



2023/2413

31.10.2023

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

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 114, su artículo 192, apartado 1, y su artículo 194, apartado 2,

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

Previa transmisión del proyecto de acto legislativo a los Parlamentos nacionales,

Vistos los dictámenes del Comité Económico y Social Europeo ⁽¹⁾,

Visto el dictamen del Comité de las Regiones ⁽²⁾,

De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario ⁽³⁾,

Considerando lo siguiente:

- (1) En el contexto del Pacto Verde Europeo establecido en la Comunicación de la Comisión de 11 de diciembre de 2019 (en lo sucesivo, «Pacto Verde Europeo»), el Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁴⁾ fijó el objetivo de neutralidad climática de la Unión a más tardar en 2050, y un objetivo intermedio de reducción de las emisiones netas de gases de efecto invernadero de al menos el 55 % con respecto a los niveles de 1990 a más tardar en 2030. El objetivo de neutralidad climática de la Unión requiere una transición energética justa que no deje atrás a ningún territorio ni a ningún ciudadano, un aumento de la eficiencia energética y una proporción significativamente mayor de energía procedente de fuentes renovables en un sistema integrado de energía.
- (2) La energía renovable desempeña un papel fundamental en la consecución de esos objetivos, dado que el sector de la energía es responsable actualmente de más del 75 % de las emisiones totales de gases de efecto invernadero en la Unión. Al reducir esas emisiones de gases de efecto invernadero, la energía renovable también puede contribuir a abordar los retos relacionados con el medio ambiente, como la pérdida de biodiversidad, y a reducir la contaminación en consonancia con los objetivos de la Comunicación de la Comisión, de 12 de mayo de 2021, titulada «La senda hacia un planeta sano para todos Plan de Acción de la UE: «Contaminación cero para el aire, el agua y el suelo»». La transición ecológica hacia una economía basada en energías renovables contribuirá a alcanzar los objetivos de la Decisión (UE) 2022/591 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁵⁾, que también tiene por objeto proteger, restaurar y mejorar el estado del medio ambiente, entre otras cosas deteniendo e invirtiendo la pérdida de biodiversidad. El hecho de que la energía renovable reduzca la exposición a las perturbaciones de los precios en comparación con los combustibles fósiles puede conferir a las energías renovables un papel fundamental en la lucha contra la pobreza energética. Las energías renovables también pueden aportar amplios beneficios socioeconómicos, mediante la creación de nuevos puestos de trabajo y el fomento de las industrias locales, al tiempo que se atiende a la creciente demanda nacional y mundial de tecnología de energía renovable.

⁽¹⁾ DO C 152 de 6.4.2022, p. 127 y DO C 443 de 22.11.2022, p. 145.

⁽²⁾ DO C 301 de 5.8.2022, p. 184.

⁽³⁾ Posición del Parlamento Europeo de 12 de septiembre de 2023 (pendiente de publicación en el Diario Oficial) y Decisión del Consejo de 9 de octubre de 2023.

⁽⁴⁾ Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima») (DO L 243 de 9.7.2021, p. 1).

⁽⁵⁾ Decisión (UE) 2022/591 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de abril de 2022, relativa al Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2030 (DO L 114 de 12.4.2022, p. 22).

- (3) La Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁶⁾ establece un objetivo global vinculante para la Unión de alcanzar una cuota mínima del 32 % de energía procedente de fuentes renovables en el consumo final bruto de energía de la Unión a más tardar en 2030. En virtud del Plan del Objetivo Climático para 2030 establecido por la Comunicación de la Comisión, de 17 de septiembre de 2020, titulada «Intensificar la ambición climática de Europa para 2030: Invertir en un futuro climáticamente neutro en beneficio de nuestros ciudadanos», la cuota de energía renovable en el consumo final bruto de energía tendría que aumentar al 40 % a más tardar en 2030 para lograr el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión. En ese contexto, la Comisión propuso en julio de 2021, como parte del paquete de medidas para materializar el Pacto Verde Europeo, duplicar la cuota de energía renovable en la combinación energética a más tardar en 2030 en comparación con 2020, de modo que se llegue al menos al 40 %.
- (4) El contexto general creado por la invasión rusa de Ucrania y los efectos de la pandemia de COVID-19 han provocado un aumento de los precios de la energía en toda la Unión, lo que pone de manifiesto la necesidad de acelerar la eficiencia energética y aumentar el uso de las energías renovables en la Unión. Para lograr el objetivo a largo plazo de un sistema energético que no dependa de terceros países, la Unión debe centrarse en acelerar la transición ecológica y garantizar una política energética orientada a la reducción de las emisiones que disminuya la dependencia de los combustibles fósiles importados y promueva un precio justo y asequible para los ciudadanos y las empresas europeas de todos los sectores de la economía.
- (5) El plan REPowerEU establecido por la Comunicación de la Comisión de 18 de mayo de 2022 (en lo sucesivo, «plan REPowerEU») tiene como objetivo hacer que la Unión sea independiente de los combustibles fósiles rusos mucho antes de 2030. Dicha Comunicación prevé la anticipación de la energía eólica y solar, el aumento de la tasa media de despliegue de dicha energía, así como capacidad adicional de energía renovable a más tardar en 2030 para asumir una mayor producción de combustibles renovables de origen no biológico. También invitaba a los legisladores a considerar un aumento o un adelanto del objetivo de la cuota de energías renovables en la combinación energética. En este contexto, conviene aumentar el objetivo global de la Unión en materia de energías renovables hasta el 42,5 % con el fin de acelerar significativamente el ritmo actual de despliegue de energía renovable, poniendo fin así más rápidamente a la dependencia de la Unión a los combustibles fósiles rusos al aumentar la disponibilidad de energía asequible, segura y sostenible en la Unión. Más allá de ese nivel obligatorio, los Estados miembros deben esforzarse por alcanzar en conjunto el objetivo global de la Unión en materia de energías renovables del 45 % en consonancia con el plan REPowerEU.
- (6) Los objetivos en materia de energías renovables deben ir acompañados de los esfuerzos complementarios de descarbonización basados en otras fuentes de energía no fósiles para alcanzar la neutralidad climática a más tardar en 2050. Los Estados miembros deben poder combinar diferentes fuentes de energía no fósiles para alcanzar el objetivo de la Unión de lograr la neutralidad climática a más tardar en 2050 teniendo en cuenta sus circunstancias nacionales específicas y la estructura de su suministro energético. A fin de alcanzar dicho objetivo, el despliegue de las energías renovables en el marco del objetivo global reforzado de la Unión debe integrarse en los esfuerzos complementarios de descarbonización que impliquen el desarrollo de otras fuentes de energía no fósiles que los Estados miembros decidan realizar.
- (7) La innovación es fundamental para la competitividad de las energías renovables. El Plan estratégico europeo de tecnología energética establecido por la Comunicación de la Comisión, de 15 de septiembre de 2015, titulada «Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (Plan EETE) integrado: Acelerar la transformación del sistema energético europeo» (en lo sucesivo, «Plan EETE») tiene por objeto impulsar la transición hacia un sistema energético climáticamente neutro a través de acciones de investigación e innovación que aborden toda la cadena de innovación, desde la investigación hasta la comercialización. En sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 3 del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁷⁾, los Estados miembros fijan objetivos nacionales y de financiación en materia de investigación e innovación públicas y, en su caso, privadas en relación con la Unión de la Energía, incluido, si procede, un calendario de plazos de cumplimiento de los objetivos, que reflejen las prioridades de la Estrategia de la Unión de la Energía establecida en la Comunicación

⁽⁶⁾ Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (DO L 328 de 21.12.2018, p. 82).

⁽⁷⁾ 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 (DO L 328 de 21.12.2018, p. 1).

de la Comisión, de 25 de febrero de 2015, titulada «Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva», y del Plan EETE, cuando proceda. Para complementar sus objetivos nacionales y de financiación, promover la producción de energía renovable a partir de tecnología innovadora de energía renovable y salvaguardar el liderazgo permanente de la Unión en la investigación y el desarrollo de dicha tecnología, cada Estado miembro debe fijar un objetivo orientativo para la tecnología re de energía renovable de al menos el 5 % de la nueva capacidad instalada de energía renovable a más tardar en 2030.

- (8) De conformidad con el artículo 3 de la Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁸⁾ y en consonancia con la Recomendación (UE) 2021/1749 de la Comisión ⁽⁹⁾, los Estados miembros deben adoptar un enfoque integrado promoviendo la fuente de energía renovable más eficiente para un determinado sector y aplicación, así como la eficiencia del sistema, de manera que cualquier actividad económica requiera la menor cantidad de energía posible.
- (9) Las modificaciones establecidas en la presente Directiva también se destinan a apoyar la consecución del objetivo de la Unión de una producción anual de biometano sostenible de 35 000 millones de metros cúbicos a más tardar en 2030 establecido en el Documento de trabajo de los servicios de la Comisión, de 18 de mayo de 2022, titulado «Aplicación del Plan de Acción de RepowerEU: necesidades de inversión, acelerador del hidrógeno y consecución de los objetivos de biometano», respaldando así la seguridad del suministro y las ambiciones climáticas de la Unión.
- (10) Hay un reconocimiento creciente de la necesidad de adaptar las políticas en materia de bioenergía al principio de uso en cascada de la biomasa. Dicho principio tiene el objetivo de lograr el uso eficiente de la biomasa dando prioridad, siempre que sea posible, a su utilización como material con respecto a su utilización para fines energéticos, aumentando así la cantidad de biomasa disponible dentro del sistema. Dicha adaptación tiene por objeto garantizar el acceso equitativo al mercado de materias primas de biomasa para el desarrollo de soluciones innovadoras y de alto valor añadido de base biológica y una bioeconomía circular sostenible. A la hora de desarrollar sistemas de apoyo para la bioenergía, los Estados miembros deben, por tanto, tener en cuenta el suministro disponible de biomasa sostenible para usos energéticos y no energéticos y el mantenimiento de los sumideros de carbono y los ecosistemas boscosos nacionales, así como los principios de la economía circular y del uso en cascada de la biomasa y la jerarquía de residuos establecida en la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁰⁾. En consonancia con el principio de uso en cascada de la biomasa, la biomasa leñosa debe utilizarse en función de su más alto valor añadido económico y ambiental en el siguiente orden de prelación: productos derivados de la madera, prolongación de la vida útil de los productos derivados de la madera, reutilización, reciclaje, bioenergía y eliminación. Cuando no hay otros usos de la biomasa leñosa que sean económicamente viables o apropiados desde el punto de vista ambiental, la valorización energética contribuye a reducir la generación de energía a partir de fuentes no renovables. Por tanto, los sistemas de apoyo a la bioenergía de los Estados miembros deben dirigirse a las materias primas para las que exista poca competencia en el mercado con los sectores en los que se usan como materiales, y cuya obtención se considere positiva tanto para el clima como para la biodiversidad, a fin de evitar incentivos negativos para procesos de obtención de bioenergía no sostenibles, tal como se indica en el informe de 2021 del Centro Común de Investigación de la Comisión titulado «The use of woody biomass for energy production in the EU» («El uso de biomasa leñosa para producción energética en la Unión»).

Al mismo tiempo, al ejecutar medidas que garantizan la aplicación del principio de uso en cascada de la biomasa, es necesario reconocer las particularidades nacionales que guían a los Estados miembros en el diseño de sus sistemas de apoyo. Debe permitirse a los Estados miembros establecer excepciones a dicho principio en circunstancias debidamente justificadas, por ejemplo, cuando sea necesario para garantizar la seguridad del suministro energético, como en el caso de condiciones de frío especialmente graves. También debe permitirse que los Estados miembros establezcan excepciones al principio del uso en cascada cuando no existan industrias o instalaciones de transformación que puedan hacer un uso de mayor valor añadido de determinadas materias primas dentro de un perímetro geográfico. En ese caso, el transporte más allá de dicho perímetro para ese uso podría no estar justificado desde un punto de vista económico o medioambiental. Los Estados miembros deben notificar todas esas excepciones a la Comisión. Los Estados miembros no deben otorgar apoyo financiero directo a la producción de energía a partir de trozas de aserrío, trozas para chapa, madera en rollo de uso industrial, tocones y raíces. A efectos de la presente

⁽⁸⁾ Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (DO L 231 de 20.9.2023, p. 1).

⁽⁹⁾ Recomendación (UE) 2021/1749 de la Comisión, de 28 de septiembre de 2021, sobre el principio de «primero, la eficiencia energética»: de los principios a la práctica – Directrices y ejemplos para su aplicación en la toma de decisiones en el sector de la energía y más allá (DO L 350 de 4.10.2021, p. 9).

⁽¹⁰⁾ Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas (DO L 312 de 22.11.2008, p. 3).

Directiva, las ventajas fiscales no se consideran apoyo financiero directo. La prevención, la reutilización y el reciclaje de los residuos deben ser las opciones prioritarias. Los Estados miembros deben evitar la creación de sistemas de apoyo que sean incompatibles con los objetivos de tratamiento de los residuos o que puedan redundar en un uso ineficiente de los residuos reciclables. Además, a fin de garantizar un uso más eficiente de la bioenergía, los Estados miembros no deben otorgar nuevo apoyo ni renovar ningún apoyo a plantas únicamente eléctricas, salvo que las instalaciones se encuentren en regiones con un estatus específico respecto a su proceso de abandono de los combustibles fósiles o en regiones ultraperiféricas a que se refiere el artículo 349 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), o si las instalaciones utilizan captura y almacenamiento de carbono.

- (11) El rápido crecimiento y los costes cada vez más competitivos de la producción de electricidad renovable pueden utilizarse para cubrir una cuota mayor de la demanda de energía (por ejemplo, utilizando bombas de calor para la calefacción de locales o los procesos industriales de baja temperatura, vehículos eléctricos para el transporte u hornos eléctricos en determinadas industrias). La electricidad renovable también puede utilizarse para producir combustibles sintéticos para el consumo en sectores de transporte de difícil descarbonización, como la aviación y el transporte marítimo. El marco para la electrificación tiene que permitir una coordinación sólida y eficiente y ampliar los mecanismos de mercado para satisfacer tanto la oferta como la demanda en el tiempo y el espacio, estimular la inversión en flexibilidad y ayudar a integrar grandes cuotas de generación variable de energías renovables. Por tanto, los Estados miembros deben garantizar que el despliegue de la electricidad renovable siga aumentando a un ritmo adecuado para satisfacer la creciente demanda. A tal fin, los Estados miembros deben establecer un marco que incluya mecanismos compatibles con el mercado que permitan afrontar las barreras que siguen existiendo para tener sistemas eléctricos seguros, adecuados y aptos para un alto nivel de energía renovable, así como instalaciones de almacenamiento plenamente integradas en el sistema eléctrico. En particular, dicho marco debe abordar las barreras que siguen existiendo, incluidas las de carácter no financiero, como la falta, por parte de las autoridades, de suficientes recursos digitales y humanos para procesar el número creciente de solicitudes de permisos.
- (12) A la hora de calcular la cuota de energías renovables en un Estado miembro, los combustibles renovables de origen no biológico deben contabilizarse en el sector en el que se consuman (electricidad, calefacción y refrigeración o transporte). A fin de evitar el doble cómputo, no se debe contabilizar la electricidad renovable utilizada para producir esos combustibles. Ello supondría una armonización de las normas de contabilidad para dichos combustibles en el conjunto de la Directiva (UE) 2018/2001, con independencia de si se contabilizan para el objetivo general de energías renovables o para cualquier subobjetivo. También permitiría contabilizar la energía real que se consume, teniendo en cuenta las pérdidas de energía durante el proceso de producción de esos combustibles. Además, permitiría la contabilización de los combustibles renovables de origen no biológico importados y consumidos en la Unión. Se debe permitir a los Estados miembro acordar, por medio de un acuerdo de cooperación específico, contabilizar los combustibles renovables de origen no biológico consumidos en un Estado miembro dado en la cuota de consumo final bruto de energía procedente de fuentes renovables en el Estado miembro en el que se produjeron. Cuando se establezcan tales acuerdos de cooperación, y salvo que se convenga otra cosa, se anima a los Estados miembros a contabilizar los combustibles renovables de origen no biológico producidos en un Estado miembro distinto de los Estados miembros en los que se consumen de la siguiente manera: hasta el 70 % de su volumen en el país de consumo y hasta el 30 % de su volumen en el país de producción. Los acuerdos entre Estados miembros pueden adoptar la forma de acuerdos de cooperación específicos realizados a través de la plataforma de desarrollo de energías renovables de la Unión puesta en marcha el 29 de noviembre de 2021.
- (13) La cooperación entre los Estados miembros para promover la energía renovable puede adoptar la forma de transferencias estadísticas, sistemas de apoyo o proyectos conjuntos. Esto permite un despliegue rentable de la energía renovable en toda Europa y contribuye a la integración del mercado. A pesar de su potencial, la cooperación entre los Estados miembros ha sido muy limitada, llevando a resultados deficientes en cuanto a la eficiencia en el incremento de la energía renovable. Por consiguiente, los Estados miembros deben estar obligados a establecer un marco de cooperación para los proyectos conjuntos a más tardar en 2025. Dentro de ese marco, los Estados miembros deben procurar establecer al menos dos proyectos conjuntos a más tardar en 2030. Además, los Estados miembros cuyo consumo anual de electricidad supere los 100 TWh deben procurar establecer un tercer proyecto conjunto a más tardar en 2033. Los proyectos financiados por contribuciones nacionales en el marco del mecanismo de financiación de energías renovables de la Unión establecido en el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1294 de la Comisión ⁽¹⁾ cumplirían esa obligación para los Estados miembros que participen en ellos.

⁽¹⁾ Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1294 de la Comisión, de 15 de septiembre de 2020, relativo al mecanismo de financiación de energías renovables de la Unión (DO L 303 de 17.9.2020, p. 1).

- (14) En su Comunicación de 19 de noviembre de 2020 titulada «Una estrategia de la UE para aprovechar el potencial de la energía renovable marina para un futuro climáticamente neutro», la Comisión introdujo un ambicioso objetivo de 300 GW de energía eólica marina y 40 GW de energía oceánica en el conjunto de cuencas marítimas de la Unión para 2050. Para garantizar este gran cambio, se requerirá la colaboración transfronteriza de los Estados miembros a escala de cuenca marítima. El Reglamento (UE) 2022/869 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹²⁾ exige a los Estados miembros que celebren acuerdos no vinculantes en materia de cooperación sobre objetivos en materia de producción de energía renovable marina que se implantará en cada cuenca marítima a más tardar en 2050, con pasos intermedios en 2030 y 2040. La publicación de información sobre los volúmenes de energía renovable marina que los Estados miembros se proponen alcanzar mediante licitaciones aumenta la transparencia y la previsibilidad para los inversores y contribuye a la consecución de los objetivos de producción de energía renovable marina. La ordenación del espacio marítimo es un instrumento esencial para garantizar la coexistencia de los diferentes usos del mar. Es necesario asignar espacio a los proyectos de energía renovable marina en los planes de ordenación del espacio marítimo a fin de permitir la planificación a largo plazo, evaluar las repercusiones de los proyectos de energía renovable marina y garantizar la aceptación pública de su despliegue previsto. Permitir la participación de las comunidades de energías renovables en proyectos conjuntos de cooperación sobre energía renovable marina proporciona nuevos medios con los que mejorar la aceptación pública.
- (15) El mercado de los contratos de compra de electricidad renovable está creciendo rápidamente y proporciona una ruta complementaria para el mercado de generación renovable, que se suma a los sistemas de apoyo de los Estados miembros o a la venta directa en el mercado mayorista de electricidad. Al mismo tiempo, el mercado de los contratos de compra de electricidad renovable sigue estando limitado a un pequeño número de Estados miembros y grandes empresas, y todavía hay obstáculos administrativos, técnicos y financieros significativos en grandes partes del mercado de la Unión. Por tanto, las medidas existentes previstas en el artículo 15 de la Directiva (UE) 2018/2001 para fomentar la adopción de los contratos de compra de electricidad renovable deben reforzarse aún más, contemplando el uso de garantías crediticias para reducir los riesgos financieros de dichos contratos, teniendo en cuenta que tales garantías, cuando sean públicas, no deben desplazar la financiación privada. Además, las medidas en apoyo de los contratos de compra de electricidad renovable deben ampliarse a otras formas de contratos de compra de energía renovable también, cuando proceda, a los contratos de compra de calefacción y refrigeración renovables. En ese contexto, la Comisión debe analizar los obstáculos a los contratos de compra de energía renovable a largo plazo, en particular a la conclusión generalizada de contratos de compra de energía renovable transfronterizos, y emitir directrices sobre la supresión de dichos obstáculos.
- (16) Se necesita una mayor racionalización de los procedimientos administrativos de concesión de autorizaciones al objeto de eliminar la carga administrativa innecesaria a efectos de establecer proyectos de energías renovables y de infraestructura de red relacionados. En un plazo de dos años a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva y sobre la base de los informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 del Reglamento (UE) 2018/1999, la Comisión debe considerar si son necesarias medidas adicionales para seguir apoyando a los Estados miembros en la aplicación de las disposiciones de la Directiva (UE) 2018/2001 que regulan los procedimientos de concesión de autorizaciones, también con vistas al requisito de los puntos de contacto establecidos o designados en virtud del artículo 16 de dicha Directiva para garantizar el cumplimiento de los plazos para los procedimientos de concesión de autorizaciones establecidos en esa Directiva. Dichas medidas adicionales deben poder incluir indicadores clave de rendimiento indicativos al respecto de, entre otras cosas, la duración de los procedimientos de concesión de autorizaciones relativos a proyectos de energías renovables situados dentro y fuera de las áreas de aceleración de las renovables.
- (17) Los edificios presentan un gran potencial desaprovechado para contribuir de forma eficaz a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión. Será necesario descarbonizar la calefacción y la refrigeración de los edificios a través de una mayor cuota de producción y uso de energía renovable para cumplir las ambiciones marcadas en el Reglamento (UE) 2021/1119 a fin de lograr el objetivo de neutralidad climática de la Unión. Sin embargo, el progreso en el uso de energías renovables para la calefacción y la refrigeración lleva estancado durante la última década, dependiendo en gran medida de un aumento del uso de biomasa. Sin el establecimiento de cuotas indicativas de energía renovable en los edificios, no será posible efectuar el seguimiento de los avances e identificar los cuellos de botella en la adopción de energía renovable. El establecimiento de cuotas indicativas de energía

⁽¹²⁾ Reglamento (UE) 2022/869 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2022, relativo a las orientaciones sobre las infraestructuras energéticas transeuropeas y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 715/2009, (UE) 2019/942 y (UE) 2019/943 y las Directivas 2009/73/CE y (UE) 2019/944 y se deroga el Reglamento (UE) n.º 347/2013 (DO L 152 de 3.6.2022, p. 45).

renovable en los edificios envía una señal a largo plazo a los inversores, también para el período inmediatamente posterior a 2030. Por tanto, deben fijarse cuotas indicativas para el uso de energía renovable en edificios, producida *in situ* o en las proximidades de los edificios, así como energía renovable procedente de la red a fin de orientar y fomentar los esfuerzos de los Estados miembros para aprovechar el potencial de utilizar y producir energía renovable en los edificios, fomentar el desarrollo de tecnología para producir energía renovable y ayudar a la integración eficiente de dicha tecnología en el sistema energético y, al mismo tiempo, aportar seguridad a los inversores e implicación a escala local, así como contribuir a la eficiencia del sistema. También deben promoverse, cuando proceda, la tecnología inteligente e innovadora que contribuya a la eficiencia del sistema. Para calcular dichas cuotas indicativas, a la hora de determinar la cuota de electricidad renovable procedente de la red utilizada en los edificios, los Estados miembros deben utilizar la cuota media de electricidad renovable suministrada en su territorio en los dos años anteriores.

