asociado al punto de recarga;

b) el emplazamiento del punto de recarga de vehículos eléctricos de acceso público,

c) la fecha de consumo de la electricidad renovable,

d) y las emisiones asociadas al crédito de electricidad, teniendo en cuenta lo dispuesto en el anexo II y III.

7. 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.

TÍTULO IV

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

CAPÍTULO I

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

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. Reconocimiento de la energía procedente de los combustibles fósiles.

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 comunitaria.

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 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.

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 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. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico 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 antes del 1 de junio del año natural posterior en el portal web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

2. Asimismo, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico 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 web 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 herramientas 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 régimen nacional que haya sido objeto de una decisión favorable de la Comisión Europea.

c) Acogiéndose, en los casos para los que esté previsto, al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad para combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos regulado en la Disposición final quinta.

Los procedimientos incluidos en los regímenes citados en los apartados anteriores tratarán de minimizar la carga administrativa y 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 Administración 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, 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, 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 rol 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 22.1.

j) Todos aquellos operadores económicos no descritos en los apartados anteriores pero incluidos en la normativa comunitaria 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. En todo caso, será de aplicación el [COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) .../... of XXX on supplementing Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council, by further extending the scope of the data to be included in the Union database to cover relevant data from the point of collection of the raw material used for the fuel production].

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 comunitaria que se adopte en el marco de la base de datos de la Unión.

4. Un operador económico podrá desempeñar más de un rol, 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 rol 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 la verificación de las características de sostenibilidad, el cálculo de emisiones GEI, el balance de masas y la 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 y conceptos aplicables a los esquemas 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 e hipocarbónicos. Se distinguen los siguientes sistemas 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.

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.

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) Funciones de desarrollo normativo. En particular, se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico a dictar por orden

ministerial los aspectos de detalle del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

b) Labores de inspección, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 36, 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, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37, para evaluar el funcionamiento de las entidades de verificación acogidas al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

4. Podrán acogerse al Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos con fines de transporte:

a) Con carácter obligatorio, 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.

b) Con carácter potestativo, 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.

c) Con carácter potestativo, 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 los apartados 5.a), 5.b) y 5.d) de este artículo.

5. 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 antes del 1 de enero de 2027 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.

6. Las actuaciones 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 en caso de que lo consideren 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 en caso de que el sujeto obligado se haya acogido al Sistema Nacional de Verificación de la sostenibilidad. 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.

7. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica a dictar por orden ministerial el desarrollo de los siguientes regímenes nacionales de certificación de combustibles:

a) El Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad del biogás y combustibles gaseosos.

b) El Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad de los combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos.

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 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 e hipocarbónicos, para los fines contemplados en el artículo 27 de este real decreto y los artículos 3.1.a) y 3.1.b) del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo.*

1. El Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico es la Entidad de Certificación para la producción, consumo y venta de combustibles renovables 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 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) que deseen computar la energía procedente de los combustibles renovables, hipocarbónicos y de carbono reciclado en los fines especificados en el artículo 27 y los artículos 3.1.a) y 3.1.b) del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, 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 En caso de que el operador económico se haya acogido a un régimen voluntario o nacional reconocido por la Comisión, deberá de remitir este informe en el que constará en todo caso:

(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) Además, en el informe de verificación de la sostenibilidad, el operador económico deberá acreditar que se ha cumplido lo dispuesto en el apartado 3.º.

2.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 3.º.

3.º El informe de verificación de la sostenibilidad deberá de incluir, como mínimo, la siguiente información:

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 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.

v. 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 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 competente, la información que se determine en la normativa correspondiente.

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, 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 y en el artículo 3.1.a) y 3.1.b) del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo.

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.

3. En caso de comprobarse 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, así como el incumplimiento de los requisitos exigidos en este real decreto, para aquellos combustibles renovables con fines de transporte que se destinen a los fines recogidos en el artículo 27 y en el artículo 3.1.a) y 3.1.b) del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, será de aplicación, con los efectos y sanciones que procedan, una vez incoado el correspondiente expediente sancionador, el Título VI de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, sin perjuicio de las responsabilidades penales, civiles o administrativas a que hubiera lugar.