- (18) La cuota indicativa de energías renovables de la Unión en el sector de la construcción que debe alcanzarse a más tardar en 2030 constituye un hito mínimo necesario para garantizar la descarbonización del parque inmobiliario de la Unión a más tardar en 2050 y complementa el marco regulador relacionado con la eficiencia energética y la eficiencia energética de los edificios. Es fundamental permitir una eliminación progresiva, fluida y rentable de los combustibles fósiles de los edificios para garantizar su sustitución por energías renovables. La cuota indicativa de energías renovables en el sector de la construcción complementa el marco regulador de los edificios en virtud del Derecho de la Unión sobre eficiencia energética de los edificios garantizando que la tecnología, los aparatos y las infraestructuras de energías renovables, incluidos los sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración, se amplíen lo suficiente y de manera oportuna para sustituir los combustibles fósiles en los edificios y asegurar la disponibilidad de un suministro de energía renovable seguro y fiable para edificios de consumo de energía casi nulo a más tardar en 2030. La cuota indicativa de energías renovables en el sector de la construcción también promueve las inversiones en energías renovables en las estrategias y los planes nacionales de reforma de edificios a largo plazo, permitiendo así lograr la descarbonización de los edificios. Además, la cuota indicativa de energías renovables en el sector de la construcción proporciona un indicador suplementario importante para promover el desarrollo o la modernización de las redes de sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración, complementando así tanto el objetivo indicativo de sistema urbano de calefacción y refrigeración con arreglo al artículo 24 de la Directiva (UE) 2018/2001 como el requisito de garantizar que las energías renovables y el calor y el frío residuales de los sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración estén disponibles para contribuir a cubrir el consumo total anual de energía primaria de los edificios nuevos o reformados. Esa cuota indicativa de energías renovables en el sector de la construcción también es necesaria para garantizar la consecución rentable del aumento anual de la calefacción y la refrigeración renovables en virtud del artículo 23 de la Directiva (UE) 2018/2001.
- (19) Dado el elevado consumo de energía en edificios residenciales, comerciales y públicos, las definiciones existentes establecidas en el Reglamento (CE) n.º 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹³⁾ podrían utilizarse para el cálculo de la cuota nacional de energía procedente de fuentes renovables en los edificios a fin de minimizar la carga administrativa y garantizar al mismo tiempo los avances en la consecución de la cuota indicativa de energías renovables de la Unión para el sector de la construcción a más tardar en 2030.
- (20) La excesiva duración de los procedimientos administrativos de concesión de autorizaciones es uno de los principales obstáculos para las inversiones en proyectos de energías renovables y sus infraestructuras de evacuación. Dichos obstáculos incluyen la complejidad de las normas aplicables en relación con la selección de emplazamientos y las autorizaciones administrativas de dichos proyectos, la complejidad y la duración de la evaluación del impacto ambiental de tales proyectos y las redes de energía relacionadas, los problemas de conexión a la red, las limitaciones para adaptar las especificaciones tecnológicas durante el procedimiento de concesión de autorizaciones y los problemas relativos al personal de las autoridades que conceden las autorizaciones o de los operadores de red. A fin de acelerar el ritmo de despliegue de dichos proyectos, es necesario adoptar normas que simplifiquen y acorten los procedimientos de concesión de autorizaciones, teniendo en cuenta la amplia aceptación pública del despliegue de energías renovables.
- (21) La Directiva (UE) 2018/2001 racionaliza los procedimientos administrativos de concesión de autorizaciones para las plantas de energía renovable mediante la introducción de normas sobre la organización y la duración máxima de la parte administrativa del procedimiento de concesión de autorizaciones para proyectos de energías renovables, abarcando todas las autorizaciones pertinentes para construir, repotenciar y explotar plantas de energía renovable, y para conectar dichas plantas a la red.

⁽¹³⁾ Reglamento (CE) n.º 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2008, relativo a las estadísticas sobre energía (DO L 304 de 14.11.2008, p. 1).

- (22) Una mayor simplificación y acortamiento de los procedimientos administrativos de concesión de autorizaciones para las plantas de energía renovable, incluidas plantas de energía que combinan diferentes fuentes de energía renovables, bombas de calor, el almacenamiento de energía en coubicación, incluidas las instalaciones eléctricas y térmicas, así como los activos necesarios para la conexión de dichas plantas, bombas de calor y almacenamiento a la red, y para integrar las energías renovables en las redes de calefacción y refrigeración de manera coordinada y armonizada, es necesario a fin de garantizar la consecución de los ambiciosos objetivos de la Unión en materia de clima y energía para 2030, así como su objetivo de neutralidad climática a más tardar en 2050, teniendo en cuenta al mismo tiempo el principio de «no ocasionar daños» del Pacto Verde Europeo y sin perjuicio del reparto interno de competencias dentro de los Estados miembros.
- (23) La introducción de plazos más cortos y claros para las decisiones que deben adoptar las autoridades competentes a fin de conceder autorizaciones para las plantas de energía renovable sobre la base de una solicitud completa tiene por objeto acelerar el despliegue de proyectos de energías renovables. El período de tiempo durante el que se construyen las plantas de energía renovable y su conexión a la red no debería contabilizarse dentro de esos plazos, excepto cuando coincida con otras etapas administrativas del procedimiento de concesión de autorizaciones. No obstante, conviene establecer una distinción entre los proyectos situados en zonas particularmente adecuadas para el despliegue de proyectos de energía renovable, cuyos plazos pueden racionalizarse, a saber: zonas de aceleración renovable, y los proyectos situados fuera de dichas zonas. Las particularidades de los proyectos de energía renovable marina deben tenerse en cuenta a la hora de fijar esos plazos.
- (24) Algunos de los problemas más comunes a los que se enfrentan los promotores de proyectos de energía renovable están relacionados con procedimientos administrativos de concesión de autorizaciones y de conexión a la red complejos y largos establecidos a nivel nacional o regional, así como con la falta de personal y conocimientos técnicos suficientes en las autoridades que conceden las autorizaciones para evaluar el impacto ambiental de los proyectos propuestos. Por consiguiente, conviene racionalizar determinados aspectos relacionados con el medio ambiente de los procedimientos de concesión de autorizaciones para proyectos de energía renovable.
- (25) Los Estados miembros deben apoyar, en coordinación con las autoridades locales y regionales, un despliegue más rápido de los proyectos de energías renovables mediante una cartografía coordinada del despliegue de las energías renovables y de las infraestructuras de evacuación en sus territorios. Los Estados miembros deben determinar las zonas terrestres, ubicadas en la superficie y en el subsuelo y las zonas marítimas o de aguas interiores necesarias para la instalación de plantas de energía renovable y la estructura asociada a estas con el fin de satisfacer al menos sus contribuciones nacionales de cara al objetivo global revisado de energías renovables para 2030 fijado en el artículo 3, apartado 1, de la Directiva (UE) 2018/2001 y en apoyo de la consecución del objetivo de neutralidad climática a más tardar en 2050, de conformidad con el Reglamento (UE) 2021/1119. Los Estados miembros deben poder utilizar los documentos de ordenación del territorio existentes a los efectos de definir esas zonas. Los Estados miembros deben velar por que dichas zonas reflejen sus trayectorias estimadas y la capacidad instalada total prevista, y deben definir zonas específicas para los diferentes tipos de tecnología de energía renovable establecidos en sus planes nacionales integrados de energía y clima de los Estados miembros presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999. La identificación de las zonas terrestres, ubicadas en la superficie y en el subsuelo y las zonas marítimas o de aguas interiores requeridas debe tener en cuenta, en particular, la disponibilidad de energía procedente de fuentes renovables y el potencial que ofrecen las distintas zonas terrestres y marítimas para la producción de energía renovable de las diferentes tipos de tecnología, la demanda prevista de energía, tomando en consideración la eficiencia energética y del sistema, en general y en las diferentes regiones del Estado miembro, y la disponibilidad de la infraestructura energética pertinente, el almacenamiento y otras herramientas de flexibilidad, teniendo presente la capacidad necesaria para atender a la creciente cantidad de energía renovable, así como la sensibilidad medioambiental de conformidad con el anexo III de la Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁴⁾.
- (26) Los Estados miembros deben designar, como un subconjunto de esas zonas, zonas específicas terrestres (incluidas zonas ubicadas en la superficie y en el subsuelo) y marinas o en aguas interiores como zonas de aceleración renovable. Dichas zonas deben ser especialmente adecuadas a efectos de desarrollar proyectos de energía renovable, diferenciando por tipos de tecnología, sobre la base del despliegue del tipo específico de energía renovable tenga un impacto ambiental significativo. Al designar zonas de aceleración renovable, los Estados miembros deben evitar las zonas protegidas en la medida de lo posible y considerar planes de restauración y medidas de mitigación adecuadas. Los Estados miembros deben poder designar zonas de aceleración renovable específicas para uno o varios tipos de plantas de energía renovable y deben indicar el tipo o tipos de energía procedente de fuentes renovables que son

⁽¹⁴⁾ Directiva 2011/92/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (DO L 26 de 28.1.2012, p. 1).

adecuados para ser producidos en dichas zonas de aceleración renovable. Los Estados miembros deben designar dichas zonas de aceleración renovable para al menos un tipo de tecnología y decidir su tamaño, habida cuenta de las especificidades y los requisitos del tipo o tipos de tecnología para la que establecen zonas de aceleración renovable. Al hacerlo, los Estados miembros deben procurar garantizar que el tamaño combinado de esas zonas sea significativo y que contribuyan a la consecución de los objetivos establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001.

- (27) El uso múltiple del espacio para la producción de energía renovable y para otros usos de la tierra, las aguas interiores y el mar, como la producción de alimentos o la protección o la restauración de la naturaleza, alivia las limitaciones de uso de la tierra, las aguas interiores y el mar. En tal contexto, la ordenación del territorio es una herramienta esencial con la que definir y orientar las sinergias en relación con el uso de la tierra, las aguas interiores y el mar en una fase temprana. Los Estados miembros deben examinar, posibilitar y favorecer los usos múltiples de las zonas definidas a raíz de las medidas de ordenación del territorio adoptadas. A tal fin, los Estados miembros deben facilitar los cambios en el uso de la tierra y el mar cuando sea necesario, siempre que los diferentes usos y actividades sean compatibles y puedan coexistir las unas con las otras.
- (28) La Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁵⁾ establece la evaluación medioambiental como un instrumento importante con el que incorporar las consideraciones en materia de medio ambiente al proceso de preparación y adopción de algunos planes y programas. A fin de designar zonas de aceleración renovable, los Estados miembros deben elaborar uno o varios planes que engloben la designación de zonas de aceleración renovable y las normas y medidas de mitigación aplicables para los proyectos situados en cada una de dichas zonas. Los Estados miembros deben poder elaborar un único plan que designe todas las zonas de aceleración renovable y la tecnología de energía renovable, o planes específicos por tecnología que definan una o varias zonas de aceleración renovable. Cada plan debe someterse a una evaluación medioambiental realizada en virtud de la Directiva 2001/42/CE, con el fin de evaluar el impacto de cada tecnología de energía renovable en las zonas pertinentes designadas en dicho plan. La realización de una evaluación medioambiental en virtud de dicha Directiva a tal efecto permitiría a los Estados miembros disponer de un enfoque más integrado y eficiente de la planificación, garantizar la participación del público en una etapa inicial y tener en cuenta las consideraciones medioambientales en una fase temprana del proceso de planificación a un nivel estratégico. Todo ello contribuiría a impulsar el despliegue de diferentes fuentes de energía renovable de manera más rápida y racionalizada, minimizando al mismo tiempo los efectos ambientales adversos de esos proyectos. Dicha evaluación medioambiental debe incluir consultas transfronterizas entre Estados miembros si el plan puede tener efectos adversos significativos en el medio ambiente en otro Estado miembro.
- (29) Tras la adopción de los planes por los que se designan zonas de aceleración renovable, los Estados miembros deben hacer un seguimiento de cualesquiera efectos medioambientales adversos significativos de la ejecución de los planes y programas con el fin de, entre otras cosas, detectar con prontitud efectos adversos y poder tomar las medidas de reparación adecuadas, de conformidad con la Directiva 2001/42/CE.
- (30) Para aumentar la aceptación pública de los proyectos de energías renovables, los Estados miembros deben adoptar las medidas adecuadas con vistas a promover la participación de las comunidades locales en los proyectos de energías renovables. Siguen siendo aplicables las disposiciones del Convenio de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente ⁽¹⁶⁾, firmado en Aarhus el 25 de junio de 1998, en particular las disposiciones relativas a la participación del público y el acceso a la justicia.
- (31) Con el fin de racionalizar el proceso de designación de zonas de aceleración renovable y evitar duplicar las evaluaciones medioambientales de una misma zona, los Estados miembros deben poder declarar zonas de aceleración renovable aquellas zonas que ya se hayan designado como adecuadas para un despliegue acelerado de tecnología de energía renovable de conformidad con el Derecho nacional. Dichas declaraciones deben estar sujetas a determinadas condiciones medioambientales, garantizando un alto nivel de protección del medio ambiente. La posibilidad de designar zonas de aceleración renovable en la ordenación existente debe tener un límite temporal, a fin de garantizar que no ponga en peligro el proceso normalizado de designación de zonas de aceleración renovable. Los proyectos situados en zonas nacionales designadas existentes en zonas protegidas que no puedan ser declaradas zonas de aceleración renovable deben seguir funcionando en las mismas condiciones en las que se establecieron.

⁽¹⁵⁾ Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (DO L 197 de 21.7.2001, p. 30).

⁽¹⁶⁾ DO L 124 de 17.5.2005, p. 4.

- (32) Las zonas de aceleración renovable, junto con las plantas de energía renovable existentes, las futuras plantas de energía renovable situadas fuera de dichas zonas y los mecanismos de cooperación, deben tener por objeto garantizar que la producción de energía renovable sea suficiente para alcanzar la contribución de los Estados miembros de cara al objetivo global de la Unión en materia de energías renovables establecido en el artículo 3, apartado 1, de la Directiva (UE) 2018/2001. Los Estados miembros deben seguir teniendo la posibilidad de conceder autorizaciones para proyectos fuera de dichas zonas.
- (33) En las zonas de aceleración renovable, los proyectos de energía renovable que cumplan las normas y medidas definidas en los planes elaborados por los Estados miembros deben beneficiarse de la presunción de que no tienen efectos significativos sobre el medio ambiente. Por consiguiente, dichos proyectos deben estar exentos de la obligación de llevar a cabo una evaluación de impacto ambiental específica respecto al proyecto, en el sentido de la Directiva 2011/92/UE, excepto en el caso de proyectos para los que un Estado miembro haya decidido exigir una evaluación de impacto ambiental en su lista nacional obligatoria de proyectos y de proyectos que probablemente tengan efectos significativos sobre el medio ambiente en otro Estado miembro o cuando un Estado miembro que pueda verse afectado significativamente así lo solicite. Las obligaciones derivadas del Convenio sobre la evaluación del impacto ambiental en un contexto transfronterizo ⁽¹⁷⁾, firmado en Espoo el 25 de febrero de 1991, deben seguir siendo aplicables a los Estados miembros cuyos proyectos probablemente causen un impacto transfronterizo significativo en un tercer país.
- (34) Las obligaciones establecidas en la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁸⁾ siguen siendo aplicables en relación con las plantas hidroeléctricas, también cuando un Estado miembro decida designar zonas de aceleración renovable relacionadas con la energía hidroeléctrica, con vistas a garantizar que una posible repercusión adversa en la masa o masas de agua afectadas esté justificada y que se apliquen todas las medidas de mitigación pertinentes.
- (35) La designación de zonas de aceleración renovable debe permitir que las plantas de energía renovable y el almacenamiento de energía en coubicación, así como la conexión de dichas plantas y almacenamiento a la red, disfruten del beneficio de la previsibilidad y de procedimientos administrativos de concesión de autorizaciones racionalizados. En particular, los proyectos situados en zonas de aceleración renovable deben beneficiarse de procedimientos administrativos acelerados de concesión de autorizaciones, incluida una aprobación tácita en caso de falta de respuesta de la autoridad competente en el plazo establecido para una etapa administrativa intermedia, a menos que el proyecto específico deba someterse a una evaluación de impacto ambiental o cuando el principio de aprobación administrativa tácita no exista en el Derecho nacional del Estado miembro de que se trate. Dichos proyectos también deben beneficiarse de plazos claros y de seguridad jurídica en cuanto al resultado previsto del procedimiento de concesión de autorizaciones. Una vez que se haya presentado la solicitud de un proyecto en una zona de aceleración renovable, el Estado miembro debe llevar a cabo un proceso de control rápido con el fin de determinar si es muy probable que el proyecto dé lugar a efectos adversos imprevistos significativos, habida cuenta de la sensibilidad medioambiental de la zona geográfica en la que se encuentran y que no se hayan identificado durante la evaluación medioambiental de los planes de designación de zonas de aceleración renovable llevada a cabo en virtud de la Directiva 2001/42/CE y si el proyecto está incluido en el ámbito de aplicación del artículo 7 de la Directiva 2011/92/UE sobre la base de la probabilidad de que tenga efectos significativos en el medio ambiente en otro Estado miembro o sobre la base de una petición de un Estado miembro que pueda verse significativamente afectado. A efectos de dicho proceso de control, la autoridad competente debe poder pedir al solicitante que facilite la información adicional disponible sin requerir una nueva evaluación o recogida de datos.

Todos los proyectos situados en zonas de aceleración renovable que cumplan las normas y medidas señaladas en el plan elaborado por los Estados miembros deben considerarse aprobados al final de dicho proceso de control. Siempre que los Estados miembros tengan pruebas claras sobre las que concluir que un proyecto específico es muy probable que dé lugar a efectos adversos imprevistos significativos, los Estados miembros, tras dicho proceso de control, deben someter el proyecto a una evaluación de impacto ambiental en virtud de la Directiva 2011/92/UE y, en su caso, una evaluación en virtud de la Directiva 92/43/CEE del Consejo ⁽¹⁹⁾. Los Estados miembros deben motivar su decisión de someter los proyectos a tales evaluaciones antes de que dichas evaluaciones se lleven a cabo. Tales evaluaciones deben llevarse a cabo en un plazo de seis meses a partir de dicha decisión con la posibilidad de ampliarlo debido a circunstancias extraordinarias. Procede permitir que los Estados miembros introduzcan

⁽¹⁷⁾ DO L 104 de 24.4.1992, p. 7.

⁽¹⁸⁾ Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (DO L 327 de 22.12.2000, p. 1).

⁽¹⁹⁾ Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DO L 206 de 22.7.1992, p. 7).

excepciones a la obligación de llevar a cabo dichas evaluaciones para los proyectos eólicos y solares fotovoltaicos en circunstancias justificadas, pues se espera que dichos proyectos suministren la gran mayoría de la electricidad renovable a más tardar en 2030. En tal caso, el promotor del proyecto debe adoptar medidas de mitigación proporcionadas o, en su defecto, medidas compensatorias, que podrán adoptar la forma de compensación monetaria si no se dispone de otras medidas de compensación proporcionadas, a fin de hacer frente a los importantes efectos adversos imprevistos detectados durante el proceso de control.

- (36) Habida cuenta de la necesidad de acelerar el despliegue de la energía procedente de fuentes renovables, la designación de zonas de aceleración renovable no debe impedir la instalación de proyectos actuales y futuros de energía renovable en todas las zonas disponibles para el despliegue de energías renovables. Tales proyectos deben seguir sometidos a la obligación de llevar a cabo una evaluación de impacto ambiental específica en virtud de la Directiva 2011/92/UE y deben estar sometidos a los procedimientos de concesión de autorizaciones aplicables para los proyectos de energía renovable situados fuera de las zonas de aceleración renovable. A fin de acelerar los procedimientos de concesión de autorizaciones a una escala necesaria para la consecución del objetivo en materia de energías renovables establecido en la Directiva (UE) 2018/2001, también deben simplificarse y racionalizarse los procedimientos de concesión de autorizaciones aplicables a los proyectos situados fuera de las zonas de aceleración renovable, mediante la introducción de plazos máximos claros para todas las etapas del procedimiento de concesión de autorizaciones, incluidas las evaluaciones medioambientales específicas por proyecto.
- (37) La construcción y explotación de plantas de energía renovable puede dar lugar a la muerte o la perturbación ocasionales de aves y otras especies protegidas con arreglo a la Directiva 92/43/CEE o a la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁰⁾. Sin embargo, esas muertes o perturbaciones de especies protegidas no se deben considerar deliberadas en el sentido de esas Directivas cuando el proyecto de construcción y explotación de esas plantas de energía renovable establece medidas de mitigación adecuadas para evitar estas muertes, perturbaciones, para evaluar la eficacia de dichas medidas mediante un seguimiento adecuado y, a la luz de la información recabada, adopta medidas adicionales según sea necesario para garantizar que no se produzcan repercusiones adversas significativas en la población de la especie afectada.
- (38) Además de la instalación de nuevas plantas de energía renovable, la repotenciación de plantas de energía renovable existentes tiene un potencial significativo para contribuir a la consecución de los objetivos en materia de energías renovables. Dado que las plantas de energía renovable existentes, por lo general, se han instalado en emplazamientos con un importante potencial de fuentes de energía renovable, la repotenciación puede garantizar el uso continuado de esos emplazamientos, reduciendo al mismo tiempo la necesidad de designar nuevos emplazamientos para proyectos de energía renovable. La repotenciación incluye beneficios adicionales, como la conexión a la red existente, un grado de aceptación pública probablemente más elevado y el conocimiento del impacto ambiental.
- (39) La Directiva (UE) 2018/2001 introduce procedimientos racionalizados de concesión de autorizaciones para la repotenciación. Con el fin de responder a la creciente necesidad de repotenciación de las plantas de energía renovable existentes y aprovechar plenamente las ventajas que ofrece, conviene establecer un procedimiento de concesión de autorizaciones aún más corto para la repotenciación de plantas de energía renovable situadas en zonas de aceleración renovable, incluido un proceso de control más breve. Para la repotenciación de plantas de energía renovable existentes situadas fuera de las zonas de aceleración renovable, los Estados miembros deben garantizar un procedimiento de concesión de autorizaciones simplificado y rápido que no exceda de un año, teniendo en cuenta al mismo tiempo el principio de «no ocasionar daños» del Pacto Verde Europeo.
- (40) Con el fin de seguir promoviendo y acelerando la repotenciación de las plantas de energía renovable existentes, debe establecerse un procedimiento simplificado de concesión de autorizaciones para las conexiones a la red cuando la repotenciación dé lugar a un aumento limitado de la capacidad total en comparación con el proyecto original. La repotenciación de proyectos de energía renovable conlleva modificaciones o la ampliación de proyectos existentes en diferentes grados. El procedimiento de concesión de autorizaciones, incluidas las evaluaciones medioambientales y el control, para la repotenciación de proyectos de energía renovable debe limitarse a los posibles impactos resultantes de la modificación o la ampliación en comparación con el proyecto original.

⁽²⁰⁾ Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (DO L 20 de 26.1.2010, p. 7).

- (41) Al repotenciar una instalación solar, es posible aumentar la eficiencia y la capacidad sin aumentar el espacio ocupado. Por lo tanto, siempre que en el proceso no se aumente el espacio utilizado y que se sigan cumpliendo las medidas de mitigación medioambiental exigidas inicialmente, el impacto en el medio ambiente de la instalación repotenciada no varía con respecto a la instalación original.
- (42) La instalación de equipos de energía solar y el almacenamiento de energía en cubricación conexas, así como la conexión de dichos equipos y almacenamiento a la red, en estructuras artificiales existentes o futuras creadas para fines distintos de la producción de energía solar o el almacenamiento de energía —con la exclusión de las superficies de agua artificiales—, como los tejados, las zonas de estacionamiento, las carreteras y las vías férreas, no suele plantear problemas en relación con usos que compiten por el espacio o con el impacto ambiental. Por consiguiente, esas instalaciones deben poder beneficiarse de procedimientos de concesión de autorizaciones más cortos y estar exentas de la obligación de llevar a cabo evaluaciones de impacto ambiental en virtud de la Directiva 2011/92/UE, permitiendo al mismo tiempo a los Estados miembros tener en cuenta circunstancias específicas relativas a la protección del patrimonio cultural o histórico, los intereses de la defensa nacional o motivos de seguridad. Las instalaciones de autoconsumo, incluidas aquellas para autoconsumidores colectivos, como las comunidades locales de energía, también contribuyen a reducir la demanda global de gas natural, a aumentar la resiliencia del sistema y a la consecución de los objetivos de la Unión en materia de energías renovables. No es probable que la instalación de equipos de energía solar con una capacidad inferior a 100 kW, incluidas las instalaciones de autoconsumidores de energías renovables, tenga efectos adversos significativos sobre el medio ambiente o la red y tampoco plantean problemas de seguridad. Además, las pequeñas instalaciones no suelen requerir una ampliación de la capacidad en el punto de conexión a la red. Habida cuenta de los efectos positivos inmediatos de tales instalaciones para los consumidores y del limitado impacto ambiental que pueden generar, conviene racionalizar aún más el procedimiento de concesión de autorizaciones aplicable a dichas instalaciones, siempre que no superen la capacidad existente de conexión a la red de distribución, mediante la introducción del concepto de silencio administrativo positivo en los procedimientos de concesión de autorizaciones pertinentes, con el fin de promover y acelerar el despliegue de esas instalaciones y aprovechar sus beneficios a corto plazo. Debe permitirse a los Estados miembros la aplicación de un umbral inferior a 100 kW por razón de sus limitaciones internas, siempre que el umbral siga siendo superior a 10,8 kW.
- (43) La tecnología de las bombas de calor es clave para producir calefacción y refrigeración renovables a partir de energía ambiente, incluida la procedente de plantas de tratamiento de aguas residuales, y energía geotérmica. Las bombas de calor también permiten el uso del calor y el frío residuales. Un rápido despliegue de bombas de calor, que aprovechan energía procedente de fuentes renovables infrautilizadas, como la energía ambiente o la energía geotérmica, así como el calor residual de los sectores industrial y terciario, incluidos los centros de datos, permite sustituir las calderas de gas natural y otras calderas basadas en combustibles fósiles por una solución de calefacción renovable, aumentando al mismo tiempo la eficiencia energética. De este modo se acelerará una reducción del uso de gas para el suministro de calefacción, tanto en los edificios como en la industria. Con el fin de acelerar la instalación y el uso de bombas de calor, conviene introducir procedimientos específicos de concesión de autorizaciones más cortos para tales instalaciones, incluido un procedimiento simplificado de concesión de autorizaciones para la conexión a la red eléctrica de bombas de calor más pequeñas en los casos en que no existan preocupaciones en materia de seguridad, no sean necesarios obras adicionales para las conexiones a la red y no exista incompatibilidad técnica entre los componentes del sistema, a menos que el Derecho nacional no exija tal procedimiento de concesión de autorizaciones. Gracias a una instalación más rápida y sencilla de bombas de calor, el aumento del uso de energías renovables en el sector de la calefacción, que representa casi la mitad del consumo de energía de la Unión, tiene por objeto contribuir a la seguridad del suministro y ayudar a hacer frente a situaciones de mercado más complicadas.
- (44) A efectos del Derecho medioambiental pertinente de la Unión, en las evaluaciones individuales necesarias para determinar si una planta de energía renovable, la conexión de dicha planta a la red, la propia red de evacuación o los activos de almacenamiento revisten un interés público superior en un caso concreto, los Estados miembros deben presumir que dichas plantas de energía renovable y sus infraestructuras de evacuación son de interés público superior y sirven a la salud y la seguridad públicas, excepto cuando haya pruebas claras de que esos proyectos tienen efectos adversos significativos en el medio ambiente que no pueden mitigarse ni compensarse, o cuando los Estados miembros decidan restringir la aplicación de esta presunción en circunstancias debidamente justificadas y específicas, como razones relacionadas con la defensa nacional. Al considerar que dichas plantas de energía renovable son de interés público superior y contribuyen a la salud y la seguridad públicas, dichos proyectos podrían beneficiarse de una evaluación simplificada.

- (45) A fin de garantizar una ejecución fluida y eficaz de las disposiciones establecidas en la presente Directiva, la Comisión apoya a los Estados miembros a través del instrumento de apoyo técnico establecido por el Reglamento (UE) 2021/240 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²¹⁾, que proporciona asesoramiento técnico a medida para diseñar reformas y ponerlas en ejecución, incluidas aquellas que aumentan el uso de energía procedente de fuentes renovables, fomentando una mejor integración del sistema energético, definiendo zonas específicas especialmente adecuadas para la instalación de plantas de energía renovable y racionalizando el marco de los procedimientos de autorización y concesión de autorizaciones para las plantas de energía renovable. El apoyo técnico implica, por ejemplo, el refuerzo de las capacidades administrativas, la armonización de los marcos legislativos y el intercambio de las mejores prácticas pertinentes, como posibilitar y favorecer los usos múltiples.
- (46) Es necesario disponer de infraestructuras energéticas para apoyar el aumento significativo de la generación de energías renovables. Los Estados miembros deben poder designar zonas de infraestructura específicas en las que no se prevea que el despliegue de proyectos de red o de almacenamiento necesarios para integrar las energías renovables en el sistema eléctrico vaya a tener un impacto ambiental significativo, dicho impacto pueda mitigarse debidamente, o, en su defecto, compensarse debidamente. Los proyectos de infraestructuras en esas zonas pueden beneficiarse de evaluaciones medioambientales más racionalizadas. Si los Estados miembros deciden no designar tales zonas, las evaluaciones y las normas aplicables con arreglo al Derecho medioambiental de la Unión siguen siendo aplicables. A fin de designar zonas para las renovables, los Estados miembros deben elaborar uno o varios planes, también mediante la legislación nacional, que engloben la definición de las zonas y las normas y las medidas de mitigación aplicables para los proyectos situados en cada zona de infraestructura. Los planes deben indicar claramente el alcance de la zona específica y el tipo de proyectos de infraestructura que incluyen. Cada plan debe someterse a una evaluación medioambiental realizada en virtud de la Directiva 2001/42/CE, con el fin de evaluar el impacto de cada tipo de proyecto en las zonas designadas pertinentes. Los proyectos de redes en dichas zonas de infraestructura específicas deben evitar, en la medida de lo posible, los espacios Natura 2000 y las zonas designadas en el marco de los regímenes nacionales de protección de la naturaleza y la biodiversidad, a menos que, debido a las características específicas de los proyectos de red, no existan alternativas proporcionadas para el despliegue de dichos proyectos. Al evaluar la proporcionalidad, los Estados miembros deben tener en cuenta la necesidad de velar por la viabilidad económica, la viabilidad práctica y la ejecución efectiva y acelerada del proyecto, con vistas a garantizar que la capacidad adicional de generación de energías renovables desplegada pueda integrarse rápidamente en el sistema energético, o si ya existen proyectos de infraestructura de diversos tipos en el espacio Natura 2000 o zona protegida específicos, lo que permitiría agrupar diferentes proyectos de infraestructura en un lugar con menor impacto ambiental.

Los planes específicos para proyectos de almacenamiento deben excluir siempre los espacios Natura 2000, ya que existen menos limitaciones en cuanto a su ubicación. En tales zonas, los Estados miembros, en circunstancias justificadas, incluso cuando sea necesario a fin de acelerar la expansión de la red para apoyar el despliegue de las energías renovables con vistas a alcanzar los objetivos en materia de clima y energías renovables, deben poder introducir exenciones de ciertas obligaciones de evaluación establecidas en el Derecho medioambiental de la Unión en determinadas condiciones. Si los Estados miembros deciden hacer uso de tales exenciones, los proyectos específicos deben someterse a un proceso de control racionalizado similar al establecido para las zonas de aceleración renovable, que debe basarse en los datos existentes. Las solicitudes de la autoridad competente para que faciliten información complementaria disponible no deben requerir una nueva evaluación o recogida de datos. Si dicho proceso de control detecta proyectos que es muy probable que den lugar a efectos adversos imprevistos significativos, la autoridad competente debe velar por que se apliquen medidas de mitigación adecuadas y proporcionadas o, si no fuera posible, medidas compensatorias. En el caso de las medidas compensatorias, el desarrollo del proyecto puede seguir adelante mientras se determinan las medidas compensatorias.

- (47) El número de trabajadores cualificados es insuficiente, en particular instaladores y diseñadores de sistemas de calefacción y refrigeración renovables, lo que ralentiza la sustitución de los sistemas de calefacción basados en combustibles fósiles por otros basados en energías renovables, y constituye un obstáculo importante a la integración de la energía renovable en los edificios, la industria y la agricultura. Los Estados miembros deben cooperar con los interlocutores sociales y las comunidades de energías renovables a fin de anticipar las capacidades que serán necesarias. Debe haber suficiente disponibilidad de estrategias de reciclaje y perfeccionamiento y programas de formación eficaces y de alta calidad y de posibilidades de certificación que garanticen la adecuada instalación y la operación fiable de una amplia gama de sistemas de calefacción y refrigeración renovables y

⁽²¹⁾ Reglamento (UE) 2021/240 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de febrero de 2021, por el que se establece un instrumento de apoyo técnico (DO L 57 de 18.2.2021, p. 1).

tecnología de almacenamiento, así como puntos de recarga de vehículos eléctricos, y deben estar diseñados de tal modo que animen a participar en ellos. Los Estados miembros deben valorar qué acciones deben realizar para atraer grupos actualmente infrarrepresentados en las áreas laborales en cuestión. Una lista de instaladores formados y certificados debe hacerse pública para garantizar la confianza de los consumidores y facilitar su acceso a instaladores y diseñadores con las capacidades apropiadas que garanticen la adecuada instalación y operación de los sistemas de calefacción y refrigeración renovables.

- (48) Las garantías de origen son una herramienta fundamental para ofrecer información a los consumidores, así como para promover la adopción de contratos de compra de energía renovable. Por consiguiente, debe velarse por que la expedición, el comercio, la transferencia y el uso de garantías de origen puedan llevarse a cabo en un sistema uniforme con certificados debidamente normalizados que sean mutuamente reconocidos en toda la Unión. Además, para proporcionar acceso a pruebas justificativas adecuadas para las personas que suscriban contratos de compra de energía renovable, debe velarse por que cualquier garantía de origen asociada pueda transferirse al comprador. En el contexto de un sistema energético más flexible y de una demanda creciente de los consumidores, se precisa una herramienta más innovadora, digital, tecnológicamente avanzada y fiable para respaldar y documentar el aumento de la producción de energía renovable. Para facilitar la innovación digital en ese ámbito, los Estados miembros deben permitir, cuando proceda, la expedición de garantías de origen fraccionadas y con un sello temporal más cercano al tiempo real. Habida cuenta de la necesidad de mejorar la capacitación de los consumidores y contribuir a una mayor cuota de energías renovables en el suministro de gas, los Estados miembros deben exigir a los proveedores de gas de red que comuniquen su combinación energética a los consumidores finales que utilicen garantías de origen.
- (49) El desarrollo de infraestructuras de redes de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración debe intensificarse y orientarse hacia el aprovechamiento eficiente y flexible de una gama más amplia de fuentes renovables de calor y frío a fin de aumentar el despliegue de la energía renovable y profundizar en la integración del sistema energético. Por tanto, resulta apropiado actualizar la lista de fuentes de energía renovable con las que los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración deben aumentar su compatibilidad, así como exigir la integración del almacenamiento de energía térmica como fuente de flexibilidad, una mayor eficiencia energética y un funcionamiento más rentable.
- (50) Se espera que a más tardar en 2030 haya treinta millones de vehículos eléctricos en la Unión, por lo que es preciso garantizar que estos puedan contribuir plenamente a la integración del sistema de electricidad renovable, y así permitir que se alcancen cuotas superiores de electricidad renovable al tiempo que se optimizan los costes. Debe sacarse pleno partido al potencial de los vehículos eléctricos de absorber electricidad renovable en los momentos en los que esta sea abundante y devolverla a la red cuando escasee, contribuyendo así a la integración del sistema de electricidad renovable variable y garantizando al mismo tiempo un suministro seguro y fiable de electricidad. Por tanto, procede introducir medidas específicas relativas a los vehículos eléctricos e información sobre la energía renovable y sobre cómo y cuándo acceder a esta, que complementen las de los Reglamentos (UE) 2023/1804 ⁽²²⁾ y (UE) 2023/1542 ⁽²³⁾ del Parlamento Europeo y del Consejo.
- (51) El Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁴⁾ y la Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁵⁾ exigen a los Estados miembros que permitan y fomenten la participación de la respuesta de la demanda a través de la agregación, así como que prevean contratos de electricidad con tarifas dinámicas para los clientes finales, cuando proceda. A fin de permitir responder a la demanda más fácilmente y así incentivar más la absorción de la electricidad ecológica, esta debe basarse no solo en precios dinámicos, sino también en señales sobre la penetración real de la electricidad ecológica en el sistema. Por consiguiente, es necesario mejorar las señales que reciben los consumidores y los participantes en el mercado en relación con la cuota de electricidad renovable y la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de la electricidad suministrada mediante la difusión de información específica. Los patrones de consumo pueden entonces ajustarse en función de la

⁽²²⁾ 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 (DO L 234 de 22.9.2023, p. 1).

⁽²³⁾ Reglamento (UE) 2023/1542 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de julio de 2023, relativo a las pilas y baterías y sus residuos y por el que se modifican la Directiva 2008/98/CE y el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga la Directiva 2006/66/CE (DO L 191 de 28.7.2023, p. 1).

⁽²⁴⁾ Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad (DO L 158 de 14.6.2019, p. 54).

⁽²⁵⁾ Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE (DO L 158 de 14.6.2019, p. 125).

penetración de las energías renovables y de la presencia de la electricidad con cero emisiones netas de carbono, junto con un ajuste realizado sobre la base de las señales de los precios. Ello contribuye al objetivo de seguir desplegando modelos empresariales innovadores y soluciones digitales que tengan la capacidad de vincular el consumo con el nivel de energía renovable en la red eléctrica y, por lo tanto, de incentivar las inversiones en red adecuadas para sustentar la transición hacia una energía limpia.

- (52) A fin de que los servicios de flexibilidad y balance resultantes de la agregación de activos de almacenamiento descentralizados se desarrollen de forma competitiva, debe proporcionarse acceso en tiempo real a información básica de las baterías como su estado de salud, estado de carga, capacidad y valor de consigna de potencia, en condiciones no discriminatorias, de conformidad con las normas de protección de datos pertinentes y de forma gratuita, a los propietarios o usuarios de las baterías y a las entidades que actúan en su nombre, como los gestores de sistemas energéticos de edificios, los proveedores de servicios de movilidad y otros participantes en el mercado de la electricidad. Por tanto, resulta apropiado introducir medidas que aborden la necesidad de acceder a esos datos para facilitar las operaciones relacionadas con la integración de las baterías domésticas y los vehículos eléctricos, que complementen las disposiciones en materia de acceso a los datos de las baterías para facilitar su adaptación establecidas en el Reglamento (UE) 2023/1542. Las disposiciones en materia de acceso a los datos de las baterías de los vehículos eléctricos deben aplicarse de forma adicional a cualquier disposición prevista en el Derecho de la Unión sobre la homologación de tipo de vehículos.
- (53) El creciente número de vehículos eléctricos en el transporte por carretera, ferroviario, marítimo o de otros tipos requerirá la optimización de las operaciones de recarga y su gestión de forma que no ocasione congestión y saque pleno partido de la disponibilidad de electricidad renovable y de los precios reducidos de la electricidad en el sistema. Cuando la recarga inteligente y bidireccional pueda contribuir a una mayor penetración de la electricidad renovable en el transporte a través de las flotas de vehículos eléctricos y en el sistema eléctrico general, tal funcionalidad también debe estar disponible. En vista de la larga vida útil de los puntos de recarga, los requisitos aplicables a la infraestructura de recarga deben mantenerse actualizados de tal forma que satisfagan las necesidades futuras sin dar lugar a efectos negativos de bloqueo para el desarrollo de tecnología y servicios.
- (54) Los puntos de recarga en los que los vehículos eléctricos suelen aparcar durante períodos prolongados, por ejemplo, por motivos de residencia o empleo, son muy pertinentes para la integración del sistema energético. Por tanto, es necesario garantizar funciones de recarga inteligente y, cuando proceda, de recarga bidireccional. A este respecto, la explotación de infraestructura de recarga normal no accesible al público es especialmente importante para la integración de los vehículos eléctricos en el sistema eléctrico, ya que está situada en aquellos lugares en los que los vehículos eléctricos aparcan repetidamente durante períodos prolongados, como edificios con acceso restringido, aparcamientos para empleados o instalaciones de estacionamiento arrendadas a personas físicas o jurídicas.
- (55) La respuesta de la demanda es esencial para permitir la recarga inteligente de vehículos eléctricos y, de este modo, permitir la integración eficiente de los vehículos eléctricos en la red eléctrica, que será crucial para el proceso de descarbonización del transporte y para facilitar la integración del sistema energético. Además, los Estados miembros deben fomentar, cuando proceda, iniciativas que promuevan la respuesta de la demanda mediante la interoperabilidad y el intercambio de datos para los sistemas de calefacción y refrigeración, las unidades de almacenamiento de energía térmica y otros dispositivos relacionados con la energía pertinentes.
- (56) Los usuarios de vehículos eléctricos que suscriban acuerdos contractuales con proveedores de servicios de electromovilidad y con participantes en el mercado de la electricidad deben tener derecho a recibir información y explicaciones sobre cómo afectarán las condiciones del acuerdo al uso de su vehículo y al estado de salud de su batería. Los proveedores de servicios de electromovilidad y los participantes en el mercado de la electricidad deben explicar claramente a los usuarios de vehículos eléctricos cómo se les remunerará por los servicios de flexibilidad, balance y almacenamiento prestados al sistema eléctrico y al mercado mediante el uso de su vehículo eléctrico. También es necesario garantizar los derechos de consumidor a los usuarios de vehículos eléctricos que suscriban este tipo de contratos, especialmente por lo que se refiere a la protección de sus datos personales en relación con el uso de su vehículo, como su ubicación y sus hábitos de conducción. Otro elemento que puede incluirse en los contratos son las preferencias de los usuarios de vehículos eléctricos en cuanto al tipo de electricidad adquirida para sus vehículos, así como otras preferencias. Por esos motivos, es importante procurar que la infraestructura de recarga

desplegada se utilice de la manera más eficaz posible. Con el fin de mejorar la confianza del consumidor en la electromovilidad, resulta fundamental que los usuarios de vehículos eléctricos puedan utilizar su suscripción en múltiples puntos de recarga. Ello también permitirá a los proveedores de servicios elegidos por los usuarios de vehículos eléctricos integrar de forma óptima el vehículo eléctrico en el sistema eléctrico a través de una planificación predecible y de incentivos sobre la base de las preferencias del usuario. Eso también es coherente con los principios de un sistema energético centrado en el consumidor y basado en el prosumidor, así como con el derecho de los usuarios de vehículos eléctricos, en tanto que clientes finales, a seleccionar un proveedor a tenor de lo dispuesto en la Directiva (UE) 2019/944.

- (57) Los activos de almacenamiento descentralizado, como las baterías domésticas y las baterías de vehículos eléctricos, tienen el potencial de ofrecer servicios de flexibilidad y balance considerables para la red a través de la agregación. A fin de facilitar el desarrollo de estos dispositivos y servicios, las disposiciones reglamentarias en materia de conexión y operación de activos de almacenamiento, como tarifas, compromisos horarios y especificaciones de conexión, deben diseñarse de forma que no obstaculicen el potencial de todos los activos de almacenamiento, incluidos los móviles y los de pequeño tamaño, y otros dispositivos, entre otros, las bombas de calor, los paneles solares y el almacenamiento de calor, para ofrecer servicios de flexibilidad y balance al sistema y contribuir a la mayor penetración de la electricidad renovable en comparación con activos de almacenamiento fijos y de mayor tamaño. Además de las disposiciones generales de prevención de la discriminación en el mercado establecidas en el Reglamento (UE) 2019/943 y en la Directiva (UE) 2019/944, deben introducirse requisitos específicos para abordar de manera integral la participación de esos activos y eliminar las barreras y los obstáculos que aún existen para liberar el potencial de dichos activos a fin de contribuir a la descarbonización del sistema eléctrico y capacitar a los consumidores para participar activamente en la transición energética.
- (58) Como principio general, los Estados miembros deben garantizar unas condiciones de competencia equitativas para los pequeños sistemas descentralizados de generación y almacenamiento de electricidad, también a través de baterías y vehículos eléctricos, de modo que puedan participar en los mercados de la electricidad, incluida la gestión de la congestión y la prestación de servicios de flexibilidad y balance de manera no discriminatoria en comparación con otros sistemas de generación y almacenamiento de electricidad, y sin cargas administrativas o reglamentarias desproporcionadas. Los Estados miembros deben animar a los autoconsumidores y a las comunidades de energías renovables a participar activamente en dichos mercados de la electricidad proporcionando servicios de flexibilidad a través de la respuesta de la demanda y el almacenamiento, también mediante baterías y vehículos eléctricos.
- (59) La industria es responsable del 25 % del consumo de energía de la Unión, y es un gran consumidor de calefacción y refrigeración, que en la actualidad proceden en un 91 % de combustibles fósiles. Sin embargo, el 50 % de la demanda de calefacción y refrigeración es de baja temperatura (< 200 °C), para la que existen opciones renovables rentables, también a través de la electrificación y el uso directo de la energía renovable. Además, la industria utiliza fuentes no renovables como materias primas para fabricar productos como acero o sustancias químicas. Las decisiones de inversión industrial que se tomen hoy determinarán los procesos industriales y las opciones energéticas del futuro, por lo que es importante que esas decisiones de inversión tengan perspectiva de futuro y eviten la generación de activos obsoletos. Por tanto, deben establecerse valores de referencia para incentivar la transición de la industria a procesos de producción basados en energía renovable, que no solo la utilicen como combustible, sino que también utilicen materias primas de origen renovable, como el hidrógeno renovable. Los Estados miembros deben promover la electrificación de los procesos industriales siempre que sea posible, por ejemplo, para el calor industrial a baja temperatura. Además, los Estados miembros deben promover el uso de una metodología común para los productos cuyo etiquetado indique que han sido producidos total o parcialmente utilizando energía renovable o combustibles renovables de origen no biológico como materia prima, teniendo en cuenta las metodologías de etiquetado de productos y las iniciativas en materia de productos sostenibles existentes en la Unión. De este modo se evitarían prácticas que puedan inducir a error y aumentaría la confianza de los consumidores. Además, dada la preferencia de los consumidores por productos que contribuyen a los objetivos ambientales y climáticos, estimularía la demanda de esos productos en el mercado.
- (60) Para reducir la dependencia de la Unión de los combustibles fósiles y de las importaciones de combustibles fósiles, la Comisión debe desarrollar una estrategia de la Unión para el hidrógeno importado y producido dentro de la Unión Europea, a partir de los datos notificados por los Estados miembros.

- (61) Los combustibles renovables de origen no biológico pueden utilizarse con fines energéticos, pero también con fines no energéticos en forma de materia prima en sectores como la industria siderúrgica o la industria química. El uso de combustibles renovables de origen no biológico para ambos fines aprovecha todo su potencial para sustituir los combustibles fósiles utilizados como materia prima y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en los procesos industriales cuya electrificación resulte difícil, por lo que debe incluirse en un objetivo específico. Las medidas nacionales para apoyar la adopción de los combustibles renovables de origen no biológico en esos sectores industriales cuya electrificación es difícil no deben dar lugar a aumentos netos de la contaminación derivados de un aumento de la demanda de generación de electricidad que se satisfaga a través de los combustibles fósiles más contaminantes, como carbón, diésel, lignito, turba o esquisto bituminoso. Debe excluirse de dicho objetivo el consumo de hidrógeno en procesos industriales en los que el hidrógeno se produce como subproducto o se deriva de un subproducto difícil de sustituir por combustibles renovables de origen no biológico. El hidrógeno consumido para producir combustibles para el transporte está incluido en los objetivos de transporte para los combustibles renovables de origen no biológico.
- (62) La Estrategia de la Unión para el Hidrógeno establecida en la Comunicación de la Comisión, de 8 de julio de 2020, titulada «Una estrategia del hidrógeno para una Europa climáticamente neutra», reconoce el papel de las plantas de producción de hidrógeno existentes readaptadas para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en la consecución de la mayor ambición climática para 2030. A la luz de esa estrategia, y en el marco de la convocatoria de proyectos organizada con arreglo al Fondo de Innovación de la Unión establecido por el artículo 10 bis, apartado 8, de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁶⁾, los primeros impulsores han tomado decisiones de inversión con vistas a readaptar las instalaciones preexistentes de producción de hidrógeno a partir de la tecnología de reformado de metano con vapor con el objetivo de descarbonizar la producción de hidrógeno. A efectos del cálculo del denominador de la contribución de los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como energía final y para fines no energéticos en la industria, no debe tenerse en cuenta el hidrógeno producido en instalaciones de producción readaptadas basadas en tecnología de reformado de metano con vapor para el que se haya publicado una decisión de la Comisión con vistas a la concesión de una subvención en el marco del Fondo de Innovación antes de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva y que logre una reducción media anual de las emisiones de gases de efecto invernadero del 70 %.
- (63) Además, debe reconocerse que la sustitución del hidrógeno producido a partir del proceso de reformado de metano con vapor podría plantear desafíos específicos para ciertas instalaciones integradas de producción de amoníaco existentes. Necesitaría la reconstrucción de tales instalaciones de producción, lo que requeriría un esfuerzo sustancial por parte de los Estados miembros en función de sus circunstancias nacionales específicas y de la estructura de su suministro energético.
- (64) Los Estados miembros, a fin de lograr el objetivo de la Unión de alcanzar la neutralidad climática a más tardar en 2050 y descarbonizar la industria de la Unión, deben poder combinar el uso de fuentes de energía no fósiles y combustibles renovables de origen no biológico en el contexto de sus circunstancias nacionales específicas y su combinación energética. En este contexto, los Estados miembros deben poder reducir el objetivo para el uso de combustibles renovables de origen no biológico en el sector industrial, siempre que consuman una proporción limitada de hidrógeno o sus derivados producidos a partir de combustibles fósiles y que estén en vías de alcanzar su contribución nacional prevista de conformidad con la fórmula del anexo II del Reglamento (UE) 2018/1999.
- (65) Aumentar la ambición en el sector de la calefacción y la refrigeración es clave para alcanzar el objetivo general de energías renovables teniendo en cuenta que este sector es responsable de alrededor de la mitad del consumo de energía de la Unión, con una amplia gama de usos finales y tecnología en edificios, en la industria y en los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración. A fin de acelerar el aumento de la energía renovable en el sector de la calefacción y la refrigeración, debe fijarse un aumento anual mínimo en puntos porcentuales a escala de Estado miembro vinculante para todos los Estados miembros. El aumento medio vinculante anual mínimo de 0,8 puntos porcentuales entre 2021 y 2025, y de 1,1 puntos porcentuales entre 2026 y 2030 en el sector de la calefacción y la refrigeración aplicable a todos los Estados miembros debe complementarse con incrementos indicativos adicionales o tasas adicionales calculados específicamente para cada Estado miembro, a fin de alcanzar el incremento medio de 1,8 puntos porcentuales a escala de la Unión. Dichos incrementos indicativos adicionales o tasas adicionales

⁽²⁶⁾ Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo (DO L 275 de 25.10.2003, p. 32).

específicos de cada Estado miembro tienen por objeto redistribuir los esfuerzos adicionales necesarios para alcanzar el nivel deseado de energías renovables en 2030 entre los Estados miembros en función del Producto Interior Bruto y la rentabilidad, y orientar a los Estados miembros en lo que respecta a lo que podría ser un nivel suficiente de energía renovable para su despliegue en este sector. Los Estados miembros deben llevar a cabo, de conformidad con el principio de «primero, la eficiencia energética», una evaluación de sus posibilidades en materia de energía procedente de fuentes renovables en el sector de la calefacción y la refrigeración, así como del uso potencial del calor y el frío residuales. Los Estados miembros deben aplicar dos o más medidas de la lista de medidas para facilitar el aumento de la cuota de energías renovables en la calefacción y la refrigeración. Los Estados miembros, al adoptar y aplicar estas medidas, deben velar por que dichas medidas sean accesibles a todos los consumidores, y en particular a los que viven en hogares de ingresos bajos o vulnerables.