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 esquema 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 (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 el desarrollo 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. Independientemente del resultado, el informe podrá contener recomendaciones y la entidad de verificación deberá de implementarlas en el horizonte temporal fijado en el informe. En caso de que no se observen recomendaciones 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 recomendaciones no han sido implementadas o lo han sido de manera incorrecta, la Entidad de Supervisión dará traslado de este procedimiento al organismo nacional de acreditación, que analizará estas actuaciones.

5. 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 lo antes posible. La Entidad de Supervisión procederá a excluir a la entidad de verificación del listado de entidades de verificación de la sostenibilidad publicado en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico incluido en el artículo 12 de Orden TED/1420/2018, de 27 de diciembre.

6. La entidad de verificación excluida del listado deberá enviar lo antes posible, a 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 establece la creación de un sistema de garantías de origen aplicable a los gases renovables e hipocarbónicos que permita demostrar ante los consumidores finales que una cantidad determinada de energía se ha obtenido a partir de dichas fuentes (en adelante, el “Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos”).

El sistema de garantías de origen 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 o estados, se definen en el apartado tercero.

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 página web, 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, cuya instalación deberá estar previamente inscrita a solicitud del productor en el Registro de instalaciones de producción de gases renovables e hipocarbónicos que se habilite a tal efecto por la Entidad Responsable. 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 esquema voluntario o régimen nacional recocado 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. 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. 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 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, se deberá aprobar un procedimiento de gestión que deberá incluir al menos:

a) Procedimiento de alta de las instalaciones de producción, incluyendo procesos de registro simplificados y tasas de inscripción reducidas para las pequeñas 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 y funcionamiento 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. La Entidad Responsable coordinará y conducirá un Comité de Sujetos del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos, 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.

a) El Comité de Sujetos del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos 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 será determinada de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento de gestión.

Adicionalmente 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.

b) El Comité de Sujetos del Sistema de garantías de origen para gases renovables e hipocarbónicos aprobará su reglamento interno de funcionamiento, 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.

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

d) El Presidente y Vicepresidente de este órgano serán elegidos de entre sus miembros titulares. Las funciones del cargo de Secretario serán desempeñadas permanentemente por la Entidad Responsable del Sistema de garantías de origen.

8. 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 esquema voluntario reconocido por la Comisión, o cualquier otra acción que produzca los mismos efectos anteriores, podrá suponer la inhabilitación del productor.

Artículo 42. *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 la [Disposición final segunda punto seis, apartado 3.c) del Proyecto de Real Decreto por el que se regulan determinados aspectos relativos a la biomasa para la producción de energía] estarán exentos de cumplir con los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones establecidos en los artículos 4, 5,6 y 7 del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo.

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

Infracciones y sanciones

Artículo 43. 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, son consideradas infracciones muy graves el incumplimiento del subobjetivo de combustibles renovables establecido en el artículo 7 y el incumplimiento de los subobjetivos de biocarburantes avanzados, biogás y combustibles renovables de origen no biológico y de bioalcoholes avanzados en el transporte por carretera, previstos en los artículos 10 y 11 respectivamente.

2. Hasta la modificación de la tipificación del régimen sancionador previsto en la Ley 34/1998, de 7 de octubre, el incumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones GEI para la descarbonización del transporte en navegación en cabotaje, ferroviario y en carretera descritos en los artículos 6, 8 y 9 son considerados infracciones graves en virtud del artículo 110, apartado 1.aq).

3. Por su parte, 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.

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.*

1. 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 42.

4. Una vez se apruebe la modificación del Procedimiento de gestión, 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 y a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia 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, o encomendar a un tercero, 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, las de los artículos 37 y 38 y las previstas en el Capítulo IV del Título V, que serán financiadas mediante la cuota a que se refiere el artículo 25.1 del 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. *Régimen normativo transitorio aplicable.*

1. Hasta la entrada en vigor de la normativa y hasta que no se garantice la plena interconexión entre la base de datos de la Unión y el Sistema de Información para la Certificación de los Biocarburantes o plataforma equivalente que lo sustituya, los operadores económicos descritos en el artículo 34.1 deberán reportar sus transacciones en ambas plataformas.