- (66) A fin de garantizar la mayor importancia de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración vaya acompañado por información de mayor calidad para los consumidores, es oportuno aclarar y reforzar la transparencia sobre la cuota de energía renovable y la eficiencia energética de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración.
- (67) Los sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración modernos que funcionan con energías renovables han demostrado su potencial para proporcionar soluciones rentables para integrar la energía renovable, para una mayor eficiencia energética y para la integración del sistema energético, facilitando al mismo tiempo la descarbonización general del sector de la calefacción y la refrigeración. Para garantizar el aprovechamiento de dicho potencial, el aumento anual de energía renovable y de calor y frío residuales en los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración debe aumentarse de 1 a 2,2 puntos porcentuales, sin modificar la naturaleza indicativa de dicho aumento, reflejando el desigual desarrollo de ese tipo de redes en la Unión.
- (68) A fin de reflejar la mayor importancia de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración y la necesidad de orientar el desarrollo de esas redes hacia la integración de más energía renovable, procede animar a los operadores de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración a conectar a terceros proveedores de energía renovable y de calor y frío residuales con los sistemas urbanos de calefacción o refrigeración de más de 25 MW.
- (69) Los sistemas de calefacción y refrigeración, en particular los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración, contribuyen cada vez más al equilibrio de la red eléctrica al proporcionar demanda adicional de electricidad renovable variable, como la eólica y la solar, cuando dicha electricidad renovable es abundante, barata y, de otro modo, se reduciría. Dicho equilibrio puede lograrse mediante el uso de generadores eléctricos de calor y frío de alta eficiencia, como las bombas de calor, especialmente cuando dichos generadores de calor y frío se combinan con un gran almacenamiento térmico, en particular en la calefacción y la refrigeración urbanas o en la calefacción individual, donde no se dispone de las economías de escala y las eficiencias del sistema urbano de calefacción y refrigeración. Los beneficios de las bombas de calor son dobles, en primer lugar, aumentan significativamente la eficiencia energética, lo que supone un ahorro considerable de energía para los consumidores y, en segundo lugar, integran las energías renovables al permitir un mayor uso de la energía geotérmica y de la energía ambiente. A fin de seguir fomentando el uso de la electricidad renovable para la calefacción y refrigeración y el almacenamiento de calor, con el despliegue de bombas de calor en particular, debe permitirse que los Estados miembros contabilicen la electricidad producida a partir de fuentes renovables que alimente dichos generadores de calor y frío, incluidas las bombas de calor, a efectos del aumento anual vinculante e indicativo de la energía renovable en calefacción y refrigeración y en sistemas urbanos de calefacción y refrigeración.
- (70) A pesar de estar ampliamente disponibles, el calor y el frío residuales están infrautilizados, lo cual redundaría en un desperdicio de recursos, una menor eficiencia energética de los sistemas energéticos nacionales y un consumo de energía superior al necesario en la Unión. Siempre que se suministren a partir de sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración, conviene permitir que el calor y el frío residuales se contabilicen parcialmente de cara al cumplimiento de los objetivos en materia de energías renovables en los edificios, la industria, la calefacción y la refrigeración y plenamente de cara al cumplimiento de los objetivos en materia de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración. Ello permitiría aprovechar las sinergias entre las energías renovables y el calor y el frío residuales en las redes de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración aumentando la justificación económica para invertir en la modernización y el desarrollo de dichas redes. En concreto, la inclusión del calor residual en el valor de referencia de la energía renovable industrial solo debe ser aceptable en lo que respecta al calor o el frío residuales suministrados a través de un operador de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración desde otro emplazamiento industrial u otro edificio, garantizando de este modo que para dichos operadores el suministro de calor o frío sea su actividad principal y que el calor residual contabilizado se diferencie claramente del calor residual interno recuperado en la misma empresa o edificio o en otros relacionados.

- (71) Para garantizar que los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración participan plenamente en la integración del sector energético, es preciso extender la cooperación con los gestores de las redes de distribución de electricidad a los gestores de las redes de transporte de electricidad, así como ampliar el alcance de la cooperación para que incluya la planificación de la inversión en la red y los mercados a fin de sacar un mayor partido del potencial de la calefacción y la refrigeración urbanas para la prestación de servicios de flexibilidad en los mercados de la electricidad. También se debe posibilitar una mayor cooperación con los operadores de redes de gas, incluidas las de hidrógeno y otras redes energéticas, para garantizar una integración más amplia de los distintos vectores energéticos, así como su uso más rentable. Además, los requisitos para una coordinación más estrecha entre los operadores de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración, los sectores industrial y terciario y las autoridades locales podrían facilitar el diálogo y la cooperación necesarios para aprovechar el potencial rentable del calor y el frío residuales a través de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración.
- (72) La utilización de combustibles renovables y electricidad renovable en el sector del transporte puede contribuir a la descarbonización del sector del transporte de la Unión de forma rentable y mejorar, entre otros aspectos, la diversificación energética del sector, al tiempo que se promueven la innovación, el crecimiento económico y el empleo en la Unión, y a la vez que se reduce la dependencia de las importaciones de energía. Con vistas a lograr el objetivo reforzado de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecido por el Reglamento (UE) 2021/1119, es preciso aumentar el nivel de energías renovables suministrado a todos los modos de transporte de la Unión. Permitir a los Estados miembros elegir entre un objetivo para el transporte expresado como objetivo de reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero o como porcentaje del consumo de energía renovable ofrece a los Estados miembros un grado adecuado de flexibilidad para diseñar sus políticas de descarbonización del transporte. Además, introducir un objetivo energético combinado para los biocarburantes avanzados y el biogás y los combustibles renovables de origen no biológico, que incluya una cuota mínima para los combustibles renovables de origen no biológico garantizaría un aumento del uso de los combustibles renovables con el menor impacto ambiental en los modos de transporte que son difíciles de electrificar, como el marítimo y el aéreo. Para poner en marcha el cambio de combustible en el transporte marítimo, los Estados miembros con puertos marítimos deben procurar garantizar que, a partir de 2030, la cuota de combustibles renovables de origen no biológico en la cantidad total de energía suministrada al sector del transporte marítimo sea de al menos el 1,2 %. Para garantizar el logro de dichos objetivos, deben establecerse obligaciones para los proveedores de combustible, además de otras medidas establecidas en el Reglamento (UE) 2023/1805 ⁽²⁷⁾ y (UE) 2023/2405 ⁽²⁸⁾ del Parlamento Europeo y del Consejo. Las obligaciones específicas para los proveedores de combustible de aviación deben imponerse únicamente en virtud del Reglamento (UE) 2023/2405.
- (73) Para fomentar la aceptación del suministro de combustibles renovables en el sector —de difícil descarbonización— del suministro de combustible marítimo internacional, a los efectos del cálculo de los objetivos para el transporte, los combustibles procedentes de fuentes renovables suministrados a los depósitos de combustible de barcos internacionales deben incluirse en el consumo final de energía procedente de fuentes renovables en el sector del transporte y, en consecuencia, los combustibles suministrados a los depósitos de combustible de barcos internacionales deben incluirse en el consumo final de fuentes de energía en el sector del transporte. Sin embargo, en algunos Estados miembros el transporte marítimo contribuye en una proporción importante al consumo final bruto de energía. Habida cuenta de las actuales limitaciones tecnológicas y normativas que impiden el uso comercial de biocarburantes en el sector del transporte marítimo, procede, como excepción al requisito de incluir toda la energía suministrada al sector del transporte marítimo, a efectos del cálculo de los objetivos específicos de transporte, permitir a los Estados miembros limitar al 13 % el consumo final bruto de energía en un Estado miembro la energía suministrada al sector del transporte marítimo. En el caso de los Estados miembros insulares en los que el consumo final bruto de energía en el sector del transporte marítimo es desproporcionadamente elevado, es decir, más de un tercio del consumo final bruto de energía del sector de carretera y ferroviario, el límite debe ser del 5 %. No obstante, para el cálculo del objetivo global de energías renovables, teniendo en cuenta las características específicas de los depósitos de combustible de barcos internacionales en relación con los combustibles que se les suministran, solo deben incluirse en el consumo final bruto de energía de un Estado miembro si son renovables.

⁽²⁷⁾ 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 (DO L 234 de 22.9.2023, p. 48).

⁽²⁸⁾ 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 (*ReFuelEU Aviation*) (DO L 2023/2405 de 31.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2405/oj>).

- (74) La electromovilidad desempeñará un papel fundamental en la descarbonización del sector del transporte. Para fomentar un mayor desarrollo de la electromovilidad, los Estados miembros deben establecer 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. Los Estados miembros deben poder incluir puntos de recarga privados en dicho mecanismo de crédito si puede demostrarse que la electricidad renovable suministrada a estos puntos de recarga privados se proporciona exclusivamente a vehículos eléctricos. A la vez que favorecen la electricidad en el sector del transporte mediante este mecanismo de crédito, es importante que los Estados miembros sigan fijando un nivel de ambición elevado para la descarbonización de su combinación de combustibles líquidos, en particular en sectores de transporte de difícil descarbonización, como el marítimo y el aéreo, donde la electrificación directa resulta mucho más complicada.
- (75) Los combustibles renovables de origen no biológico, incluido el hidrógeno renovable, pueden utilizarse como materia prima o fuente de energía en procesos industriales y químicos y en el transporte marítimo y aéreo, descarbonizando sectores en los que la electrificación directa no es posible técnicamente o no es competitiva. También pueden utilizarse para el almacenamiento de energía para equilibrar, cuando sea necesario, el sistema energético, desempeñando así un papel importante en la integración del sistema energético.
- (76) La política de energías renovables de la Unión tiene por objetivo contribuir al cumplimiento de los objetivos de mitigación del cambio climático de la Unión en términos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Para lograr este objetivo, resulta esencial contribuir también a objetivos ambientales más generales, en particular a la prevención de la pérdida de biodiversidad, que se ve afectada negativamente por el cambio indirecto del uso de la tierra asociado a la producción de determinados biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa. Contribuir a dichos objetivos climáticos y ambientales constituye desde hace tiempo una profunda preocupación intergeneracional de los ciudadanos y de los legisladores de la Unión. La Unión debe en consecuencia fomentar esos combustibles en cantidades que equilibren las necesarias aspiraciones con la necesidad de no propiciar un cambio directo e indirecto de uso de la tierra. El modo de calcular el objetivo de transporte no debe afectar a los límites establecidos sobre la forma de contabilizar para ese objetivo determinados combustibles producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros, por una parte, y los combustibles con alto riesgo de cambio indirecto del uso de la tierra, por otra. Además, para no crear un incentivo para el uso de biocarburantes y biogás producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros en el transporte, y teniendo presente los efectos de la guerra contra Ucrania en el suministro de dichos cultivos, los Estados miembros deben mantener la facultad de elegir si contabilizar o no los biocarburantes y el biogás producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros para el objetivo de transporte. Si no los contabilizan, los Estados miembros deben poder optar por reducir su objetivo energético o minorar el objetivo de reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero en consecuencia, asumiendo que los biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros reducen un 50 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, lo cual corresponde a los valores típicos establecidos en un anexo de la presente Directiva para las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero de los procesos más pertinentes de producción de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros, así como al umbral de reducción mínimo de las emisiones de gases de efecto invernadero aplicable a la mayoría de instalaciones que producen dichos biocarburantes.
- (77) Con el fin de garantizar que el uso de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa reduzca la cantidad cada vez mayor de emisiones de gases de efecto invernadero y de hacer frente a los posibles efectos indirectos de la promoción de dichos combustibles, como la deforestación, la Comisión debe revisar el nivel de la cuota máxima de expansión media anual de la superficie de producción global en reservas elevadas de carbono sobre la base de criterios objetivos y científicos, teniendo en cuenta los objetivos y compromisos climáticos de la Unión, y debe, cuando resulte necesario, proponer un nuevo umbral basado en los resultados de su revisión. Además, la Comisión debe estudiar la posibilidad de diseñar una trayectoria acelerada para eliminar gradualmente la contribución de dichos combustibles a los objetivos en materia de energías renovables, a fin de maximizar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- (78) El establecimiento del objetivo de transporte como un objetivo de reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero hace necesario instaurar una metodología que tenga en cuenta que los diferentes tipos de energía procedentes de fuentes renovables ahorran diferentes cantidades de emisiones de gases de efecto invernadero y, por tanto, contribuyen de manera diferente a un objetivo dado. Debe considerarse que la electricidad renovable produce cero emisiones de gases de efecto invernadero, es decir, reduce un 100 % las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la electricidad producida a partir de combustibles fósiles. Ello creará un incentivo para el uso de electricidad renovable, ya que es improbable que los combustibles renovables y de carbono reciclado logren un

porcentaje de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero tan elevado. La electrificación a partir de fuentes de energía renovable sería, por tanto, la forma más eficiente de descarbonización el transporte por carretera. Además, para promover el uso de combustibles renovables de origen no biológico en los modos de transporte aéreo y marítimo, que son de difícil electrificación, conviene introducir el multiplicador para los combustibles suministrados para esos modos de transporte cuando se contabilizan para los objetivos específicos fijados para esos combustibles.

- (79) La electrificación directa de sectores de uso final, incluido el sector del transporte, contribuye a la eficiencia del sistema y facilita la transición a un sistema energético basado en las energías renovables. Por tanto, constituye por sí misma un medio eficaz para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que no es necesario crear un marco de adicionalidad que se aplique específicamente a la electricidad procedente de fuentes renovables suministrada a los vehículos eléctricos en el sector del transporte. Además, los vehículos eléctricos de energía solar pueden contribuir de manera crucial a la descarbonización del sector europeo del transporte.
- (80) Dado que los combustibles renovables de origen no biológico deben contabilizarse como energía renovable con independencia del sector en el que se consuman, las normas para determinar su naturaleza renovable cuando se producen a partir de electricidad, que se aplicaban únicamente a esos combustibles cuando se consumían en el sector del transporte, deben ampliarse a todos los combustibles renovables de origen no biológico con independencia del sector en el que se consuman.
- (81) Los combustibles renovables de origen no biológico son importantes para aumentar el porcentaje de energías renovables en sectores que presumiblemente van a depender de los combustibles gaseosos o líquidos a largo plazo, también para aplicaciones industriales y el transporte pesado. A más tardar el 1 de julio de 2028, la Comisión debe evaluar los efectos de la metodología que define cuándo puede considerarse plenamente renovable la electricidad utilizada para producir combustibles renovables de origen no biológico, entre otros, el impacto de la adicionalidad y de la correlación temporal y geográfica en los costes de producción, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el sistema energético, y debe presentar un informe al Parlamento Europeo y al Consejo. El informe debe evaluar, en particular, el impacto de dicha metodología en la disponibilidad y asequibilidad de los combustibles renovables de origen no biológico para los sectores de la industria y el transporte y en la capacidad de la Unión para alcanzar sus objetivos en materia de combustibles renovables de origen no biológico, teniendo en cuenta la estrategia de la Unión para el hidrógeno importado y producido en el seno de la Unión, minimizando al mismo tiempo el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector de la electricidad y en el sistema energético general. Si ese informe concluye que la metodología no es suficiente para garantizar una disponibilidad y asequibilidad suficientes y no contribuye sustancialmente a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, a la integración del sistema energético y a la consecución de los objetivos de la Unión establecidos para 2030 en materia de combustibles renovables de origen no biológico, la Comisión debe revisar la metodología de la Unión y, en su caso, adoptar un acto delegado para modificar la metodología a fin de introducir los ajustes necesarios en los criterios, a fin de facilitar el impulso de la industria del hidrógeno.
- (82) Para garantizar una mayor eficacia ambiental de los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión para los combustibles de biomasa sólidos en instalaciones de producción de calefacción, refrigeración y electricidad, el umbral mínimo para la aplicación de dichos criterios debe reducirse de los actuales 20 MW a 7,5 MW.
- (83) La Directiva (UE) 2018/2001 reforzó el marco de sostenibilidad y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de la bioenergía mediante el establecimiento de criterios para todos los sectores de uso final. Establece normas específicas para los biocarburantes, los biolíquidos y los combustibles de biomasa producidos a partir de biomasa forestal, exigiendo la sostenibilidad de las operaciones de aprovechamiento y la contabilización de las emisiones resultantes del cambio de uso de la tierra. En consonancia con los objetivos de conservación de la biodiversidad y de prevención de la destrucción de hábitats en virtud de la Directivas 92/43/CEE, la Directiva 2000/60/CE, la Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo⁽²⁹⁾ y la Directiva 2009/147/CE, es necesario lograr una protección mejorada de los hábitats especialmente ricos en biodiversidad y carbono, como los bosques primarios y maduros, los bosques con gran biodiversidad, los prados y pastizales, las turberas y los brezales. Por consiguiente, deben introducirse exclusiones y limitaciones a la obtención

⁽²⁹⁾ Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina) (DO L 164 de 25.6.2008, p. 19).

de biomasa forestal de esas zonas, en consonancia con el enfoque aplicable a los biocarburantes, los biolíquidos y los combustibles de biomasa producidos a partir de biomasa agrícola, excepto cuando el enfoque basado en el riesgo prevea las exclusiones y limitaciones necesarias y los operadores ofrezcan las garantías necesarias. Además, los criterios de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, sujetos a períodos transitorios adecuados a efectos de la seguridad de las inversiones, también deben aplicarse gradualmente a las instalaciones de biomasa existentes, a fin de garantizar que la producción de bioenergía en todas esas instalaciones conduzca a una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la energía producida a partir de combustibles fósiles.

- (84) Los criterios de sostenibilidad relativos al aprovechamiento de biomasa forestal deben especificarse en mayor grado, en consonancia con los principios de la gestión forestal sostenible. El objeto de tales especificaciones debe ser reforzar y aclarar el planteamiento basado en el riesgo para la biomasa forestal, y al mismo tiempo proveer a los Estados miembros de disposiciones proporcionadas que permitan adaptaciones específicas para prácticas que puedan ser adecuadas en el ámbito local.
- (85) Los Estados miembros deben velar por que su uso de biomasa forestal para producir energía sea compatible con las obligaciones en virtud del Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽³⁰⁾. Para ello, los Estados miembros deben llevar a cabo evaluaciones prospectivas y aplicar las medidas necesarias que complementen sus obligaciones en virtud del Reglamento (UE) 2018/1999.
- (86) Habida cuenta de la situación específica de las regiones ultraperiféricas, a que se refiere el artículo 349 del TFUE y que se caracteriza en el sector de la energía por el aislamiento, la oferta limitada y la dependencia de los combustibles fósiles, debe preverse la ampliación de la excepción que permite a los Estados miembros adoptar criterios específicos para garantizar que puedan optar a ayuda financiera para el consumo de determinados combustibles de biomasa en esas regiones a fin de cubrir también los biolíquidos y biocarburantes. Cualquier criterio específico debe justificarse de modo objetivo por razones de independencia energética de la región ultraperiférica en cuestión y de garantía de una transición fluida a los criterios de sostenibilidad, eficiencia energética y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en la región ultraperiférica de que se trate de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001.
- (87) La Unión se ha comprometido a mejorar la sostenibilidad ambiental, económica y social de la producción de combustibles obtenidos a partir de la biomasa. La presente Directiva complementa otros actos legislativos de la Unión, en particular cualquier acto legislativo sobre diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad, que establezca requisitos de diligencia debida en la cadena de valor en relación con las repercusiones adversas para los derechos humanos o el impacto ambiental.
- (88) Para reducir la carga administrativa de los productores de combustibles renovables y de carbono reciclado y de los Estados miembros, cuando la Comisión haya reconocido en un acto de ejecución que un sistema voluntario o nacional aporta pruebas o datos exactos sobre el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como de otros requisitos establecidos en las disposiciones modificativas de la presente Directiva, los Estados miembros deben aceptar los resultados del certificado emitido por estos sistemas dentro de los límites del reconocimiento otorgado por la Comisión. Para reducir la carga de las pequeñas instalaciones, los Estados miembros deben poder establecer un mecanismo voluntario de verificación simplificado para las instalaciones con una potencia térmica total de entre 7,5 MW y 20 MW.
- (89) Para reducir los riesgos y prevenir mejor el fraude en las cadenas de suministro de bioenergía y combustibles de carbono reciclado, la Directiva (UE) 2018/2001 establece valiosas adiciones en términos de transparencia, trazabilidad y supervisión. En este contexto, la base de datos de la Unión que ha de establecer la Comisión tiene el objetivo de posibilitar el seguimiento de los combustibles renovables líquidos y gaseosos y los combustibles de carbono reciclado. El alcance de la base de datos debe ampliarse del sector del transporte a todos los demás sectores de uso final en los que se consuman dichos combustibles. Dicha ampliación tiene por objeto constituir una contribución vital para la supervisión global de la producción y el consumo de esos 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. Además, para evitar cualquier riesgo de doble cómputo del mismo gas renovable, debe cancelarse la garantía de origen expedida para cualquier partida de gas renovable registrada en la base de datos. La base de datos debe ponerse a disposición del público de manera abierta, transparente y fácil de utilizar, respetando al mismo

⁽³⁰⁾ Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, y por el que se modifican el Reglamento (UE) n.º 525/2013 y la Decisión n.º 529/2013/UE (DO L 156 de 19.6.2018, p. 1).

tiempo los principios de protección de datos privados y de información comercial sensible. La Comisión debe publicar informes anuales sobre la información notificada en la base de datos de la Unión, incluidos las cantidades, el origen geográfico y el tipo de materia prima de los biocarburos, biolíquidos y combustibles de biomasa. 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 las bases de datos. Como complemento a ese refuerzo de la transparencia y la trazabilidad de las partidas de materias primas y combustibles en la cadena de suministro, el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996 de la Comisión ⁽³¹⁾ reforzó los requisitos sobre la auditoría de organismos de certificación y amplió las competencias en materia de supervisión pública de organismos de certificación, incluida la posibilidad para las autoridades competentes de acceder a documentos e instalaciones de agentes económicos bajo su control de supervisión. En consecuencia, se ha reforzado considerablemente la integridad del marco de verificación de la Directiva (UE) 2018/2001 al complementar las auditorías de los organismos de certificación y la base de datos de la Unión con la capacidad de verificación y supervisión de las autoridades competentes de los Estados miembros. Se recomienda encarecidamente que los Estados miembros recurran a ambas posibilidades para la supervisión pública.

- (90) La Comisión y los Estados miembros deben adaptarse continuamente a las mejores prácticas administrativas y adoptar todas las medidas adecuadas para simplificar la aplicación de la Directiva (UE) 2018/2001 y reducir al mínimo los costes de cumplimiento para los agentes implicados y los sectores afectados.
- (91) Deben establecerse disposiciones adecuadas de lucha contra el fraude, en particular en relación con el uso de materias primas derivadas de residuos o biomasa que se considere que representan un alto riesgo de cambio indirecto del uso de la tierra. Como la detección y la prevención del fraude son esenciales para evitar la competencia desleal y la deforestación descontrolada, también en terceros países, ha de implantarse una trazabilidad completa y certificada de dichas materias primas.
- (92) Procede, por tanto, modificar la Directiva (UE) 2018/2001 en consecuencia.
- (93) El Reglamento (UE) 2018/1999 hace varias referencias al objetivo vinculante a escala de la Unión de una cuota mínima del 32 % de energías renovables en el consumo de la Unión en 2030. Dado que es necesario aumentar ese objetivo para contribuir de forma eficaz a la ambición de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 55 % a más tardar en 2030, esas referencias deben ser modificadas. Cualquier requisito adicional en materia de planificación y presentación de informes no creará un nuevo sistema de planificación y presentación de informes, sino que debe estar sujeto al marco existente al respecto con arreglo a dicho Reglamento.
- (94) Es necesario modificar el alcance de la Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽³²⁾ para evitar una duplicación de los requisitos de regulación respecto a los objetivos de descarbonización de los combustibles y adaptarse a la Directiva (UE) 2018/2001.
- (95) Las definiciones establecidas en la Directiva 98/70/CE deben ajustarse a las establecidas en la Directiva (UE) 2018/2001 a fin de evitar la aplicación de definiciones diferentes en virtud de ambos actos.
- (96) Las obligaciones relativas a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el uso de biocarburos establecidas en la Directiva 98/70/CE deben suprimirse a fin de simplificar las obligaciones reforzadas de descarbonización de los combustibles previstas en la Directiva (UE) 2018/2001 y evitar su doble regulación.
- (97) En cuanto a las obligaciones en materia de seguimiento y notificación de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero previstas en la Directiva 98/70/CE, es preciso suprimirlas para evitar duplicar la regulación de las obligaciones de notificación.

⁽³¹⁾ 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 (DO L 168 de 27.6.2022, p. 1).

⁽³²⁾ Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 1998, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo y por la que se modifica la Directiva 93/12/CEE del Consejo (DO L 350 de 28.12.1998, p. 58).

- (98) La Directiva (UE) 2015/652 del Consejo ⁽³³⁾, que establece normas detalladas para la aplicación uniforme del artículo 7 bis de la Directiva 98/70/CE, debe ser derogada, ya que queda obsoleta al derogarse, con la presente Directiva, el artículo 7 bis de la Directiva 98/70/CE.
- (99) En cuanto a los componentes de origen biológico de los combustibles diésel, la referencia que se hace en la Directiva 98/70/CE al gasóleo B7, que es gasóleo que contiene hasta un 7 % de ésteres metílicos de ácidos grasos («FAME», por sus siglas en inglés), limita las opciones disponibles para obtener un objetivo de incorporación de biocarburantes más elevado según lo dispuesto en la Directiva (UE) 2018/2001. Ello se debe al hecho de que prácticamente todo el suministro de gasóleo de la Unión es ya B7. Por este motivo, la cuota máxima de componentes de origen biológico debe aumentarse del 7 % al 10 %. Llevar adelante la adopción por el mercado de B10, es decir, de gasóleo que contiene hasta un 10 % de FAME, requiere un grado de protección de B7 a escala de la Unión para el 7 % de FAME en el gasóleo debido a la notable proporción de vehículos no compatibles con el B10 que se prevé que haya en el parque de vehículos en 2030. Eso debe reflejarse en el artículo 4, apartado 1, párrafo segundo, de la Directiva 98/70/CE.
- (100) Las disposiciones transitorias deben permitir una continuación ordenada de la recogida de datos y el cumplimiento de las obligaciones de notificación previstas en los artículos de la Directiva 98/70/CE suprimidos por la presente Directiva.
- (101) Dado que los objetivos de la presente Directiva, a saber, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, la dependencia energética y los precios de la energía, no pueden ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros, sino que, debido a las dimensiones de la acción, pueden lograrse mejor a escala de la Unión, esta puede adoptar medidas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad establecido en el artículo 5 del Tratado de la Unión Europea. De conformidad con el principio de proporcionalidad establecido en el mismo artículo, la presente Directiva no excede de lo necesario para alcanzar dichos objetivos.
- (102) De conformidad con la Declaración política conjunta, de 28 de septiembre de 2011, de los Estados miembros y de la Comisión sobre los documentos explicativos ⁽³⁴⁾, los Estados miembros se han comprometido a adjuntar a la notificación de las medidas de transposición, cuando esté justificado, uno o varios documentos que expliquen la relación entre los elementos de una directiva y las partes correspondientes de los instrumentos nacionales de transposición. En el caso de la presente Directiva, los legisladores consideran justificada la transmisión de dichos documentos, en particular tras la sentencia del Tribunal de Justicia en el asunto Comisión/Bélgica ⁽³⁵⁾ (C-543/17).
- (103) Para compensar la carga normativa que acarrea la presente Directiva para ciudadanos, administraciones y empresas, la Comisión debe revisar el marco normativo de los sectores afectados en consonancia con el principio de «una más, una menos» tal como queda establecido en la Comunicación de la Comisión, de 29 de abril de 2021, titulada «Legislar mejor: aunar fuerzas para mejorar la legislación».

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

Modificaciones de la Directiva (UE) 2018/2001

La Directiva (UE) 2018/2001 se modifica como sigue:

1) En el artículo 2, el párrafo segundo se modifica como sigue:

a) el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:

- «1) “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 osmótica, 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;

⁽³³⁾ Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, de 20 de abril de 2015, por la que se establecen métodos de cálculo y requisitos de notificación de conformidad con la Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo (DO L 107 de 25.4.2015, p. 26).

⁽³⁴⁾ DO C 369 de 17.12.2011, p. 14.

⁽³⁵⁾ Sentencia del Tribunal de Justicia de 8 de julio de 2019, Comisión/Bélgica, C-543/17, ECLI:EU:C:2019:573.

- 1 bis) “madera en rollo de uso industrial”: trozas de aserrío, trozas para chapa, madera para pasta (en rollo o partida), así como otra madera en rollo apta para fines industriales, excluida la madera en rollo cuyas características, como la especie, dimensión, rectitud y densidad de los nudos, la hacen no apta para usos industriales según las definiciones debidamente justificadas establecidas por los Estados miembros de acuerdo con las condiciones forestales y de mercado pertinentes;»;
- b) el punto 4 se sustituye por el texto siguiente:
- «4) “consumo final bruto de energía”: 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;»;
- c) se insertan los puntos siguientes:
- «9 bis) “zona de aceleración renovable”: ubicación o zona específica, en tierra o en el mar o en aguas interiores, que un Estado miembro ha designado como especialmente adecuada para la instalación de plantas de energía renovable;
- 9 ter) “equipo de energía solar”: equipo que convierte la energía procedente del sol en energía térmica o eléctrica, en particular los equipos solares térmicos y los equipos solares fotovoltaicos;»;
- d) se insertan los puntos siguientes:
- «14 bis) “zona de ofertas”: zona de ofertas tal como se define en el artículo 2, punto 65, del Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y el Consejo (*);
- 14 ter) “tecnología innovadora de energía renovable”: tecnología de generación de energía renovable que mejora, al menos de algún modo, tecnología renovable de vanguardia comparable, o que convierte en explotable tecnología de energía renovable que no está plenamente comercializada o que implica un claro grado de riesgo;
- 14 quater) “sistema de medición inteligente”: sistema de medición inteligente tal como se define en el artículo 2, punto 23, de la Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo (**);
- 14 quinquies) “punto de recarga”: punto de recarga tal como se define en el artículo 2, punto 48, del Reglamento (UE) 2023/1804 del Parlamento Europeo y del Consejo (**);
- 14 sexies) “participante en el mercado”: participante en el mercado tal como se define en el artículo 2, punto 25, del Reglamento (UE) 2019/943;
- 14 septies) “mercado de la electricidad”: mercados de la electricidad tal como se definen en el artículo 2, punto 9, de la Directiva (UE) 2019/944;
- 14 octies) “batería doméstica”: batería recargable autónoma con una capacidad nominal superior a 2 kWh, apta para ser instalada y utilizada en un entorno doméstico;
- 14 nonies) “batería para vehículos eléctricos”: batería para vehículos eléctricos tal como se define en el artículo 3, apartado 1, punto 14, del Reglamento (UE) .../... del Parlamento Europeo y del Consejo (***);
- 14 decies) “batería industrial”: batería industrial tal como se define en el artículo 3, apartado 1 punto 13, del Reglamento (UE) 2023/1542;
- 14 undecies) “estado de salud”: estado de salud tal como se define en artículo 3, apartado 1, punto 28, del Reglamento (UE) 2023/1542;
- 14 duodecies) “estado de carga”: estado de carga tal como se define en artículo 3, apartado 1, punto 27, del Reglamento (UE) 2023/1542;

- 14 terdecies) “valor de consigna de potencia”: información dinámica contenida en el sistema de gestión de la batería que indica la configuración de potencia eléctrica a la que debe en condiciones óptimas funcionar la batería durante una operación de recarga o descarga, a fin de optimizar su estado de salud y su uso operativo;
- 14^{quaterdecies}) “recarga inteligente”: operación de recarga en la que la intensidad de la electricidad suministrada a la batería se ajusta dinámicamente, de acuerdo con información recibida a través de las comunicaciones electrónicas;
- 14 quindecies) “autoridad reguladora”: autoridad reguladora tal como se define en el artículo 2, punto 2, del Reglamento (UE) 2019/943;
- 14 sexdecies) “recarga bidireccional”: recarga bidireccional tal como se define en el artículo 2, punto 11, del Reglamento (UE) 2023/1804;
- 14 septdecies) “punto de recarga de potencia normal”: punto de recarga de potencia normal tal como se define en el artículo 2, punto 37, del Reglamento (UE) 2023/1804;
- 14 octodecies) “contrato de compra de energía renovable”: contrato en virtud del cual una persona física o jurídica acuerda adquirir energía renovable directamente de un productor y que abarca, entre otros, los contratos de compra de electricidad renovable y los contratos de compra de calefacción y refrigeración renovables;

- (*) Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad (DO L 158 de 14.6.2019, p. 54).
- (**) Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE (DO L 158 de 14.6.2019, p. 125).
- (***) 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 (DO L 234 de 22.9.2023, p. 1).
- (****) Reglamento (UE) 2023/1542 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de julio de 2023, relativo a las pilas y baterías y sus residuos y por el que se modifican la Directiva 2008/98/CE y el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga la Directiva 2006/66/CE (DO L 191 de 28.7.2023, p. 1).»;

e) se insertan los puntos siguientes:

- «18 bis) “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 como se establece en el Reglamento (CE) n.º 1893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (*);
- 18 ter) “finés no energéticos”: utilización de combustibles como materia prima en un proceso industrial, en lugar de para producir energía;

- (*) 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 (DO L 393 de 30.12.2006, p. 1).»;

f) se insertan los puntos siguientes:

- «22 bis) “combustibles renovables”: biocarburantes, biolíquidos, combustibles de biomasa y combustibles renovables de origen no biológico;
- 22 ter) “primero, la eficiencia energética”: “primero, la eficiencia energética” tal como se define en el artículo 2, punto 18, del Reglamento (UE) 2018/1999»;

g) el punto 36 se sustituye por el texto siguiente:

- «36) “combustibles renovables de origen no biológico”: los combustibles líquidos o gaseosos cuyo contenido energético procede de fuentes renovables distintas de la biomasa»;

h) se insertan los puntos siguientes:

- «44 bis) “plantación forestal”: plantación forestal tal como se define en el artículo 2, punto 11, del Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo (*);
- 44 ter) “energía osmótica”: energía creada a partir de la diferencia en la concentración de sal entre dos fluidos, tales como agua dulce y agua salada;
- 44 quater) “eficiencia del sistema”: la selección de soluciones eficientes desde el punto de vista energético en aquellos casos en que también permiten una vía de descarbonización rentable, una flexibilidad adicional y un uso eficiente de los recursos;
- 44 quinquies) “almacenamiento de energía en coubicación”: una instalación de almacenamiento de energía combinada con una instalación de producción de energía renovable y conectadas al mismo punto de acceso a la red;
- 44 sexies) “vehículo eléctrico de energía solar”: vehículo de motor equipado con un grupo de propulsión que contiene solo mecanismos eléctricos no periféricos que funcionan como convertidor de energía, y con un sistema de almacenamiento de energía eléctrica recargable que puede recargarse desde el exterior, y con paneles fotovoltaicos integrados en el vehículo;

(*) Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal, y por el que se deroga el Reglamento (UE) n.º 995/2010 (DO L 150 de 9.6.2023, p. 206).».

2) El artículo 3 se modifica como sigue:

a) el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. Los Estados miembros velarán conjuntamente por que la cuota de energía procedente de fuentes renovables sea de al menos el 42,5 % del consumo final bruto de energía de la Unión en 2030.

Los Estados miembros procurarán conjuntamente incrementar la cuota de energía procedente de fuentes renovables hasta el 45 % del consumo final bruto de energía de la Unión en 2030.

Los Estados miembros fijarán un objetivo indicativo de tecnología innovadora de energía renovable de al menos el 5 % de la nueva capacidad instalada de energía renovable a más tardar en 2030.»;

b) el apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. Los Estados miembros adoptarán medidas para garantizar que la energía obtenida a partir de biomasa se produzca de forma que minimice los efectos indebidos de distorsión en el mercado de biomasa como materia prima, así como las repercusiones adversas sobre la biodiversidad, el medio ambiente y el clima. A tal fin, tendrán en cuenta la jerarquía de residuos definida en el artículo 4 de la Directiva 2008/98/CE y velarán por la aplicación del principio de uso en cascada de la biomasa, con especial atención a los sistemas de apoyo y dando la debida consideración a las particularidades nacionales.

Los Estados miembros diseñarán los sistemas de apoyo a la energía procedente de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa de manera que se evite incentivar procesos no sostenibles y distorsionar la competencia con los sectores en los que se usan como materiales, con el objeto de asegurar que la biomasa leñosa se utilice en función de su más alto valor añadido económico y ambiental en el siguiente orden de prelación:

- a) los productos derivados de la madera;
- b) la ampliación de la vida útil de los productos derivados de la madera;
- c) la reutilización;
- d) el reciclado;
- e) la bioenergía, y
- f) la eliminación.

3 bis. Los Estados miembros podrán establecer excepciones al principio de uso en cascada de la biomasa a que se refiere el apartado 3 cuando proceda para garantizar la seguridad del suministro energético. Los Estados miembros también podrán establecer excepciones a dicho principio cuando la industria local sea cuantitativa o técnicamente incapaz de emplear biomasa forestal con un valor añadido económico y ambiental superior al de la producción de energía, para materias primas procedentes de:

- a) actividades de gestión forestal necesarias, cuyo objeto es asegurar operaciones de aclareo precomerciales o realizadas de conformidad con el Derecho nacional sobre la prevención de incendios forestales en áreas de alto riesgo;
- b) cortas extraordinarias tras perturbaciones naturales documentadas, o
- c) el aprovechamiento de determinadas maderas cuyas características no son adecuadas para las instalaciones locales de procesamiento.

3 ter. Como máximo una vez al año, los Estados miembros remitirán a la Comisión un resumen de las excepciones al principio de uso en cascada de la biomasa en virtud del apartado 3 bis, junto con los motivos para dichas excepciones y la escala geográfica a la que se aplican. La Comisión hará públicas las notificaciones recibidas, y podrá emitir un dictamen público al respecto de cualquiera de ellas.

3 quater. Los Estados miembros no otorgarán apoyo financiero directo:

- a) al uso de trozas de aserrío, trozas para chapa, madera en rollo de uso industrial, tocones y raíces para producir energía;
- b) a la producción de energía renovable a partir de la incineración de residuos, a menos que se hayan cumplido las obligaciones sobre recogida separada establecidas en la Directiva 2008/98/CE.

3 quinquies. Sin perjuicio del apartado 3, los Estados miembros no otorgarán nuevo apoyo ni renovarán ningún apoyo a la producción de electricidad a partir de biomasa forestal en instalaciones únicamente eléctricas, salvo que dicha electricidad satisfaga al menos una de las siguientes condiciones:

- a) que se produzca en una región señalada en un plan territorial de transición justa establecido de conformidad con el artículo 11 del Reglamento (UE) 2021/1056 del Parlamento Europeo y del Consejo (*) debido a su dependencia de los combustibles fósiles sólidos y que cumpla los requisitos pertinentes establecidos en el artículo 29, apartado 11, de la presente Directiva;
- b) que se produzca aplicando la captura y almacenamiento de CO₂ de biomasa y cumpla los requisitos establecidos en el artículo 29, apartado 11, párrafo segundo;
- c) que se produzca en una región ultraperiférica, a que se refiere el artículo 349 del TFUE, durante un período limitado y con el objetivo de reducir progresivamente, lo máximo posible, el uso de biomasa forestal sin afectar al acceso a una energía segura y protegida.

En 2027 a más tardar la Comisión publicará un informe sobre el impacto de los sistemas de apoyo para la biomasa de los Estados miembros, incluidos sus efectos en la biodiversidad, en el clima y el medio ambiente, y en las posibles distorsiones del mercado, y evaluará la posibilidad de establecer limitaciones adicionales para los sistemas de apoyo a la biomasa forestal.

(*) Reglamento (UE) 2021/1056 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, por el que se establece el Fondo de Transición Justa (DO L 231 de 30.6.2021, p. 1).»;

- c) se inserta el apartado siguiente:

«4 bis. Los Estados miembros establecerán un marco, que podrá incluir sistemas de apoyo y medidas que faciliten la adopción de contratos de compra de electricidad renovable, con el objetivo de posibilitar el despliegue de electricidad renovable hasta un nivel coherente con la contribución nacional del Estado miembro mencionada en el apartado 2 del presente artículo y a un ritmo acorde a las trayectorias indicativas establecidas en el artículo 4, letra a), apartado 2, del Reglamento (UE) 2018/1999. En particular, ese marco abordará los obstáculos que sigan existiendo para lograr un elevado nivel de suministro de electricidad renovable, incluidos los relacionados con los procedimientos de concesión de autorizaciones, y con el desarrollo de la necesaria infraestructura de transporte, distribución y almacenamiento, incluido el almacenamiento de energía en cúbica. A la hora de diseñar el

marco, los Estados miembros tendrán en cuenta la electricidad renovable adicional necesaria para satisfacer la demanda en los sectores del transporte, la industria, la construcción y la calefacción y la refrigeración, así como para la producción de combustibles renovables de origen no biológico. Los Estados miembros podrán incluir un resumen de las políticas y medidas del marco y una evaluación de su aplicación, respectivamente, en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999 y en sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 de dicho Reglamento.».

3) El artículo 7 se modifica como sigue:

a) en el apartado 1, el párrafo segundo se sustituye por el texto siguiente:

«A efectos del párrafo primero, letras a), b) o c), el gas y la electricidad procedentes de fuentes renovables solamente se contabilizarán una vez para el cálculo de la cuota de consumo final bruto de energía procedente de fuentes renovables.

La energía producida a partir de combustibles renovables de origen no biológico se contabilizará en el sector en el que se consuma (electricidad, calefacción y refrigeración, o transporte).

Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo tercero, los Estados miembros podrán acordar, por medio de un acuerdo de cooperación específico, contabilizar la totalidad o parte de los combustibles renovables de origen no biológico consumidos en un Estado miembro en la cuota de consumo final bruto de energía procedente de fuentes renovables en el Estado miembro en el que se producen dichos combustibles. A fin de realizar un seguimiento sobre si los mismos combustibles renovables de origen no biológico no se contabilizan en el Estado miembro en que se producen y en el Estado miembro en que se consumen y a fin de registrar la cantidad contabilizada, los Estados miembros notificarán a la Comisión cualquier acuerdo de cooperación de este tipo. Dicho acuerdo de cooperación deberá contemplar la cantidad de combustibles renovables de origen no biológico que debe contabilizarse en total y para cada Estado miembro y la fecha en que entrará en vigor el acuerdo de cooperación.»;

b) en el apartado 2, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«2. A efectos del apartado 1, párrafo primero, letra a), el consumo final bruto de electricidad procedente de fuentes renovables se calculará como la cantidad de electricidad producida en un Estado miembro a partir de fuentes renovables, incluida tanto la producción de electricidad de los autoconsumidores de energías renovables y de las comunidades de energías renovables como la electricidad obtenida de combustibles renovables de origen no biológico, y excluidas tanto la electricidad producida en unidades de acumulación por bombeo a partir de agua que se ha bombeado previamente aguas arriba como la electricidad empleada para producir combustibles renovables de origen no biológico.»;

c) en el apartado 4, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

«a) el consumo final de energía procedente de fuentes renovables en el sector del transporte se calculará como la suma de todos los biocarburantes, el biogás y los combustibles renovables de origen no biológico consumidos en el sector del transporte. Ello incluirá los combustibles renovables suministrados a depósitos de combustible de barcos internacionales.».

4) El artículo 9 se modifica como sigue:

a) se inserta el apartado siguiente:

«1 bis. A más tardar el 31 de diciembre de 2025, cada Estado miembro celebrará un acuerdo con otro u otros Estados miembros para establecer un marco de cooperación sobre proyectos conjuntos destinados a la producción de energía renovable, del modo siguiente:

a) a más tardar el 31 de diciembre de 2030, los Estados miembros procurarán llegar a un acuerdo sobre el establecimiento de al menos dos proyectos conjuntos;

b) a más tardar el 31 de diciembre de 2033, los Estados miembros con un consumo anual de electricidad superior a 100 TWh procurarán llegar a un acuerdo sobre el establecimiento de un tercer proyecto conjunto.

La selección de los proyectos de energía renovable marina conjuntos será coherente con las necesidades señaladas en los planes estratégicos integrados de desarrollo de redes marítimas de alto nivel para cada cuenca marítima a que se refiere el artículo 14, apartado 2, del Reglamento (UE) 2022/869 del Parlamento Europeo y del Consejo (*) y el plan decenal de desarrollo de la red a escala de la Unión a que se refiere el artículo 30, apartado 1, letra b), del Reglamento (UE) 2019/943, si bien no tendrá por qué limitarse a dichas necesidades y podrá contar con la participación de y autoridades locales y regionales y empresas privadas.

Los Estados miembros trabajarán con miras a una distribución equitativa de los costes y beneficios de los proyectos conjuntos. Para ello, los Estados miembros tendrán en cuenta todos los costes y beneficios pertinentes de dichos proyectos en los correspondientes acuerdos de cooperación.

Los Estados miembros notificarán a la Comisión los acuerdos de cooperación, indicando la fecha en la que se espera que los proyectos conjuntos entren en funcionamiento. Se considerará que los proyectos financiados por contribuciones nacionales en el marco del mecanismo de financiación de energías renovables de la Unión establecido en el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1294 (**) de la Comisión comportan el cumplimiento de las obligaciones a las que se refiere el párrafo primero para los Estados miembros que participen en ellos.

(*) Reglamento (UE) 2022/869 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2022, relativo a las orientaciones sobre las infraestructuras energéticas transeuropeas y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 715/2009, (UE) 2019/942 y (UE) 2019/943 y las Directivas 2009/73/CE y (UE) 2019/944 y se deroga el Reglamento (UE) n.º 347/2013 (DO L 152 de 3.6.2022., p. 45).

(**) Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1294 de la Comisión, de 15 de septiembre de 2020, relativo al mecanismo de financiación de energías renovables de la Unión (DO L 303 de 17.9.2020, p. 1).»;

b) se inserta el apartado siguiente:

«7 bis. Sobre la base de los objetivos indicativos en materia de producción de energía renovable marina que se desplegará en cada cuenca marítima, determinados de conformidad con el artículo 14 del Reglamento (UE) 2022/869, los Estados miembros afectados publicarán información sobre los volúmenes de energía renovable marina que prevén lograr a través de licitaciones, prestando especial atención a la viabilidad técnica y económica de la infraestructura de la red y las actividades que ya tienen lugar. Los Estados miembros procurarán asignar espacio para proyectos de energía renovable marina en sus planes de ordenación del espacio marítimo, teniendo en cuenta las actividades que ya tienen lugar en las zonas afectadas. Al objeto de facilitar la concesión de permisos para proyectos conjuntos de energía renovable marina, los Estados miembros reducirán la complejidad y aumentarán la eficiencia y la transparencia del procedimiento para dicha concesión, mejorarán la cooperación entre ellos y, cuando proceda, establecerán una ventanilla única. Para mejorar la aceptación pública, los Estados miembros podrán incluir a las comunidades de energías renovables en los proyectos conjuntos sobre energía renovable marina.».