2. El Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los Biocarburantes, así como las disposiciones normativas derivadas del mismo serán de aplicación hasta la entrada en vigor de este real decreto.

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, 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 1 de enero de 2027, se deroga la Orden TED/1342/2022, de 23 de diciembre, por la que se establece el límite de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros a efectos del objetivo de venta o consumo de biocarburantes y biogás con fines de transporte establece el citado límite para los años 2024 y posteriores.

3. Con el objetivo de poder llevar a cabo el reporte del año 2026, 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 se deroga a partir del 1 de enero de 2028 así como 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.

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.

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.

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.

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, 2.18 «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», 2.22. «Gas procedente de fuentes renovables» o «Gas renovable».

Tres. Quedan derogados 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».

Cuatro. Queda derogado íntegramente el Título II «Garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables».

Cinco. Queda derogada la Disposición final segunda «Modificación del Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los Biocarburantes».

Seis. Queda derogada la Disposición final tercera «Modificación del 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».

Siete. Queda derogado el anexo I.

Disposición final cuarta. *Modificación del Real Decreto 61/2006, 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 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 y máquinas móviles no de carretera (clase B).— Las especificaciones técnicas para los gasóleos de uso agrícola, ferroviario 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 sea 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.

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 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- 30septiembre), máx	°C	0	-6		
Punto de enturbiamiento				EN 23015	D 2500
Invierno (1 octubre-31 marzo), máx	°C		4		D 5772
Verano (1 abril- 30septiembre), 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), máx.	% v/v	7		EN 14078	
Transparencia y brillo		Cumple			D 4176
Estabilidad a la oxidación, máx	g/m ³	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.

Diez. 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
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 Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural.*

Se modifica el artículo 12 bis y se introduce uno nuevo en el Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre bajo los siguientes términos:

Uno. El artículo 12 bis queda redactado como sigue:

“Artículo 12 bis. Conexión de plantas de producción de otros gases con las redes de transporte o distribución.

1. La línea directa de conexión de las plantas de producción de otros gases con la red de transporte o distribución comprenderá la canalización para la inyección del gas en la red, situado entre la arqueta o el terreno donde se ubica la posición en el gasoducto existente, excluyendo ésta, y el límite de la planta. A elección del productor, la línea directa podrá incluir las instalaciones y dispositivos imprescindibles para la inyección, como equipos de análisis de calidad, compresores o instalaciones de rechazo, siempre que estos no se ubiquen en los terrenos del productor o de la posición.

2. El productor de otros gases será el titular de la línea directa y podrá construirla por sus propios medios o solicitar su construcción a la empresa transportista o distribuidora a la que se conecta, sin perjuicio de un posible posterior traspaso, parcial o total, al distribuidor o transportista. Las líneas directas estarán excluidas del régimen retributivo de las actividades de transporte y distribución a excepción de los costes de operación y mantenimiento en caso de posterior traspaso.

3. Cuando los equipos análisis de calidad sean titularidad del productor, no será obligatorio que el transportista o distribuidor instale equipos propios, en cuyo caso el transportista o distribuidor dispondrá de acceso en tiempo real a las señales de operación, datos de presión, caudal y calidad del gas a inyectar que proporcionen estos equipos, así como de capacidad de control remoto de ellos en caso de deficiencias en las señales o en la calidad del gas. El transportista o distribuidor también tendrá derecho de acceso, en todo momento, al recinto donde se ubiquen estos equipos para realizar comprobaciones periódicas de su funcionamiento o intervenciones de urgencia que se requieran para garantizar la calidad, seguridad y continuidad de la inyección.

4. Todos los equipos de medida y de análisis de calidad deberán cumplir los requisitos dispuestos en la Orden TED/181/2025, de 13 de febrero, por la que se aprueban las Normas de Gestión Técnica del Sistema Gasista de competencia ministerial, así como de la normativa técnica de aplicación, y proporcionar las prestaciones requeridas en la Resolución de 10 de noviembre de 2022, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la normativa de gestión técnica del sistema gasista sobre programaciones, nominaciones, repartos, balances, la gestión y uso de las conexiones internacionales y los autoconsumos.