5) El artículo 15 se modifica como sigue:

a) en el apartado 1, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«1. Los Estados miembros velarán por que las normas nacionales relativas a los procedimientos de autorización, certificación y concesión de licencias que se aplican a las instalaciones y redes conexas de transporte y distribución para la producción de electricidad, calor o frío a partir de fuentes renovables, al proceso de transformación de la biomasa en biocarburantes, biolíquidos, combustibles de biomasa u otros productos energéticos y a los combustibles renovables de origen no biológico sean proporcionadas y necesarias y contribuyan al cumplimiento del principio “primero, la eficiencia energética”.»;

b) los apartados 2 y 3 se sustituyen por el texto siguiente:

«2. Los Estados miembros definirán claramente cualquier especificación técnica que deban respetar los equipos y sistemas de energías renovables para poder beneficiarse de los sistemas de apoyo y optar a la contratación pública. Cuando existan normas armonizadas o normas europeas, como los sistemas de referencia técnica establecidos por los organismos europeos de normalización, esas especificaciones técnicas se expresarán en los términos de dichas normas. Se dará prioridad a las normas reguladoras y armonizadas cuyas referencias hayan sido publicadas en el *Diario Oficial de la Unión Europea* como apoyo al Derecho de la Unión, como el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo (*) y la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (**). A falta de ellas, se utilizarán otras normas armonizadas y normas europeas, en ese orden. Esas especificaciones técnicas no impondrán el lugar de certificación de los equipos y sistemas y no impedirán el correcto funcionamiento del mercado interior.

2 bis. Los Estados miembros promoverán los ensayos de tecnología innovadora de energía renovable para producir, intercambiar y almacenar energía renovable en proyectos piloto en un entorno real, durante un período limitado, de conformidad con el Derecho de la Unión aplicable y acompañados de salvaguardias adecuadas para garantizar el funcionamiento seguro del sistema energético y evitar un impacto desproporcionado en el funcionamiento del mercado interior, bajo la supervisión de una autoridad competente.

3. Los Estados miembros garantizarán que las autoridades competentes a nivel nacional, regional y local incluyan disposiciones para la integración y el despliegue de la energía renovable, también para el autoconsumo de energías renovables y las comunidades de energías renovables, y para el uso de calor y frío residuales inevitables a la hora de planificar, lo que incluye la ordenación territorial temprana, diseñar, construir y renovar infraestructuras urbanas, zonas industriales, comerciales o residenciales, e infraestructuras energéticas y de transporte, así como las redes de electricidad, los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración, las redes de gas natural y las de combustibles alternativos. En particular, los Estados miembros alentarán a los organismos administrativos locales y regionales a incluir la calefacción y la refrigeración procedentes de fuentes renovables en la planificación de la infraestructura de las ciudades cuando corresponda, y a consultar a los gestores de red para reflejar el efecto de la eficiencia energética y los programas de respuesta a la demanda, así como de las disposiciones específicas relativas al autoconsumo de energías renovables y a las comunidades de energías renovables, sobre los planes de los gestores de red relativos al desarrollo de infraestructuras.

(*) Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE (DO L 198 de 28.7.2017, p. 1).

(**) Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía (DO L 285 de 31.10.2009, p. 10).»;

c) se suprimen los apartados 4 a 7;

d) el apartado 8 se sustituye por el texto siguiente:

«8. Los Estados miembros evaluarán los obstáculos administrativos y normativos a los contratos de compra de energía renovable a largo plazo, suprimirán los obstáculos injustificados a dichos acuerdos y promoverán su adopción, por ejemplo, estudiando cómo reducir los riesgos financieros asociados, en particular mediante el uso de garantías crediticias. Los Estados miembros garantizarán que esos acuerdos no estén sujetos a procedimientos o cargas desproporcionados o discriminatorios, y que cualquier garantía de origen asociada pueda ser transferida al comprador de la energía renovable en virtud del contrato de compra de energía renovable.

Los Estados miembros describirán sus políticas y medidas para promover la adopción de contratos de compra de energía renovable en los planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, así como en los informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 de dicho Reglamento. En dichos informes de situación indicarán la generación de energía renovable que esté respaldada por contratos de compra de energía renovable.

Tras la evaluación a que se refiere el párrafo primero, la Comisión analizará los obstáculos a los contratos de compra de energía renovable a largo plazo, y en concreto la conclusión generalizada de contratos de compra de energía renovable transfronterizos, y emitirá directrices sobre la supresión de dichos obstáculos.

9. A más tardar el 21 de noviembre de 2025, la Comisión considerará si son necesarias medidas adicionales para apoyar a los Estados miembros en la aplicación de los procedimientos de concesión de autorizaciones dispuestos en la presente Directiva, también mediante el desarrollo de indicadores clave de rendimiento indicativos.».

- 6) Se insertan los artículos siguientes:

«Artículo 15 bis

Integración de la energía renovable en los edificios

1. A fin de promover la producción y el uso de energías renovables en el sector de la construcción, los Estados miembros determinarán una cuota nacional indicativa de energías renovables producida *in situ* o en las proximidades así como de energías renovables procedentes de la red en el consumo de energía final en el sector de la construcción en 2030 que sea coherente con un objetivo indicativo de una cuota mínima del 49 % de energía procedente de fuentes renovables en el sector de la construcción en el consumo final de energía de la Unión en edificios en 2030. Los Estados miembros incluirán su cuota nacional indicativa en los planes nacionales integrados de energía y clima en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, junto con información sobre cómo prevén alcanzarla.

2. Los Estados miembros podrán contabilizar el calor y el frío residuales para la cuota nacional indicativa mencionada en el apartado 1, hasta un límite del 20 % de dicha cuota, en cuyo caso la cuota nacional indicativa aumentará en la mitad del porcentaje de calor y frío residual contabilizado para dicha cuota.

3. Los Estados miembros introducirán medidas adecuadas en sus reglamentos y códigos de construcción nacionales y, cuando sea pertinente, en sus sistemas de apoyo, para aumentar la cuota de electricidad y de calefacción y refrigeración procedentes de fuentes renovables, producidas *in situ* o en las proximidades así como de energías renovables procedentes de la red, en el parque inmobiliario. Dichas medidas pueden incluir medidas nacionales relativas a aumentos significativos en el autoconsumo de energías renovables, a las comunidades de energías renovables y al almacenamiento local de energía, recarga inteligente y recarga bidireccional, otros servicios de flexibilidad, como la respuesta a la demanda, y en combinación con mejoras de la eficiencia energética relacionadas con la cogeneración y reformas importantes que aumenten el número de edificios de consumo de energía casi nulo y de edificios que vayan más allá de los requisitos mínimos de eficiencia energética dispuestos en el artículo 4 de la Directiva 2010/31/UE.

A fin de lograr la cuota indicativa de energías renovables dispuesta en el apartado 1, los Estados miembros exigirán en sus reglamentos y códigos de construcción nacionales y, cuando proceda, en sus sistemas de apoyo o por otros medios con efecto equivalente, el uso de niveles mínimos de energía procedente de fuentes renovables, producida *in situ* o en las proximidades así como de energías renovables procedentes de la red, en los edificios nuevos y en los que sean objeto de reformas importantes o de la renovación del sistema de calefacción, de conformidad con la Directiva 2010/31/UE cuando resulte económica, técnica y funcionalmente viable. Los Estados miembros permitirán el cumplimiento de esos niveles mínimos a través de, entre otros medios, los sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración.

En el caso de los edificios existentes, lo dispuesto en el párrafo primero se aplicará a las fuerzas armadas únicamente en la medida en que su aplicación no dé lugar a conflicto alguno con la naturaleza y objetivos básicos de estas, y con la excepción del material utilizado exclusivamente para fines militares.

4. Los Estados miembros garantizarán que los edificios públicos nacionales, regionales y locales sirvan como ejemplo por lo que se refiere a la cuota de energía renovable utilizada de conformidad con el artículo 9 de la Directiva 2010/31/UE y el artículo 5 de la Directiva 2012/27/UE. Los Estados miembros podrán permitir que esa obligación se cumpla, entre otras posibilidades, disponiendo que los tejados de los edificios públicos o cuasipúblicos sean utilizados por terceros para instalaciones que produzcan energía procedente de fuentes renovables.

5. Cuando se considere pertinente, los Estados miembros podrán fomentar la colaboración entre las autoridades locales y las comunidades de energías renovables en el sector de la construcción, en particular mediante el uso de la contratación pública.

6. A fin de alcanzar la cuota indicativa de energías renovables dispuesta en el apartado 1, los Estados miembros promoverán el uso de sistemas y equipos de calefacción y refrigeración renovables y podrán promover el uso de tecnología innovadora, como sistemas y equipos de calefacción y refrigeración electrificados inteligentes y basados en energías renovables, junto con, cuando proceda, la gestión inteligente del consumo de energía en los edificios. Para ello, los Estados miembros emplearán todas las medidas, herramientas e incentivos apropiados, incluidos las etiquetas energéticas desarrolladas con arreglo al Reglamento (UE) 2017/1369, los certificados de eficiencia energética establecidos en virtud del artículo 11 de la Directiva 2010/31/UE y otros certificados o normas apropiados desarrollados a escala de la Unión o nacional, y garantizarán que se proporcione información y asesoramiento adecuados sobre alternativas renovables de alta eficiencia energética, así como sobre los instrumentos financieros y los incentivos disponibles para promover una mayor tasa de sustitución de los sistemas de calefacción antiguos y una mayor transición a soluciones basadas en energías renovables.

Artículo 15 ter

Cartografía de las zonas necesarias para las contribuciones nacionales de cara al objetivo global de la Unión en materia de energías renovables para 2030

1. A más tardar el 21 de mayo de 2025, los Estados miembros llevarán a cabo una cartografía coordinada del despliegue de energías renovables en su territorio a fin de determinar el potencial doméstico y las zonas terrestres, ubicadas en la superficie y en el subsuelo, y las zonas marítimas o de aguas interiores disponibles, conforme a lo necesario para la instalación de plantas de energía renovable y sus infraestructuras de evacuación, como la red y las instalaciones de almacenamiento, incluido el almacenamiento térmico, que sean necesarias para cubrir al menos sus contribuciones nacionales a la consecución del objetivo global de la Unión en materia de energías renovables para 2030 establecido en el artículo 3, apartado 1, de la presente Directiva. A tal fin, los Estados miembros podrán utilizar sus documentos o planes de ordenación territorial existentes, incluidos los planes de ordenación del espacio marítimo establecidos en virtud de la Directiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁾*, o basarse en ellos. Los Estados miembros garantizarán la coordinación entre todas las autoridades y entidades nacionales, regionales y locales pertinentes, incluidos los operadores de redes, en la cartografía de las zonas necesarias, cuando proceda.

Los Estados miembros garantizarán que dichas zonas, incluidos las plantas de energía renovable existentes y los mecanismos de cooperación, sean proporcionales a las trayectorias estimadas y a la capacidad instalada total prevista por tecnología de energía renovable establecida en sus planes nacionales de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999.

2. A efectos de la definición de las zonas a las que se hace referencia en el apartado 1, los Estados miembros tendrán en cuenta en particular lo siguiente:

- a) la disponibilidad de energía procedente de fuentes renovables y el potencial de producción de energía renovable de los diferentes tipos de tecnología en las zonas de superficie y en el subsuelo, y las zonas marítimas o de aguas interiores;
- b) la demanda prevista de energía, teniendo en cuenta la flexibilidad potencial de la gestión activa de la demanda, las mejoras previstas de la eficiencia y la integración del sistema energético;
- c) la disponibilidad de la infraestructura energética pertinente, incluidas las redes, el almacenamiento y otras herramientas de flexibilidad o la posibilidad de crear o mejorar dicha infraestructura de red y almacenamiento.

3. Los Estados miembros favorecerán los usos múltiples de las zonas a que se refiere el apartado 1. Los proyectos de energías renovables serán compatibles con los usos preexistentes de dichas zonas.

4. Los Estados miembros revisarán periódicamente y, cuando sea necesario, actualizarán las zonas a que hace referencia el apartado 1 del presente artículo, en particular en el contexto de las actualizaciones de sus planes nacionales de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999.

Artículo 15 quater

Zonas de aceleración renovable

1. A más tardar el 21 de febrero de 2026, los Estados miembros velarán por que las autoridades competentes adopten uno o varios planes que designen, como subconjunto de las zonas a que se refiere el artículo 15 ter, apartado 1, zonas de aceleración renovable para uno o más tipos de fuentes de energía renovable. Los Estados miembros podrán excluir las plantas de combustión de biomasa y las plantas hidroeléctricas. En dichos planes, las autoridades competentes:

- a) designarán zonas terrestres, de aguas interiores y marinas suficientemente homogéneas en las que no se prevea que el despliegue de uno o varios tipos de fuentes de energía renovable vaya a tener un impacto ambiental significativo, habida cuenta de las particularidades de la zona seleccionada, y al mismo tiempo:
- i) darán prioridad a las superficies artificiales y construidas, como los tejados y las fachadas de los edificios, las infraestructuras de transporte y sus entornos inmediatos, las zonas de estacionamiento, las explotaciones agrícolas, los vertederos, las zonas industriales, las minas, las masas de agua interior, lagos o embalses artificiales y, cuando proceda, las plantas de tratamiento de aguas residuales urbanas, así como las tierras degradadas que no puedan utilizarse para la agricultura,
 - ii) excluirán los espacios Natura 2000 y las zonas designadas en el marco de los regímenes nacionales de protección de la naturaleza y conservación de la biodiversidad, las principales rutas de migración de aves y mamíferos marinos, así como otras zonas definidas conforme a mapas de sensibilidad y con las herramientas mencionadas en el inciso iii), a excepción de las superficies artificiales y construidas situadas en esas zonas, como los tejados, las zonas de estacionamiento o las infraestructuras de transporte,
 - iii) utilizarán todas las herramientas y conjuntos de datos adecuados y proporcionados para definir las zonas en las que las plantas de energía renovable no tendrían un impacto ambiental significativo, incluidos mapas de sensibilidad de la vida silvestre, teniendo en cuenta al mismo tiempo los datos disponibles en el contexto del desarrollo de una red Natura 2000 coherente y suficiente en lo que respecta a tipos de hábitats y especies con arreglo a la Directiva 92/43/CEE del Consejo ⁽²⁾*, y a aves y lugares protegidos con arreglo a la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽³⁾*
- b) establecerán normas adecuadas aplicables a las zonas de aceleración renovable en cuanto a las medidas de mitigación efectivas que deben adoptarse en relación con la instalación de plantas de energía renovable y el almacenamiento de energía en coubicación, así como los activos necesarios para la conexión de dichas plantas y almacenamiento a la red, a fin de evitar el impacto ambiental adverso que pueda surgir o, si no es posible, reducirlo significativamente, en su caso velando por que se apliquen medidas de mitigación adecuadas de manera proporcionada y oportuna para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 6, apartado 2, y en el artículo 12, apartado 1, de la Directiva 92/43/CEE, el artículo 5 de la Directiva 2009/147/CEE y el artículo 4, apartado 1, letra a), inciso i), de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁴⁾*, y para evitar el deterioro y lograr un buen estado ecológico o un buen potencial ecológico, de conformidad con el artículo 4, apartado 1, letra a), de la Directiva 2000/60/CE.

Las normas a que se refiere la letra b) del párrafo primero se orientarán a las especificidades de cada zona de aceleración renovable definida, al tipo o tipos de tecnología de energía renovable que vaya a desplegarse en cada zona y al impacto ambiental detectado.

El cumplimiento de las normas a que se refiere el párrafo primero, letra b), y la ejecución de las medidas de mitigación adecuadas por parte de los proyectos individuales darán lugar a la presunción de que los proyectos no incumplen dichas disposiciones, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 16 bis, apartados 4 y 5 de la presente Directiva. Cuando las medidas de mitigación novedosas destinadas a evitar, tanto como sea posible, las muertes y perturbaciones causadas a especies protegidas con arreglo a las Directivas 92/43/CEE y 2009/147/CE, o cualquier otro impacto ambiental, no se hayan sometido a ensayos exhaustivos en cuanto a su eficacia, los Estados miembros podrán autorizar su uso en uno o varios proyectos piloto durante un período de tiempo limitado, siempre que se supervise estrechamente la eficacia de tales medidas de mitigación y se tomen inmediatamente las acciones adecuadas si no resultan eficaces.

Las autoridades competentes explicarán en los planes que designen zonas de aceleración renovable a que se refiere el párrafo primero la evaluación realizada para definir cada zona de aceleración renovable designada sobre la base de los criterios establecidos en la letra a) del párrafo primero y para definir las medidas de mitigación adecuadas.

2. Antes de su adopción, los planes que designen zonas de aceleración renovable se someterán a una evaluación medioambiental en virtud de la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁵⁾* y, si es probable que tengan un impacto significativo en espacios Natura 2000, a la evaluación adecuada en virtud del artículo 6, apartado 3, de la Directiva 92/43/CEE.

3. Los Estados miembros decidirán el tamaño de las zonas de aceleración renovable, habida cuenta de las especificidades y los requisitos del tipo o tipos de tecnología para la que establecen zonas de aceleración renovable. Si bien conservarán la facultad de decisión discrecional sobre el tamaño de dichas zonas, los Estados miembros deben procurar garantizar que su tamaño combinado sea significativo y que dichas zonas contribuyan a la consecución de los objetivos establecidos en la presente Directiva. Los planes que designen zonas de aceleración renovable a que se refiere el apartado 1, párrafo primero, del presente artículo, se harán públicos y se revisarán periódicamente, según proceda, en particular en el contexto de la actualización de los planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999.

4. A más tardar el 21 de mayo de 2024, los Estados miembros podrán declarar como zonas de aceleración renovable zonas específicas que ya hayan sido designadas como zonas adecuadas para un despliegue acelerado de uno o más tipos de tecnología de energía renovable, siempre que se cumplan cada una de las siguientes condiciones:

- a) que dichas zonas se encuentren fuera de los espacios Natura 2000, las zonas designadas en el marco de los regímenes nacionales de protección de la naturaleza y conservación de la biodiversidad y las rutas definidas de migración de aves;
- b) que los planes en los que se definan dichas zonas se hayan sometido a una evaluación medioambiental estratégica en virtud de la Directiva 2001/42/CE y, en su caso, a una evaluación en virtud del artículo 6, apartado 3, de la Directiva 92/43/CEE;
- c) que los proyectos situados en dichas zonas apliquen normas y medidas adecuadas y proporcionadas para hacer frente al impacto ambiental adverso que pueda surgir.

5. Las autoridades competentes aplicarán el procedimiento de concesión de autorizaciones y plazos a que se refiere el artículo 16 *bis* a proyectos individuales en las zonas de aceleración renovable.

Artículo 15 quinquies

Participación pública

1. Los Estados miembros garantizarán la participación pública en relación con los planes que designen zonas de aceleración de renovables a que se refiere el artículo 15 *quater*, apartado 1, párrafo primero, de conformidad con el artículo 6 de la Directiva 2001/42/CE, también indicando el público afectado o que podría verse afectado.

2. Los Estados miembros promoverán la aceptación pública de los proyectos de energías renovables mediante la participación directa e indirecta de las comunidades locales en dichos proyectos.

Artículo 15 sexies

Áreas para la infraestructura de red y de almacenamiento necesaria para integrar la energía renovable en el sistema eléctrico

1. Los Estados miembros podrán adoptar uno o varios planes para designar áreas de infraestructura específicas para la ejecución de los proyectos de red y de almacenamiento necesarios para integrar la energía renovable en el sistema eléctrico en las que no se prevea que la ejecución de dichos proyectos tenga un impacto ambiental significativo, un impacto que pueda mitigarse o, en su defecto, compensarse debidamente. El objetivo de dichas áreas será apoyar y complementar las zonas de aceleración de renovables. Dichos planes deberán:

- a) en el caso de los proyectos de redes, evitar los espacios Natura 2000 y las zonas designadas en el marco de los regímenes nacionales de protección de la naturaleza y conservación de la biodiversidad, a menos que no existan alternativas proporcionadas para su despliegue, teniendo en cuenta los objetivos del lugar;

- b) en el caso de los proyectos de almacenamiento, excluir los espacios Natura 2000 y las zonas designadas con arreglo a los regímenes nacionales de protección;
- c) garantizar las sinergias con la designación de zonas de aceleración de renovables;
- d) someterse a una evaluación medioambiental en virtud de la Directiva 2001/42/CE y, en su caso, a una evaluación en virtud del artículo 6, apartado 3, de la Directiva 92/43/CEE, y
- e) establecer normas adecuadas y proporcionadas, incluidas las medidas de mitigación proporcionadas que deben adoptarse para la ejecución de proyectos de red y almacenamiento con el fin de evitar los efectos adversos que puedan producirse en el medio ambiente o, si no es posible evitarlos, reducirlos significativamente.

En la preparación de dichos planes, los Estados miembros consultarán a los gestores de redes de infraestructuras pertinentes.

2. Como excepción a lo dispuesto en el artículo 2, apartado 1, y en el artículo 4, apartado 2, y en el anexo I, punto 20, y el anexo II, punto 3, letra b), de la Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁶⁾*, y como excepción a lo dispuesto en el artículo 6, apartado 3, de la Directiva 92/43/CEE, los Estados miembros podrán, en circunstancias justificadas, también cuando sea necesario para acelerar el despliegue de las energías renovables a fin de alcanzar el objetivo global de la Unión en materia de clima y de energías renovables, eximir los proyectos de red y de almacenamiento que sean necesarios para integrar la energía renovable en el sistema eléctrico de la evaluación de impacto ambiental en virtud del artículo 2, apartado 1, de la Directiva 2011/92/UE, de una evaluación de sus repercusiones en los espacios Natura 2000 protegidos en virtud del artículo 6, apartado 3, de la Directiva 92/43/CEE y de la evaluación de sus repercusiones en la protección de las especies en virtud del artículo 12, apartado 1, de la Directiva 92/43/CEE y del artículo 5 de la Directiva 2009/147/CE, siempre que el proyecto de red y de almacenamiento esté ubicado en una zona de infraestructura específica designada de conformidad con el apartado 1 del presente artículo y cumpla las normas establecidas, incluidas las medidas de mitigación proporcionadas que deben adoptarse de conformidad con el apartado 1, letra e), del presente artículo. Los Estados miembros también podrán conceder exenciones con respecto a áreas de infraestructura designadas antes del 20 de noviembre de 2023 si han sido objeto de una evaluación medioambiental en virtud de la Directiva 2001/42/CE. Tales exenciones no se aplicarán a proyectos que probablemente tengan efectos significativos sobre el medio ambiente en otro Estado miembro o cuando un Estado miembro que pueda verse afectado significativamente así lo solicite, conforme a lo dispuesto en el artículo 7 de la Directiva 2011/92/UE.

3. Cuando un Estado miembro exima a los proyectos de red y de almacenamiento en virtud del apartado 2 del presente artículo de las evaluaciones a que se refiere dicho apartado, las autoridades competentes de dicho Estado miembro llevarán a cabo un proceso de control de los proyectos que se encuentren situados en áreas de infraestructura específicas. Dicho proceso de control se basará en datos existentes procedentes de la evaluación medioambiental en virtud de la Directiva 2001/42/CE. Las autoridades competentes podrán pedir al solicitante que facilite información adicional disponible. El proceso de control concluirá en un plazo de treinta días. Tendrá por objeto determinar si hay una probabilidad elevada de que alguno de esos proyectos dé lugar a efectos adversos imprevistos significativos, a la vista de la sensibilidad medioambiental de las zonas geográficas en que se sitúan, que no se hayan detectado durante la evaluación medioambiental de los planes por los que se designan áreas de infraestructura específicas, realizada en virtud de la Directiva 2001/42/CE y, si procede, de la Directiva 92/43/CEE.

4. Cuando en el proceso de control se determine que hay una probabilidad elevada de que un proyecto dé lugar a los efectos adversos imprevistos significativos a que se refiere el apartado 3, la autoridad competente velará, sobre la base de los datos existentes, por que se apliquen medidas de mitigación adecuadas y proporcionadas para abordar dichos efectos. Cuando no sea posible aplicar dichas medidas de mitigación, la autoridad competente velará por que el operador adopte medidas compensatorias adecuadas para hacer frente a esos efectos, que, si no se dispone de otras medidas compensatorias proporcionadas, podrán adoptar la forma de una compensación monetaria por programas de protección de las especies, con el fin de garantizar o mejorar el estado de conservación de las especies afectadas.

5. Cuando la integración de las energías renovables en el sistema eléctrico exija un programa para reforzar la infraestructura de red en áreas de infraestructura específicas o fuera de ellas y dicho proyecto sea objeto de un proceso de control efectuado en virtud del apartado 3 del presente artículo, deba determinarse si el proyecto requiere una evaluación de impacto ambiental o sea objeto de una evaluación de impacto ambiental en virtud del artículo 4 de la Directiva 2011/92/UE, dicho proceso de control, dicha determinación o dicha evaluación de impacto ambiental se limitarán al posible impacto derivado de una modificación o ampliación con respecto a la infraestructura de red original.

(¹)* Directiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo (DO L 257 de 28.8.2014, p. 135).

(²)* Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DO L 206 de 22.7.1992, p. 7).

(³)* Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (DO L 20 de 26.1.2010, p. 7).

(⁴)* Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (DO L 327 de 22.12.2000, p. 1).

(⁵)* Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (DO L 197 de 21.7.2001, p. 30).

(⁶)* Directiva 2011/92/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (DO L 26 de 28.1.2012, p. 1).».

7) El artículo 16 se sustituye por el texto siguiente:

«Artículo 16

Organización y principios fundamentales del procedimiento de concesión de autorizaciones

1. El procedimiento de concesión de autorizaciones deberá englobar los correspondientes permisos administrativos para construir, repotenciar y explotar plantas de energía renovable, incluidas las que combinan distintas fuentes de energía renovable, bombas de calor, y almacenamiento de energía en coubicación, incluidas las instalaciones eléctricas y térmicas, así como los activos necesarios para la conexión de dichas plantas, bombas de calor y almacenamiento a la red, y para integrar las energías renovables en las redes de calefacción y refrigeración, incluidos los permisos de conexión a la red y, cuando sean necesarias, las evaluaciones medioambientales. El procedimiento de concesión de autorizaciones comprenderá todas las etapas administrativas, desde el reconocimiento de que la solicitud de autorización está completa de conformidad con el apartado 2, hasta la notificación de la decisión final sobre el resultado del procedimiento de concesión de autorizaciones por parte de la autoridad o las autoridades competentes.

2. A más tardar treinta días después de la recepción de una solicitud de autorización en el caso de las plantas de energías renovables situadas en zonas de aceleración renovable, o a más tardar cuarenta y cinco días después en el caso de las plantas de energía renovable situadas fuera de las zonas de aceleración renovable, la autoridad competente reconocerá que la solicitud está completa o, si el solicitante no ha enviado toda la información necesaria para tramitarla, le pedirá que presente una solicitud completa sin demora indebida. La fecha de reconocimiento por parte de la autoridad competente de que la solicitud está completa se considerará el inicio del procedimiento de concesión de autorizaciones.

3. Los Estados miembros crearán o designarán uno o varios puntos de contacto. Dichos puntos de contacto orientarán y facilitarán, a petición del solicitante, todo el procedimiento administrativo de solicitud y de concesión de autorizaciones. No se exigirá del solicitante contactar con más de un punto de contacto para todo el procedimiento. El punto de contacto guiará al solicitante de manera transparente a lo largo del procedimiento administrativo de solicitud de autorizaciones, incluidas las etapas relacionadas con la protección del medio ambiente, hasta que las autoridades competentes adopten una o varias decisiones al término del procedimiento de concesión de autorizaciones, le suministrará toda la información necesaria e implicará, en su caso, a otras autoridades administrativas. El punto de contacto garantizará el cumplimiento de los plazos para los procedimientos de concesión de autorizaciones establecidos en la presente Directiva. Los solicitantes podrán presentar los documentos pertinentes en formato electrónico. A más tardar el 21 de noviembre de 2025, los Estados miembros garantizarán que todos los procedimientos de concesión de autorizaciones se lleven a cabo en formato electrónico.

4. El punto de contacto pondrá un manual de procedimientos a disposición de los promotores de plantas de energía renovable, y facilitará esa información en línea, donde se abordarán también de manera diferenciada los proyectos de energía renovable a pequeña escala, los proyectos de autoconsumidores de energías renovables y las comunidades de energías renovables. La información en línea indicará el punto de contacto correspondiente a la solicitud en cuestión. Si un Estado miembro tiene más de un punto de contacto, la información en línea indicará al solicitante el punto de contacto correspondiente a la solicitud en cuestión.

5. Los Estados miembros garantizarán que los solicitantes y el público en general tengan fácil acceso a procedimientos sencillos para la resolución de conflictos relativos al procedimiento de concesión de autorizaciones y la emisión de autorizaciones para construir y explotar plantas de energía renovable, incluidos, en su caso, mecanismos alternativos de resolución de conflictos.

6. Los Estados miembros garantizarán que los recursos administrativos y judiciales en el contexto de un proyecto para el desarrollo de una planta de energía renovable, la conexión de dicha planta a la red y los activos necesarios para el desarrollo de las redes de infraestructuras de energía que hacen falta para integrar la energía procedente de fuentes renovables en el sistema energético, incluidos los recursos relacionados con aspectos medioambientales, serán objeto del procedimiento administrativo y judicial más rápido que esté disponible al correspondiente nivel nacional, regional o local.

7. Los Estados miembros proporcionarán recursos adecuados para garantizar el personal cualificado, el perfeccionamiento profesional y el reciclaje profesional de sus autoridades competentes en consonancia con la capacidad instalada de generación de energía renovable contemplada en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3, y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999. Los Estados miembros asistirán a las autoridades regionales y locales para facilitar el procedimiento de concesión de autorizaciones.

8. Excepto cuando coincida con otras etapas administrativas del procedimiento de concesión de autorizaciones, la duración del procedimiento de concesión de autorizaciones no incluirá:

- a) el período de tiempo durante el cual se estén construyendo o repotenciando las plantas de energía renovable, sus conexiones a la red y, con vistas a garantizar la estabilidad, la fiabilidad y la seguridad de la red, la necesaria infraestructura de evacuación;
- b) el período de tiempo para las etapas administrativas necesarias para las mejoras significativas de la red requeridas para garantizar la estabilidad, la fiabilidad y la seguridad de la red;
- c) el período de tiempo para toda acción y recurso, todo procedimiento judicial interpuesto ante un órgano jurisdiccional, así como para los mecanismos alternativos de resolución de conflictos, incluidos los procedimientos de reclamación y las acciones y los recursos extrajudiciales.

9. Todas las decisiones resultantes de los procedimientos de concesión de autorizaciones se publicarán de conformidad con el Derecho aplicable.

Artículo 16 bis

Procedimiento de concesión de autorizaciones en zonas de aceleración renovable

1. Los Estados miembros garantizarán que el procedimiento de concesión de autorizaciones a que se refiere el artículo 16, apartado 1, no sea superior a doce meses para el caso de proyectos de energía renovable situados en zonas de aceleración renovable. No obstante, en el caso de los proyectos de energía renovable marina, el procedimiento de concesión de autorizaciones no será superior a dos años. Cuando esté debidamente justificado por circunstancias extraordinarias, los Estados miembros podrán ampliar cualquiera de dichos plazos por un período de seis meses como máximo. Los Estados miembros informarán al promotor del proyecto claramente de las circunstancias extraordinarias que motiven dicha ampliación.

2. El procedimiento de concesión de autorizaciones para la repotenciación de plantas de energía renovable, para nuevas instalaciones con una capacidad eléctrica inferior a 150 kW, para las instalaciones de almacenamiento de energía en coubicación, incluidas las instalaciones eléctricas y térmicas, así como para su conexión a la red, situadas en zonas de aceleración renovable, no será superior a seis meses. No obstante, en el caso de los proyectos de energía

eólica marina, el procedimiento de concesión de autorizaciones no será superior a doce meses. Cuando lo justifiquen debidamente circunstancias extraordinarias, como razones imperiosas de seguridad cuando el proyecto de repotenciación repercuta de manera sustancial en la red o en la capacidad, el tamaño o el rendimiento iniciales de la instalación, los Estados miembros podrán ampliar el plazo de seis meses por tres meses como máximo y el plazo de doce meses para los proyectos de energía eólica marina podrá prorrogarse por seis meses como máximo. Los Estados miembros informarán al promotor del proyecto claramente de las circunstancias extraordinarias que motiven dicha ampliación.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados 4 y 5 el presente artículo, como excepción a lo dispuesto en el artículo 4, apartado 2, y en el anexo II, punto 3, letras a), b), d), h) e i), y punto 6, letra c), solo o conjuntamente con el punto 13, letra a), de la Directiva 2011/92/UE, con respecto a proyectos de energías renovables, nuevas solicitudes para plantas de energía renovable, incluidas las plantas que combinen diferentes tipos de tecnología de energía renovable y la repotenciación de plantas de energía renovable en zonas de aceleración renovable designadas para la tecnología pertinente y el almacenamiento de energía en coubicación, así como y la conexión de dichas plantas y almacenamiento a la red, estarán exentas de la obligación de llevar a cabo una evaluación de impacto ambiental específica en virtud del artículo 2, apartado 1, de la Directiva 2011/92/UE, siempre que dichos proyectos sean conformes con el artículo 15 *quater*, apartado 1, letra b), de la presente Directiva. Dicha exención no se aplicará a proyectos que probablemente tengan efectos significativos sobre el medio ambiente en otro Estado miembro o cuando un Estado miembro que pueda verse afectado significativamente así lo solicite, en virtud del artículo 7 de la Directiva 2011/92/UE.

Como excepción a lo dispuesto en el artículo 6, apartado 3, de la Directiva 92/43/CEE, las plantas de energía renovable a que se refiere el párrafo primero del presente apartado no se deberán someter a una evaluación de sus repercusiones en los espacios Natura 2000, siempre que dichos proyectos de energía renovable cumplan las normas y medidas establecidas de conformidad con el artículo 15 *quater*, apartado 1, letra b), de la presente Directiva.

4. Las autoridades competentes llevarán a cabo un proceso de control de las solicitudes a las que se refiere el apartado 3 del presente artículo. Dicho proceso de control tendrá por objeto determinar si hay una probabilidad elevada de que alguno de los proyectos de energía renovable dé lugar a efectos adversos imprevistos significativos, a la vista de la sensibilidad medioambiental de las zonas geográficas en que se sitúan, que no se hayan detectado durante la evaluación medioambiental de los planes por los que se designan zonas de aceleración renovable a que se refiere el artículo 15 *quater*, apartado 1, párrafo primero, de la presente Directiva, realizada en virtud de la Directiva 2001/42/CE y, en su caso, de la Directiva 92/43/CEE. Dicho proceso de control tendrá también por objeto determinar si alguno de esos proyectos de energía renovable está incluido en el ámbito de aplicación del artículo 7 de la Directiva 2011/92/UE por su probabilidad de tener efectos significativos en el medio ambiente en otro Estado miembro o por la solicitud del Estado miembro que pueda verse afectado significativamente.

A efectos de dicho proceso de control, el promotor del proyecto facilitará información sobre las características del proyecto de energía renovable, sobre su conformidad con las normas y medidas definidas con arreglo al artículo 15 *quater*, apartado 1, letra b), para la zona de aceleración renovable específica, sobre cualquier medida adicional adoptada por promotor del proyecto y sobre la manera en que dichas medidas abordan el impacto ambiental. La autoridad competente podrá pedir al promotor del proyecto que facilite información adicional disponible. El proceso de control relativo a las solicitudes para nuevas plantas de energía renovable concluirá en un plazo de cuarenta y cinco días a partir de la fecha de presentación de información suficiente necesaria a tal efecto. No obstante, en el caso de las solicitudes correspondientes a instalaciones con una capacidad eléctrica inferior a 150 kW y de las nuevas solicitudes para la repotenciación de plantas de energía renovable, el proceso de control concluirá en un plazo de treinta días.

5. Tras el proceso de control, las solicitudes a que se refiere el apartado 3 del presente artículo se autorizarán desde el punto de vista medioambiental sin necesidad de una decisión expresa de la autoridad competente, a menos que la autoridad competente adopte una decisión administrativa, indicando los motivos pertinentes atendiendo a pruebas claras, en la medida en que un proyecto específico tiene una probabilidad elevada de producir efectos adversos imprevistos significativos, a la vista de la sensibilidad medioambiental de la zona geográfica en que se encuentra el proyecto, que no pueden mitigarse con las medidas definidas en los planes por los que se designan zonas de aceleración renovable o las medidas propuestas por el promotor del proyecto. Dichas decisiones se harán públicas. Dichos proyectos de energía renovable se someterán a una evaluación de impacto ambiental en virtud de la Directiva 2011/92/UE y, si procede, a una evaluación en virtud de la Directiva 92/43/CEE, que se llevará a cabo en un plazo de seis meses desde la decisión administrativa que determine la existencia de una probabilidad elevada de efectos adversos imprevistos significativos. Cuando esté debidamente justificado por circunstancias extraordinarias, ese plazo de seis meses podrá ampliarse por seis meses como máximo.

Cuando se den circunstancias justificadas, entre ellas cuando sea necesario para acelerar el despliegue de las energías renovables a fin de alcanzar los objetivos en materia de clima y energías renovables, los Estados miembros podrán eximir de dichas evaluaciones a los proyectos eólicos y solares fotovoltaicos.

Cuando los Estados miembros eximan de dichas evaluaciones a los proyectos eólicos y solares fotovoltaicos, el operador adoptará medidas de mitigación proporcionadas o, en el caso de que no se disponga de dichas medidas de mitigación, medidas compensatorias, que, si no se dispone de otras medidas de compensación proporcionadas, podrán adoptar la forma de compensación monetaria, a fin de hacer frente a cualquier efecto adverso. En caso de que dichos efectos adversos tengan consecuencias para la protección de las especies, el operador abonará una compensación monetaria por los programas de protección de las especies durante el funcionamiento de la planta de energía renovable a fin de garantizar o mejorar el estado de conservación de las especies afectadas.

6. En el procedimiento de concesión de autorizaciones a que se refieren los apartados 1 y 2, los Estados miembros velarán por que la ausencia de respuesta por parte de las autoridades competentes pertinentes dentro del plazo establecido dé lugar a que las etapas administrativas intermedias específicas se consideren aprobadas, excepto cuando el proyecto de energía renovable específico esté sujeto a una evaluación de impacto ambiental en virtud del apartado 5 o cuando el principio de aprobación administrativa tácita no exista en el ordenamiento jurídico nacional del Estado miembro en cuestión. El presente apartado no se aplicará a las decisiones finales sobre el resultado del procedimiento de concesión de autorizaciones, que serán explícitas. Todas las decisiones se harán públicas.

Artículo 16 *ter*

Procedimiento de concesión de autorizaciones fuera de las zonas de aceleración renovable

1. Los Estados miembros garantizarán que el procedimiento de concesión de autorizaciones a que se refiere el artículo 16, apartado 1, no sea superior a dos años para el caso de proyectos de energía renovable situados fuera de las zonas de aceleración renovable. No obstante, en el caso de los proyectos de energía renovable marina, el procedimiento de concesión de autorizaciones no será superior a tres años. Cuando esté debidamente justificado por circunstancias extraordinarias, entre otras cuando estas requieran la ampliación de los plazos necesarios para las evaluaciones con arreglo al Derecho medioambiental de la Unión aplicable, los Estados miembros podrán ampliar uno u otro plazo por seis meses como máximo. Los Estados miembros informarán al promotor del proyecto claramente de las circunstancias extraordinarias que motivan dicha ampliación.

2. Cuando se requiera una evaluación medioambiental en virtud de la Directiva 2011/92/UE o 92/43/CEE, se llevará a cabo en un único procedimiento que combine todas las evaluaciones pertinentes en relación con un proyecto de energía renovable dado. Cuando se requiera tal evaluación de impacto ambiental, la autoridad competente, teniendo en cuenta la información facilitada por el promotor del proyecto, emitirá un dictamen sobre el alcance y el grado de detalle de la información que debe incluir el promotor del proyecto en el informe de evaluación de impacto ambiental, cuyo alcance no se ampliará posteriormente. Cuando un determinado proyecto de energía renovable haya adoptado las medidas de mitigación necesarias, no se considerará deliberada ninguna muerte o perturbación causadas a las especies protegidas con arreglo al artículo 12, apartado 1, de la Directiva 92/43/CEE y el artículo 5 de la Directiva 2009/147/CE. Cuando las medidas de mitigación novedosas destinadas a evitar en la medida de lo posible las muertes y perturbaciones causadas a especies protegidas con arreglo a las Directivas 92/43/CEE y 2009/147/CE, o cualquier otro impacto ambiental, no se hayan sometido a ensayos exhaustivos en cuanto a su eficacia, los Estados miembros podrán autorizar su uso en uno o varios proyectos piloto durante un periodo de tiempo limitado, siempre que se realice un seguimiento estrecho de la eficacia de tales medidas de mitigación y se tomen inmediatamente las acciones adecuadas si no resultan eficaces.

El procedimiento de concesión de autorizaciones para la repotenciación de plantas de energía renovable, para nuevas instalaciones con una capacidad eléctrica inferior a 150 kW y para el almacenamiento de energía en cúbica, así como para la conexión de dichas plantas, instalaciones y almacenamiento a la red, situadas fuera de las zonas de aceleración renovable, no será superior a doce meses, también con respecto a evaluaciones ambientales cuando las requiera la normativa correspondiente. No obstante, en el caso de los proyectos de energía renovable marina, el procedimiento de concesión de autorizaciones no será superior a dos años. Cuando esté debidamente justificado por circunstancias extraordinarias, los Estados miembros podrán ampliar uno u otro plazo por tres meses como máximo. Los Estados miembros informarán al promotor del proyecto claramente de las circunstancias extraordinarias que motivan dicha ampliación.

*Artículo 16 quater***Aceleración del procedimiento de concesión de autorizaciones para la repotenciación**

1. Cuando la repotenciación de una planta eléctrica de energía renovable no dé lugar a un aumento de más del 15 % de la capacidad de energía renovable de dicha planta eléctrica, y sin perjuicio de cualquier evaluación del posible impacto ambiental que se requiera en virtud del apartado 2, los Estados miembros garantizarán que los procedimientos de concesión de autorizaciones para las conexiones a la red de transporte o distribución no superen el plazo de tres meses a partir de la solicitud a la entidad pertinente, a menos que existan motivos justificados de preocupación en relación con la seguridad o que exista una incompatibilidad técnica de los componentes del sistema.
2. Cuando la repotenciación de una planta eléctrica de energía renovable sea objeto de un proceso de control dispuesto en el artículo 16 bis, apartado 4, deba determinarse si el proyecto requiere una evaluación de impacto ambiental o sea objeto de una evaluación de impacto ambiental en virtud del artículo 4 de la Directiva 2011/92/UE, dicho proceso de control, dicha determinación o dicha evaluación de impacto ambiental se limitarán al posible impacto derivado de una modificación o ampliación con respecto al proyecto original.
3. Cuando la repotenciación de las instalaciones solares no implique el uso de espacio adicional y cumpla las medidas de mitigación ambiental aplicables establecidas para la instalación solar original, el proyecto estará exento de cualquier requisito aplicable de llevar a cabo un proceso de control tal como dispone el artículo 16 bis, apartado 4, de determinar si el proyecto requiere una evaluación de impacto ambiental, o de llevar a cabo una evaluación de impacto ambiental en virtud del artículo 4 de la Directiva 2011/92/UE.

*Artículo 16 quinquies***Aceleración del procedimiento de concesión de autorizaciones para la instalación de equipos de energía solar**

1. Los Estados miembros garantizarán que el procedimiento de concesión de autorizaciones a que se refiere el artículo 16, apartado 1, para la instalación de equipos de energía solar y el almacenamiento de energía en cúbica, incluidas las instalaciones solares integradas en edificios, en estructuras artificiales existentes o futuras, con exclusión de las superficies de agua artificiales, no sea superior a tres meses, siempre que el objetivo principal de dichas estructuras artificiales no sea la producción de energía solar ni el almacenamiento de energía. Como excepción a lo dispuesto en el artículo 4, apartado 2, y el anexo II, punto 3, letras a) y b), de manera aislada o en relación con el punto 13, letra a), de la Directiva 2011/92/UE, esa instalación de equipos solares estará exenta, cuando proceda, del requisito de llevar a cabo una evaluación de impacto ambiental específica en virtud del artículo 2, apartado 1, de dicha Directiva.

Los Estados miembros podrán excluir determinadas zonas o estructuras de la aplicación del párrafo primero a efectos de proteger el patrimonio cultural o histórico, los intereses de defensa nacional, o razones de seguridad.

2. Los Estados miembros velarán por que el procedimiento de concesión de autorizaciones para la instalación de equipos de energía solar con una capacidad igual o inferior a 100 kW, incluidos los autoconsumidores de energías renovables y las comunidades de energías renovables, no sea superior a un mes. La ausencia de respuesta por parte de las autoridades o entidades competentes en el plazo establecido que sigue a la presentación de una solicitud completa dará lugar a que se considere concedida la autorización, siempre que la capacidad del equipo de energía solar no supere la capacidad existente de la conexión a la red de distribución.

Cuando la aplicación del umbral de capacidad a que se refiere el párrafo primero genere una carga administrativa significativa o limitaciones en el funcionamiento de la red eléctrica, los Estados miembros podrán aplicar un umbral de capacidad inferior siempre que se mantenga por encima de 10,8 kW.

*Artículo 16 sexies***Procedimiento de concesión de autorizaciones para la instalación de bombas de calor**

1. Los Estados miembros velarán por que el procedimiento de concesión de autorizaciones para la instalación de bombas de calor de menos de 50 MW no sea superior a un mes. No obstante, en el caso de las bombas de calor de origen terrestre, el procedimiento de concesión de autorizaciones no excederá de tres meses.

2. Salvo que existan motivos justificados de preocupación en relación con la seguridad, salvo que se requieran obras adicionales para las conexiones a la red o salvo que exista una incompatibilidad técnica de los componentes del sistema, los Estados miembros velarán por que las conexiones a la red de transporte o distribución se permitan en un plazo de dos semanas tras la notificación a la entidad pertinente:

- a) bombas de calor de hasta 12 kW de capacidad eléctrica, y
- b) bombas de calor de hasta 50 kW de capacidad eléctrica instaladas por un autoconsumidor de energías renovables, siempre que la capacidad eléctrica de una instalación de producción de electricidad renovable del autoconsumidor de energías renovables represente al menos el 60 % de la capacidad eléctrica de la bomba de calor.

3. Los Estados miembros podrán excluir determinadas zonas o estructuras de la aplicación de los apartados 1 y 2 a efectos de proteger el patrimonio cultural o histórico, los intereses de defensa nacional, o razones de seguridad.

4. Se harán públicas de conformidad con el Derecho aplicable todas las decisiones resultantes de los procedimientos de concesión de autorizaciones a que se refieren los apartados 1 y 2.

Artículo 16 septies

Interés público superior

A más tardar el 21 de febrero de 2024, hasta que se logre la neutralidad climática, los Estados miembros garantizarán que, en el procedimiento de concesión de autorizaciones, se presuma que la planificación, la construcción y la explotación de plantas de energía renovable, la conexión de dichas plantas a la red, la propia infraestructura de evacuación y los activos de almacenamiento son de interés público superior y contribuyen a la salud y la seguridad públicas a la hora de sopesar los intereses jurídicos en los casos individuales a efectos del artículo 6, apartado 4, y el artículo 16, apartado 1, letra c), de la Directiva 92/43/CEE, el artículo 4, apartado 7, de la Directiva 2000/60/CE y el artículo 9, apartado 1, letra a), de la Directiva 2009/147/CE. Los Estados miembros podrán restringir, en determinadas circunstancias debidamente justificadas, la aplicación del presente artículo a determinadas zonas de su territorio, a determinados tipos de tecnología o a proyectos con ciertas características técnicas, de conformidad con las prioridades que figuran en sus planes nacionales integrados de energía y clima planes nacionales integrados de energía y clima presentados con arreglo a los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999. Los Estados miembros informarán a la Comisión de dichas restricciones, al igual que de sus motivos.».