5. La posición, existente o nueva, o la modificación de la posición, necesaria para la inyección, formará parte de la red de transporte o distribución. La construcción o modificación de la posición y los trabajos de conexión de la línea directa, así como la instalación de los equipos ubicados en ella que sean imprescindibles e insustituibles, serán realizados por el titular de la red, quien repercutirá en el productor solicitante el coste de la inversión incurrida. Para ello, siempre que en la posición se instalen equipos diferentes a válvulas y conexiones, el titular de la red presentará al organismo competente, en la solicitud de autorización de la posición, una conformidad por escrito del productor solicitante con la instalación de estos en equipos en la ubicación de la posición. Los equipos instalados en la posición únicamente proporcionarán las prestaciones y cumplirán los requisitos establecidos en las referidas normas. El titular de la instalación no recibirá retribución por inversión con cargo al sistema gasista.

6. A efectos de los derechos y obligaciones de los usuarios y de los transportistas y distribuidores dispuestos en este real decreto y en la Orden TED/181/2025, de 13 de febrero, se considerará que el punto de conexión de la red de transporte con inyección de otros gases (PCTG) o el punto de conexión de la red de distribución con inyección de otros gases (PCDG) se corresponde con la posición, nueva o modificada, en el gasoducto existente.

7. En caso de discrepancias respecto a los trabajos relacionados con la posición y con la conexión de la línea directa, podrán elevarse las actuaciones producidas a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, para que resuelva en un plazo de dos meses, cuando la competencia corresponda a la Administración General del Estado, o, en su caso, al órgano competente de la correspondiente Comunidad Autónoma, para que resuelva en un plazo de tres meses.”

Dos. Se añade un nuevo artículo 12 ter, cuyo contenido es el siguiente.

“Artículo 12 ter. Apertura a terceros de líneas directas de conexión de plantas de producción de otros gases combustibles distintos del gas natural.

1. El productor de otros gases titular de una línea directa permitirá la conexión a ésta de otras plantas de producción, de otros consumidores o de redes de distribución, siempre que la capacidad disponible así lo permita y debiendo asumir el solicitante el coste de ésta.

2. El solicitante de la conexión abonará al titular de la línea directa la parte proporcional del valor neto de inversión a la longitud de la línea directa compartida y a

la capacidad condicional de conexión asignada, con independencia de que se hubieran aplicado actualizaciones contables o compraventas con un valor superior. A efectos del cálculo del valor neto se considerará una vida útil de 40 años.

3. Una vez contratada la conexión, el titular de la línea directa transmitirá gratuitamente al transportista o distribuidor, titular de la red a la que se conecta, la titularidad y la operación del tramo compartido de la línea directa. Dicho tramo solo devengará retribución a cargo del sistema gasista en concepto de costes de operación y mantenimiento y en ningún caso amortización o retribución financiera.

4. Si una vez concluido el traspaso del tramo de línea compartida al distribuidor o transportista, se solicitasen nuevas conexiones a la línea directa, el solicitante asumirá el coste de los trabajos de conexión y abonará al titular de la línea directa y a los sujetos conectados con anterioridad, la parte del valor neto de inversión proporcional a la longitud de la línea directa compartida con cada uno y a la capacidad condicional de conexión asignada, con independencia de que se hubieran aplicado actualizaciones contables o compraventas con un valor superior. A efectos del cálculo del valor neto se considerará una vida útil de 40 años.

Una vez contratada la nueva conexión se actuará conforme al procedimiento anterior.

5. A efectos de los derechos y obligaciones de los usuarios y de los transportistas y distribuidores dispuestos en este real decreto y en la Orden TED/181/2025, de 13 de febrero, se aplicará lo siguiente:

a) si el solicitante de la conexión a la línea directa es el promotor de una nueva planta de producción de otros gases, el punto de conexión en la línea directa se considerará punto de conexión de la red de distribución o de transporte con inyección de otros gases (PCDG o PCTG), según corresponda.

b) si el solicitante de la conexión a la línea directa es el titular de una red de distribución, el punto de conexión en la línea directa se considerará punto de conexión transporte-distribución (PCTD) o punto de conexión distribución-distribución (PCDD), según corresponda.

c) si el solicitante de la conexión a la línea directa es un consumidor, el punto de conexión en la línea directa se considerará punto de suministro

6. En caso de discrepancias respecto a la conexión o acceso entre líneas directas o respecto a la conexión de consumidores o redes de distribución a la línea directa, podrán elevarse las actuaciones producidas a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, para que resuelva en un plazo de dos meses, cuando la autorización administrativa de la línea directa ya construida corresponda a la Administración General del Estado, o, en su caso, al órgano competente de la correspondiente Comunidad Autónoma, para que resuelva en un plazo de tres meses.”

Disposición final sexta: *Modificación del 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.*

Se modifica el artículo 10 del Anexo del Real Decreto 2487/1994, de 23 de diciembre, 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 séptima. *Habilitación normativa para el desarrollo de aspectos relacionados con los combustibles renovables con fines de transporte.*

Uno. Se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a dictar por orden ministerial:

a) 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.

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

c) 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.

d) 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.

e) 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 sector del transporte.

f) 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.

g) El desarrollo un régimen nacional para verificar el cumplimiento de las características de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI establecidas en el Título IV para los combustibles renovables de origen no biológico e hipocarbónicos a lo largo de su cadena de custodia. Este régimen podrá ser notificado a la Comisión para facilitar su reconocimiento bilateral y multilateral. El Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico asumirá la gestión de este régimen, quien podrán delegar esta función en otros organismos.

h) El desarrollo un régimen nacional para verificar el cumplimiento de las características de sostenibilidad y reducción de emisiones GEI establecidas en el Título IV para el biogás y los combustibles de biomasa gaseosos. Este régimen podrá ser notificado a la Comisión para facilitar su reconocimiento bilateral y multilateral. El Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico asumirá la gestión de este régimen, quien podrán delegar esta función en otros organismos.

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

Dos. La persona titular de la Secretaría de Estado de Energía podrá determinar por resolución, que se publicará en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, los siguientes elementos:

a) 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 octava. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará el 1 de enero de 2027, a excepción de lo previsto en el Capítulo I del título IV y el anexo I.

Dado en Madrid, el xx de xx de xx.

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;
- o) 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;
- p) Otras materias celulósicas no alimentarias;
- q) Otros materiales lignocelulósicos a excepción de las trozas de aserrío y las trozas para chapa.
- r) aceites de fusel procedentes de la destilación alcohólica;
- s) metanol bruto de la pasta kraft resultante de la producción de pasta de madera;

t) 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;

u) 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;

v) 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

*Las emisiones GEI del gas natural y biogás vehicular comprimido deberán tener en cuenta las emisiones derivadas las operaciones de deshidratación, compresión, inyección y en su caso, de venteo, así como las posibles emisiones fugitivas y otras

indicadas en el [COMMISSION DELEGATED DIRECTIVE (EU) XX/XX of XXX amending Annexes V and VI to Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council, as regards rules for calculating the greenhouse gas impact of biofuels, bioliquids and biomass fuels and their fossil fuel comparators].

Las emisiones GEI del gas natural licuado y al biogás natural licuado deberán tener en cuenta las emisiones establecidas para el proceso de licuefacción virtual y otras indicadas en el [COMMISSION DELEGATED DIRECTIVE (EU) XX/XX of XXX amending Annexes V and VI to Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council, as regards rules for calculating the greenhouse gas impact of biofuels, bioliquids and biomass fuels and their fossil fuel comparators].

** Las emisiones asociadas a la electricidad renovable se deben de multiplicar por el comparador fósil de referencia para electricidad fijado en 183 gCO₂eq/MJ. El valor reflejado en la tabla es el resultado de restar el comparador fósil de referencia al comparador fósil de referencia para electricidad.

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 para poder calcular 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 anteriores los certificados de combustibles renovables que tengan a su disposición para el cumplimiento de los objetivos modales de reducción de emisiones GEI. La energía procedente de combustibles renovables de origen no biológico acreditada por estos sujetos habilitados podrá computar también en el subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás 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 u 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, a efectos de esta norma el modo de

transporte aéreo queda excluido de la estructura de objetivos prevista en este real decreto y deberá registrarse exclusivamente por las normas establecidas en el Reglamento ReFuelEU Aviation.

2. Lo dispuesto en el párrafo anterior lleva aparejada las siguientes implicaciones:

a) La energía procedente de combustibles de aviación sostenibles y sintéticos se podrá computar exclusivamente 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 establecidas en el artículo 43.

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.

d) Los mecanismos de flexibilidad previstos en los artículos 14 y 15 no operarán en el modo de transporte aéreo. Es decir, en caso de que los proveedores de combustibles de aviación pusieran a disposición de los operadores de aeronaves en los aeropuertos de la Unión atribuidos a la autoridad competente española un volumen de combustibles de aviación sostenibles superior al exigido por las obligaciones del Reglamento ReFuelEU Aviation, el exceso de energía procedente de dichos combustibles no podrá ser computada en el resto de objetivos modales de reducción de emisiones GEI que el sujeto obligado tenga que cumplir.

3. La energía procedente de los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como producto intermedio en la producción de combustibles de aviación sintéticos sí podrá computar en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte, evitándose en todo caso el doble cómputo.

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 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 y embarcaciones de recreo, supone un 100% de las ventas o consumos anuales del gasóleo clase B total reportado 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.

1. Los combustibles renovables que hayan obtenido su correspondiente certificación por parte de la Entidad de Certificación podrán computar en los objetivos de descarbonización en el transporte, aunque hayan participado en sistemas de apoyo para reducir los costes de su producción.

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 computar los combustibles renovables, hipocarbónicos y de carbono reciclado en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte 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 tal y como se detalla en el artículo 33 y en el artículo 9 del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo.

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

1. 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. Los combustibles hipocarbónicos podrán computar en los objetivos modales, pero no en los subobjetivos de combustibles renovables con fines de transporte.

2. Excepcionalmente hasta 2030, el hidrógeno electrolítico hipocarbónico producido en el territorio de la Unión Europea y vendido o consumido en territorio nacional obtenido a partir de electricidad renovable pero que no cumpla con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1184 de la Comisión, y que haya sido empleado en el sector industrial podrá ser computado en los objetivos modales y en los subobjetivos de energías renovables. Para ello, el sujeto obligado o habilitado deberá presentar la garantía de origen de gas hipocarbónico que haya sido expedida por conversión de una garantía de origen eléctrica.

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 para calcular las reducciones de emisiones GEI de los combustibles renovables, de carbono reciclado e hipocarbónicos 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 con el fin de poder computarlos en los objetivos de descarbonización en el sector del transporte se calculará siguiendo las siguientes indicaciones:

(1) Identificación de las toneladas de combustible renovable, hipocarbónico, de carbono reciclado y fósil, suministradas en cada modo de transporte durante el año natural n.

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

i. Para los combustibles renovables, hipocarbónicos, de carbono reciclado y fósiles, 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.

ii. 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 normas ISO correspondientes.

(3) Cálculo de las emisiones GEI de los combustibles renovables, hipocarbónicos, de carbono reciclado y fósiles con fines de transporte, que se obtendrá 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:

i. 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;

ii. Las cantidades de energía procedentes de los combustibles renovables de origen no biológico y de carbono reciclado 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;

iii. 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;

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

v. Las cantidades de energía eléctrica renovable serán multiplicadas por el valor del comparador fósil de referencia para electricidad.

(4) Cálculo de las emisiones GEI de todos los combustibles 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 combustibles, establecida en el punto 2, por el comparador fósil de referencia de 94 gCO₂eq/MJ (“las emisiones GEI fósiles equivalentes”).

(5) 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:

$$\text{Reducción de emisiones GEI}_{\text{objetivo modal}} \text{ en } \% = \frac{(4) - (3)}{(4)}$$

(6) Si la reducción de emisiones GEI de los combustibles suministrados por el sujeto obligado i durante el año natural n por modo de transporte excede el objetivo modal establecido, este sujeto podrá computar el exceso de reducción de emisiones GEI en el resto de los objetivos modales a los que esté obligado en virtud del mecanismo de flexibilidad establecido en el artículo 14.

(7) Los sujetos habilitados podrán computar la reducción de emisiones GEI obtenida a partir del suministro de combustibles renovables de origen no biológico como de electricidad renovable en cualquier objetivo modal.

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 renovables,

hipocarbónicos, de carbono reciclado y fósiles suministrados en el sector de la navegación en cabotaje, así como los combustibles renovables suministrados en la navegación internacional durante el año natural n.

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) utilizando exclusivamente los combustibles autorizados en el apartado anterior. 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 (4) y (3) del apartado C.1 de este anexo.

b) En el denominador se contabilizarán las emisiones GEI derivadas del suministro de energía en la navegación de cabotaje calculadas conforme al punto (4) 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 establecidos en el artículo 18.

3. Para calcular la obligación de reducción de emisiones GEI en el transporte ferroviario no electrificado, el sujeto obligado i tendrá en cuenta los combustibles renovables y fósiles suministrados en el transporte ferroviario no electrificado. La electricidad utilizada en el sector ferroviario, independientemente de su origen, no se considerará para el cálculo de esta obligación, quedando 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) utilizando exclusivamente los combustibles autorizados en el apartado anterior:

- 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 (4) y (3) del apartado C.1 de este anexo..
- En el denominador se incluirán las emisiones GEI derivadas del suministro de energía en el transporte por ferrocarril no electrificado calculadas conforme al punto (4) 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 en el sector del ferrocarril serán los establecidos en el artículo 20.

3. Para calcular la obligación de reducción de emisiones GEI en el transporte por carretera, el sujeto obligado i tendrá en cuenta los combustibles renovables, hipocarbónicos, de carbono reciclado y fósiles y la electricidad suministrada en el transporte por carretera.

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) utilizando exclusivamente los combustibles autorizados en el apartado anterior:

- En el numerador se incluirá el ahorro de emisiones de todos los combustibles suministrados al sector del transporte por carretera. El ahorro de emisiones se calculará como la diferencia entre los puntos (4) y (3) del apartado C.1 de este anexo.
- En el denominador se incluirá la suma de las emisiones GEI calculadas conforme al punto (4) del apartado C.1. el sector del transporte por carretera.

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 renovable, hipocarbónico, de carbono reciclado y fósil 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. Para ello, se tendrán en cuenta los siguientes valores:

i. Para los combustibles renovables, hipocarbónicos, de carbono reciclado y fósiles, 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.

ii. 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 normas ISO correspondientes.

(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 establecidos 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:

- Combustibles renovables suministrados en la navegación de cabotaje.
- Combustibles renovables suministrados en la navegación internacional.
- Combustibles hipocarbónicos y de carbono reciclado suministrados en la navegación de cabotaje.
- Combustibles fósiles suministrados en la navegación de cabotaje.
- Excepcionalmente, hasta 2030, los combustibles incluidos en el artículo 10.5.d).

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:

i. En el numerador se incluirán las cantidades de energía procedentes de los combustibles renovables suministrada la navegación de cabotaje e internacional, así como los combustibles incluidos en el artículo 10.5.d) hasta 2030.

ii. En el denominador se incluirá toda la cantidad de energía suministrada en la navegación de cabotaje.

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

1. El subobjetivo de biocarburantes avanzados y biogás 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 avanzados y biogás y combustibles renovables de origen no biológico en el transporte por carretera serán los establecidos en el artículo 20.

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

- Combustibles renovables suministrados en el transporte por carretera.
- Electricidad renovable y no renovable suministrada en el transporte por carretera.

- Combustibles renovables de origen no biológico cuando se utilicen como producto intermedio para la producción de combustibles fósiles o de biocarburantes.

- Combustibles fósiles suministrados en el transporte por carretera.

- Excepcionalmente, hasta 2030, los combustibles incluidos en el artículo 10.5.d).

4. El sujeto obligado i deberá acreditar el cumplimiento del subobjetivo de biocarburantes avanzados y biogás 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:

i. En el numerador se incluirán las cantidades de energía procedentes de los combustibles renovables y la electricidad renovable suministrada en el transporte por carretera, así como los combustibles incluidos en el artículo 10.5.d) hasta 2030.

ii. En el denominador se incluirá toda la cantidad de energía suministrada en el transporte por carretera.

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 establecidos en el artículo 20 que suministren gasolina.

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

- Bioalcoholes avanzados suministrado en el sector del transporte por carretera por el sujeto que provee de gasolina en el sector del transporte por carretera.

- 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:

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

ii. 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 en transporte por carretera

Año	Subobjetivo o RFNBOs en transporte por carretera	Sujeto obligado	Mecanismo de flexibilidad	Subobjetivo o RFNBOs sin mecanismo de flexibilidad	Subobjetivo de biocarburantes avanzados, biogás y RFNBOs en transporte por carretera	Combustibles permitidos para cumplir con el mecanismo de flexibilidad
2027	0%	Sujetos obligados del artículo 20	0%	0%	4%	RFNBO, biocarburantes avanzados y los del artículo 10.5.d)
2028	0,7%	Sujetos obligados del artículo 20	0,4%	0,3%	$4,5\%+0,4\%+0,3\%=5,2\%$	
2029	1,5%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino	0,8%	0,7%	$5\%+0,8\%+0,7\%=6,5\%$	
		Resto de sujetos obligados del artículo 20	1%	0,5%	$5\%+1\%+0,5\%=6,5\%$	
2030	2,5%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino	1%	1,5%	$5,5\%+1\%+1,5\%=8\%$	
		Resto de sujetos obligados del artículo 20	1,5%	1%	$5,5\%+1,5\%+1\%=8\%$	
2031	3%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino	0,75%	2,25%	$6\%+0,75\%+2,25\%=9\%$	RFNBO y biocarburantes avanzados
		Resto de sujetos obligados del artículo 20	1,25%	1,75%	$6\%+1,25\%+1,75\%=9\%$	
2032	3,5%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino	0,5%	3%	$6,5\%+0,5\%+3\%=10\%$	
		Resto de sujetos obligados del artículo 20	1%	2,5%	$6,5\%+1\%+2,5\%=10\%$	
2033	4%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino	0,25%	3,75%	$7\%+0,25\%+3,75\%=11\%$	
		Resto de sujetos obligados del artículo 20	0,75%	3,25%	$7\%+0,75\%+3,25\%=11\%$	
2034	4,5%	Operadores petrolíferos con capacidad de refino	0%	4,5%	$7,5\%+4,5\%=12\%$	
		Resto de sujetos obligados del artículo 20	0,5%	4%	$7,5\%+0,5\%+4\%=12\%$	
2035	5%	Operadores petrolíferos con	0%	5%	$8\%+5\%=13\%$	

		capacidad de refino				
		Resto de sujetos obligados del artículo 20	0,25%	4,75%	$8\%+0,25\%+4,75\%=13\%$	
2036	5,5%	Sujetos obligados del artículo 20	-	5,5%	$8,5\%+5,5\%=14\%$	RFNBO
2037	6%	Sujetos obligados del artículo 20	-	6%	$9\%+6\%=15\%$	
2038	6,5%	Sujetos obligados del artículo 20	-	6,5%	$9,5\%+6,5\%=16\%$	
2039	7%	Sujetos obligados del artículo 20	-	7%	$10\%+7\%=17\%$	
2040	7,5%	Sujetos obligados del artículo 20	-	7,5%	$11\%+7,5\%=18,5\%$	

ANEXO V

Listado de sujetos obligados al reporte de información del artículo 23

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, S.A.
- 2) Aeroports de Catalunya, por la electricidad y combustibles suministrados en los aeropuertos de Lleida-Alguarria 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, S.A.

Parte B: *Listado de Administradores de Infraestructuras Ferroviarias sujetos a la obligación de reportar información del artículo 22.*

Los Administradores de Infraestructuras Ferroviarias sujetos la obligación de reportar información del artículo 22 son:

- 1) ADIF, E.P.E.
- 2) Ferrocarril de la Generalitat de Catalunya (FGC);
- 3) Eusko Trenbide Sarea (ETS);
- 4) Serveis Ferroviaris de Mallorca (SFM);
- 5) Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV);
- 6) Metrovalencia y TRAM Alicante.

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.

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 esquemas 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”:

1. Gran Canaria
2. Tenerife
3. Lanzarote-Fuerteventura
4. La Palma
5. La Gomera
6. El Hierro
7. Mallorca-Menorca-Ibiza-Formentera
8. Ceuta
9. 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.