- 8) En el artículo 18, los apartados 3 y 4 se sustituyen por el texto siguiente:

«3. Los Estados miembros velarán por que sus sistemas de certificación o sistemas de cualificación equivalentes estén disponibles para los instaladores y diseñadores de todo tipo de sistemas renovables de calefacción y refrigeración en edificios, en la industria y en la agricultura, para los instaladores de sistemas solares fotovoltaicos, incluido el almacenamiento de energía, y para los instaladores de puntos de recarga que permiten la respuesta a la demanda. Esos sistemas podrán tener en cuenta sistemas y estructuras existentes, según proceda, y se basarán en los criterios enunciados en el anexo IV. Cada Estado miembro reconocerá la certificación concedida por otros Estados miembros de conformidad con dichos criterios.

Los Estados miembros establecerán un marco para garantizar un número suficiente de instaladores formados y cualificados de la tecnología a que se refiere el párrafo primero, a fin de permitir el crecimiento de las energías renovables necesario para alcanzar los objetivos establecidos en la presente Directiva.

Para lograr un número suficiente de instaladores y diseñadores, los Estados miembros garantizarán la disponibilidad de suficientes programas de formación que culminen con una certificación o cualificación en materia de tecnología de calefacción y refrigeración renovables, sistemas solares fotovoltaicos, incluido el almacenamiento de energía, puntos de recarga que permiten la respuesta a la demanda y sus soluciones innovadoras más recientes siempre que sean compatibles con sus sistemas de certificación o sistemas de cualificación equivalentes. Los Estados miembros adoptarán medidas para promover la participación en tales programas de formación, especialmente por parte de pequeñas y medianas empresas y de trabajadores por cuenta propia. Los Estados miembros podrán celebrar acuerdos voluntarios con los proveedores y vendedores de tecnología oportunos para formar a un número suficiente de instaladores —que podrá basarse en estimaciones de ventas— en las soluciones y tecnología innovadoras más recientes disponibles en el mercado.

Si los Estados miembros detectan una diferencia sustancial entre el número disponible y el número necesario de instaladores formados y cualificados, adoptarán medidas para subsanar dicha diferencia.

4. Los Estados miembros pondrán a disposición del público información sobre los sistemas de certificación o los sistemas de cualificación equivalentes mencionados en el apartado 3. Los Estados miembros también podrán poner a disposición del público de una manera transparente y fácilmente accesible una lista actualizada periódicamente de instaladores certificados o cualificados de conformidad con el apartado 3.».

9) El artículo 19 se modifica como sigue:

a) el apartado 2 se modifica como sigue:

i) el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«2. A tal efecto, los Estados miembros velarán por que se expida una garantía de origen cuando así lo solicite un productor de energía procedente de fuentes renovables, incluidos combustibles renovables gaseosos de origen no biológico como el hidrógeno, salvo que, a efectos de contabilidad para el valor de mercado de la garantía de origen, los Estados miembros decidan no expedir dicha garantía de origen a un productor que reciba ayuda financiera de un sistema de apoyo. Los Estados miembros podrán disponer que se expidan garantías de origen para la energía procedente de fuentes no renovables. La expedición de garantías de origen podrá establecerse respetando un límite mínimo de capacidad. La garantía de origen corresponderá a un volumen normalizado de 1 MWh. Cuando proceda, dicho volumen podrá fraccionarse, siempre que tal fracción sea múltiplo de 1 Wh. Se expedirá como máximo una garantía de origen por cada unidad de energía producida.».

ii) después del párrafo segundo, se añade el párrafo siguiente:

«Se introducirán procesos de registro simplificados y tasas de inscripción reducidas para las pequeñas instalaciones de menos de 50 kW y para las comunidades de energías renovables.».

iii) en el párrafo cuarto, la letra c) se sustituye por el texto siguiente:

«c) cuando las garantías de origen no se conceden directamente al productor sino a un proveedor o consumidor que compra la energía en condiciones de competencia o en virtud de un contrato de compra de electricidad renovable a largo plazo.»;

b) los apartados 3 y 4 se sustituyen por el texto siguiente:

«3. A efectos del apartado 1, las garantías de origen serán válidas para su transacción por un período de doce meses a partir de la producción de la unidad de energía correspondiente. Los Estados miembros velarán por que, en un plazo máximo de dieciocho meses después de la producción de la unidad de energía, expiren todas las garantías de origen que no se hayan cancelado. Los Estados miembros incluirán las garantías de origen expiradas en el cálculo de su combinación energética residual.

4. En lo que respecta a la información a que se refieren los apartados 8 y 13, los Estados miembros velarán por que las empresas energéticas cancelen las garantías de origen en un plazo máximo de seis meses después de que finalice la validez de la garantía de origen. Además, a más tardar el 21 de mayo de 2025, los Estados miembros garantizarán que los datos sobre su combinación energética residual se publiquen anualmente.»;

c) en el apartado 7, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

«a) la fuente energética a partir de la cual se ha producido la energía y las fechas de inicio y finalización de su producción, que podrá especificarse:

i) en el caso del gas renovable, incluidos los combustibles renovables gaseosos de origen no biológico, y la calefacción y refrigeración renovables, en intervalos horarios o subhorarios,

ii) para la electricidad renovable, de conformidad con el período de liquidación de los desvíos, tal como se define en el artículo 2, punto 15, del Reglamento (UE) 2019/943;»;

d) en el apartado 8, después del párrafo primero se insertan los párrafos siguientes:

«Cuando se suministre gas a través de una red de hidrógeno o gas natural, incluidos combustibles renovables gaseosos de origen no biológico y biometano, se exigirá al suministrador que demuestre a los consumidores finales la cuota o la cantidad de energía procedente de fuentes renovables de su combinación energética a efectos del anexo I de la Directiva 2009/73/CE. El suministrador lo hará utilizando garantías de origen, excepto:

- a) para la proporción de su combinación energética correspondiente a ofertas comerciales sin seguimiento, si las hubiera, para las cuales el suministrador pueda utilizar la combinación energética residual;
- b) cuando un Estado miembro decida no expedir garantías de origen a un productor que reciba ayuda financiera de un sistema de apoyo.

Cuando un cliente consuma gas a través de una red de hidrógeno o gas natural, incluidos combustibles renovables gaseosos de origen no biológico y biometano, según lo demostrado en la oferta comercial del suministrador, los Estados miembros velarán por que las garantías de origen canceladas correspondan a las características pertinentes de la red.»;

- e) el apartado 13 se sustituye por el texto siguiente:

«13. A más tardar el 31 de diciembre de 2025, la Comisión adoptará un informe que evalúe las opciones para establecer a escala de la Unión una etiqueta verde con vistas a fomentar el uso de energías renovables generadas por nuevas instalaciones. Los suministradores utilizarán la información contenida en las garantías de origen para demostrar el cumplimiento de los requisitos de dicha etiqueta.

13 bis. La Comisión hará seguimiento del funcionamiento del sistema de garantías de origen y, a más tardar el 30 de junio de 2025, evaluará el equilibrio entre la oferta y la demanda de garantías de origen en el mercado y, en caso de desequilibrios, determinará los factores que afectan a la oferta y la demanda.».

- 10) En el artículo 20, el apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. En función de la evaluación de los Estados miembros, recogida en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999 y de conformidad con el anexo I de dicho Reglamento, sobre la necesidad de construir nuevas infraestructuras para los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración procedentes de fuentes renovables, a fin de alcanzar el objetivo global de la Unión establecido en el artículo 3, apartado 1, de la presente Directiva, los Estados miembros adoptarán, si procede, las medidas necesarias para desarrollar infraestructuras para los sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración procedentes de fuentes renovables como, por ejemplo, energía solar térmica, energía fotovoltaica, electricidad renovable accionada por bombas de calor mediante el empleo de energía ambiente y energía geotérmica, otra tecnología de energía geotérmica, biomasa, biogás, biolíquidos y calor y frío residuales, cuando sea posible en combinación con el almacenamiento de energía térmica, sistemas de respuesta de la demanda e instalaciones de producción de calor a partir de electricidad.».

- 11) Se inserta el artículo siguiente:

«Artículo 20 bis

Apoyo a la integración de la electricidad renovable en el sistema

1. Los Estados miembros exigirán que los gestores de redes de transporte y, si tienen los datos a su disposición, los gestores de redes de distribución de su territorio faciliten los datos relativos a la cuota de electricidad renovable y al contenido de emisiones de gases de efecto invernadero de la electricidad que suministran en cada zona de ofertas de la forma más exacta posible en intervalos iguales a la frecuencia de transacción del mercado pero no superiores a una hora, con proyecciones cuando estén disponibles. Los Estados miembros velarán por que los gestores de redes de distribución tengan acceso a los datos necesarios. Si los gestores de redes de distribución no tienen acceso, en virtud del Derecho nacional, a todos los datos necesarios, aplicarán el sistema de notificación de datos existente en el marco de la Red Europea de Gestores de Redes de Transporte de Electricidad, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva (UE) 2019/944. Los Estados miembros proporcionarán incentivos para las mejoras de las redes inteligentes a fin de hacer un mejor seguimiento del balance de la red o poner a disposición los datos en tiempo real.

En caso de que sea técnicamente posible, los gestores de redes de distribución también facilitarán datos anónimos y agregados sobre el potencial de respuesta a la demanda y sobre la electricidad renovable generada e inyectada a la red por los autoconsumidores y las comunidades de energías renovables.

2. Los datos a que hace referencia el apartado 1 se publicarán digitalmente de una forma que garantice la interoperabilidad a partir de formatos de datos armonizados y conjuntos de datos normalizados que puedan ser utilizados de forma no discriminatoria por los participantes en el mercado de la electricidad, los agregadores, los consumidores y los usuarios finales, y que puedan ser leídos por dispositivos de comunicación electrónicos como sistemas de medición inteligente, puntos de recarga de vehículos eléctricos, sistemas de calefacción y refrigeración y sistemas de gestión energética de edificios.

3. Además de los requisitos establecidos en el Reglamento (UE) 2023/1542 del Parlamento Europeo y del Consejo, los Estados miembros garantizarán que los fabricantes de baterías domésticas e industriales permitan el acceso en tiempo real a información básica del sistema de gestión de la batería, incluida la capacidad de la batería, su estado de salud, su estado de carga y su valor de consigna de potencia, a los propietarios y usuarios de baterías, así como a terceros que actúan, con consentimiento expreso, en nombre de los propietarios y de los usuarios, tales como empresas de gestión energética de edificios y participantes en el mercado de la electricidad, en condiciones no discriminatorias y de forma gratuita, de conformidad con las normas de protección de datos.

Los Estados miembros adoptarán medidas para exigir que los fabricantes de vehículos faciliten, en tiempo real, datos en el vehículo relacionados con el estado de salud de la batería, su estado de carga, su estado de carga, su valor de consigna de potencia y su capacidad, y, en su caso, la ubicación de los vehículos eléctricos a los propietarios y usuarios de dichos vehículos, así como a terceros que actúen en nombre de estos, como los participantes en el mercado de la electricidad y los proveedores de servicios de electromovilidad, en condiciones no discriminatorias y de forma gratuita, de conformidad con las normas de protección de datos, y además de los requisitos adicionales establecidos en el Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo (*) y del Consejo relativos a la homologación y la vigilancia del mercado.

4. Además de los requisitos establecidos en el Reglamento (UE) 2023/1804, los Estados miembros o sus autoridades competentes designadas garantizarán que los puntos de recarga de potencia normal nuevos y sustituidos no accesibles al público instalados en su territorio sean compatibles con funciones de recarga inteligente y, según proceda, la interfaz con sistemas de medición inteligente, cuando los implanten los Estados miembros, y, según proceda en función de la evaluación realizada por la autoridad reguladora, sean compatibles con funciones de recarga bidireccional de conformidad con los requisitos del artículo 15, apartados 3 y 4, de dicho Reglamento.

5. Además de los requisitos que figuran en el Reglamento (UE) 2019/943 y en la Directiva (UE) 2019/944, los Estados miembros garantizarán que el marco normativo nacional permita a los sistemas pequeños o móviles, como las baterías domésticas y los vehículos eléctricos, y a otras pequeñas fuentes de energía descentralizadas participar en los mercados de la electricidad, también en la gestión de la congestión y la prestación de servicios de flexibilidad y balance, también a través de la agregación. A tal fin, los Estados miembros colaborarán estrechamente con todos los participantes en el mercado y con las autoridades reguladoras para fijar los requisitos técnicos para la participación en los mercados de la electricidad, a partir de las características técnicas de dichos sistemas.

Los Estados miembros establecerán unas condiciones de competencia equitativas y una participación en los mercados de la electricidad no discriminatoria para los pequeños activos o sistemas energéticos descentralizados o móviles.

(*) Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la homologación y la vigilancia del mercado de los vehículos de motor y sus remolques y de los sistemas, los componentes y las unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos, por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 715/2007 y (CE) n.º 595/2009 y por el que se deroga la Directiva 2007/46/CE (DO L 151 de 14.6.2018, p. 1).».

12) Se insertan los artículos siguientes:

«Artículo 22 bis

Integración de la energía renovable en la industria

1. Los Estados miembros se esforzarán en incrementar la cuota de fuentes renovables en el conjunto de fuentes energéticas utilizadas como energía final y para fines no energéticos en el sector industrial con un aumento indicativo de al menos 1,6 puntos porcentuales de media anual calculada para los períodos de 2021 a 2025 y de 2026 a 2030.

Los Estados miembros podrán contabilizar el calor y el frío residuales en los aumentos medios anuales a que hace referencia el párrafo primero hasta un límite de 0,4 puntos porcentuales, siempre que el calor y frío residuales se suministren a partir de calefacción y refrigeración urbanas eficientes, excluidas las redes que suministren calefacción únicamente a un edificio o cuando la energía térmica se consuma únicamente *in situ* y cuando la energía térmica no se venda, en cuyo caso el aumento medio anual a que se refiere el párrafo primero será de la mitad de los puntos porcentuales de calor y frío residual contabilizados.

Los Estados miembros incluirán las políticas y medidas planificadas y adoptadas para alcanzar tal aumento indicativo en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, así como en sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 de dicho Reglamento.

Cuando la electrificación se considere como una opción rentable, dichas políticas y medidas promoverán la electrificación a partir de energías renovables de los procesos industriales. Dichas políticas y medidas procurarán crear condiciones de mercado propicias para la disponibilidad de alternativas de energías renovables viables desde el punto de vista económico y técnico para sustituir a los combustibles fósiles utilizados para la calefacción industrial, con el objetivo de reducir el uso de combustibles fósiles utilizados para calefacción cuya temperatura sea inferior a 200 °C. Al adoptar dichas políticas y medidas, los Estados miembros tendrán en cuenta el principio de «primero, la eficiencia energética», la eficacia y la competitividad internacional y la necesidad de abordar los obstáculos normativos, administrativos y económicos.

Los Estados miembros garantizarán que la contribución de los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como energía final y para fines no energéticos represente al menos el 42 % del hidrógeno utilizado como energía final y para fines no energéticos en la industria a más tardar en 2030, y el 60 % a más tardar en 2035. Para el cálculo de ese porcentaje, se aplicarán las siguientes normas:

- a) para calcular el denominador, se tendrá en cuenta el contenido energético del hidrógeno utilizado como energía final y para fines no energéticos, excluyendo:
 - i) el hidrógeno utilizado como producto intermedio para la fabricación de carburantes convencionales y biocarburantes,
 - ii) el hidrógeno que se produce mediante la descarbonización de gas residual industrial y que se utiliza para sustituir a gas específico a partir del cual se produce,
 - iii) el hidrógeno producido como subproducto o derivado de subproductos en instalaciones industriales;
- b) para el cálculo del numerador, se tendrá en cuenta el contenido energético de los combustibles renovables de origen no biológico consumidos en el sector industrial utilizados como energía final y para fines no energéticos, excluyendo los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como productos intermedios para la fabricación de carburantes convencionales y biocarburantes;
- c) para el cálculo del numerador y el denominador, se emplearán los valores relativos al contenido energético de los combustibles establecidos en el anexo III.

A los efectos del párrafo quinto, letra c), del presente apartado, para determinar el contenido energético de los combustibles no incluidos en el anexo III, los Estados miembros emplearán las normas europeas correspondientes para la determinación del valor calorífico de los combustibles, o, cuando no se hayan adoptado normas europeas a tales efectos, se emplearán las normas ISO correspondientes.

2. Los Estados miembros promoverán sistemas de etiquetado voluntarios para los productos industriales declarados como productos producidos con energía renovable y combustibles renovables de origen no biológico. Dichos sistemas de etiquetado voluntarios indicarán el porcentaje de energía renovable o combustibles renovables de origen no biológico utilizados en las fases de adquisición y pretratamiento de materias primas, fabricación y distribución calculados usando las metodologías establecidas bien en la Recomendación (UE) 2021/2279 de la Comisión (*) o bien en la norma ISO 14067:2018.

3. Los Estados miembros incluirán la cantidad de combustible renovable de origen no biológico que esperan importar y exportar en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, así como en sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 de dicho Reglamento. Sobre la base de dicha información, la Comisión desarrollará una estrategia de la Unión para el hidrógeno importado y producido dentro de la Unión Europea con el objetivo de promover el mercado europeo del hidrógeno así como la producción nacional de hidrógeno dentro de la

Unión, apoyando la aplicación de la presente Directiva y la consecución de los objetivos establecidos en ella, teniendo debidamente en cuenta la seguridad del suministro y la autonomía estratégica de la Unión en materia de energía y condiciones de competencia equitativas en el mercado mundial del hidrógeno. Los Estados miembros indicarán en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, así como en sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 de dicho Reglamento cómo tienen previsto contribuir a dicha estrategia.

Artículo 22 ter

Condiciones para la reducción del objetivo relativo al uso de los combustibles renovables de origen no biológico en el sector industrial

1. Un Estado miembro podrá reducir la contribución de los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como energía final y para fines no energéticos a que se refiere el artículo 22 bis, apartado 1, párrafo quinto, en un 20 % en 2030 siempre que:

- a) dicho Estado miembro esté en proceso de alcanzar su contribución nacional al objetivo global vinculante de la Unión establecido en el artículo 3, apartado 1, párrafo primero, que es al menos equivalente a su contribución nacional prevista con arreglo a la fórmula a que se refiere el anexo II del Reglamento (UE) 2018/1999, y
- b) la proporción de hidrógeno, o sus derivados, procedente de combustibles fósiles que se consume en ese Estado miembro no supere el 23 % en 2030 y no supere el 20 % en 2035.

En caso de que no se cumpla alguna de dichas condiciones, dejará de aplicarse la reducción a que se refiere el párrafo primero.

2. Cuando un Estado miembro aplique la reducción a que se refiere el apartado 1, lo notificará a la Comisión, junto con sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, así como en sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 de dicho Reglamento. La notificación incluirá información sobre la cuota actualizada de combustibles renovables de origen no biológico y todos los datos pertinentes para demostrar que se cumplen las condiciones establecidas en el apartado 1, letras a) y b), del presente artículo.

La Comisión supervisará la situación en los Estados miembros que se benefician de una reducción con el fin de verificar que se siguen cumpliendo las condiciones establecidas en el apartado 1, letras a) y b).

(*) Recomendación (UE) 2021/2279 de la Comisión, de 15 de diciembre de 2021, sobre el uso de los métodos de la huella ambiental para medir y comunicar el comportamiento ambiental de los productos y las organizaciones a lo largo de su ciclo de vida (DO L 471 de 30.12.2021, p. 1).».

13) El artículo 23 se modifica como sigue:

a) el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. A fin de promover el uso de energías renovables en el sector de la calefacción y la refrigeración, cada Estado miembro aumentará la cuota de energías renovables en ese sector en al menos 0,8 puntos porcentuales de media anual, calculada para el período de 2021 a 2025, y en al menos 1,1 puntos porcentuales de media anual, calculada para el período de 2026 a 2030, a partir de la cuota de energías renovables en el sector de la calefacción y refrigeración en 2020, expresada en términos de la cuota nacional de consumo final bruto de energía y calculada de conformidad con la metodología establecida en el artículo 7.

Los Estados miembros podrán contabilizar el calor y el frío residuales en los aumentos de la media anual a que hace referencia el párrafo primero hasta un límite de 0,4 puntos porcentuales. Si deciden proceder de esa manera, el aumento medio anual será de la mitad de los puntos porcentuales del calor y el frío residuales contabilizados hasta un límite superior de 1,0 puntos porcentuales para el período de 2021 a 2025 y de 1,3 puntos porcentuales para el período de 2026 a 2030.

Los Estados miembros informarán a la Comisión sobre su intención de contabilizar el calor y el frío residuales y de la cantidad estimada en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999. Además de los aumentos mínimos de puntos porcentuales previstos en el párrafo primero del presente apartado, cada Estado miembro tratará de aumentar la cuota de energía renovable en su sector de la calefacción y la refrigeración en los puntos porcentuales indicativos adicionales que figuran en el anexo I bis de la presente Directiva.

Los Estados miembros podrán contabilizar la electricidad renovable utilizada para calefacción y refrigeración en el aumento medio anual establecido en el párrafo primero, hasta un límite de 0,4 puntos porcentuales, siempre que la eficiencia de la unidad de producción de calor y frío sea superior al 100 %. Si deciden proceder de esa manera, el aumento medio anual será de la mitad de dicha electricidad renovable expresada en puntos porcentuales hasta un límite superior de 1,0 puntos porcentuales para el período de 2021 a 2025 y de 1,3 puntos porcentuales para el período de 2026 a 2030.

Los Estados miembros informarán a la Comisión de su intención de contabilizar la electricidad renovable utilizada en la calefacción y la refrigeración procedentes de generadores de calor y frío cuya eficiencia sea superior al 100 % para el aumento anual establecido en el párrafo primero del presente apartado. Los Estados miembros incluirán las capacidades estimadas de electricidad renovable de las unidades de producción de calor y frío cuya eficiencia sea superior al 100 % en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados con arreglo a los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999. Los Estados miembros incluirán la cantidad de electricidad renovable utilizada en la calefacción y refrigeración procedentes de unidades de producción de calor y frío cuya eficiencia sea superior al 100 % en sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 de dicho Reglamento.

1 bis. Para calcular la cuota de electricidad renovable utilizada en la calefacción y refrigeración a efectos del apartado 1, los Estados miembros utilizarán la cuota media de electricidad renovable suministrada en su territorio en los dos años anteriores.

1 ter. Los Estados miembros llevarán a cabo una evaluación de su potencial de energía procedente de fuentes renovables y del uso de calor y frío residuales en el sector de la calefacción y la refrigeración, incluyendo, según proceda, un análisis de los ámbitos aptos para su despliegue con un riesgo ecológico bajo y del potencial de los proyectos domésticos a pequeña escala. Dicha evaluación considerará la tecnología que está disponibles y es económicamente viable para los usos industriales y domésticos a fin de definir hitos y parámetros para aumentar el uso de energía renovable en la calefacción y la refrigeración y, cuando resulte apropiado, el uso de calor y frío residuales en la calefacción y la refrigeración urbanas y las viviendas a pequeña escala y las pymes con vistas a establecer una estrategia nacional a largo plazo con vistas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación atmosférica procedentes de la calefacción y la refrigeración. Dicha evaluación estará en consonancia con el principio de «primero, la eficiencia energética» y formará parte de los planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, y se adjuntará a la evaluación completa de la calefacción y la refrigeración exigida por el artículo 14, apartado 1, de la Directiva 2012/27/UE.»;

b) el apartado 2 se modifica como sigue

i) la parte introductoria se sustituye por el texto siguiente:

«A los efectos del apartado 1 del presente artículo, al calcular su cuota de energías renovables suministrada para el sector de la calefacción y refrigeración y su aumento medio anual de conformidad con dicho apartado, incluido el aumento indicativo adicional que figura en el anexo I bis, cada Estado miembro:»;

ii) se suprime la letra a),

iii) se añade el párrafo siguiente:

«En particular, los Estados miembros proporcionarán información a los propietarios o a los arrendatarios de edificios y a las pymes sobre medidas rentables e instrumentos financieros, con el fin de mejorar el uso de energías renovables en los sistemas de calefacción y refrigeración. Los Estados miembros facilitarán la información a través de herramientas de asesoramiento accesibles y transparentes.»;

c) el apartado 4 se sustituye por el texto siguiente:

«4. A fin de lograr el aumento medio anual mencionado en el apartado 1, párrafo primero, los Estados miembros procurarán adoptar al menos dos de las siguientes medidas:

- a) incorporación física de las energías renovables o del calor y el frío residuales a las fuentes de energía y los combustibles suministrados para calefacción y refrigeración;
- b) instalación de sistemas de calefacción y refrigeración renovables de alta eficiencia en los edificios, conexión de los edificios a sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración o uso de energías renovables o de calor y frío residuales en los procesos de calefacción y refrigeración industriales;
- c) medidas recogidas en certificados negociables que prueben el cumplimiento de la obligación establecida en el apartado 1, párrafo primero, por medio de ayudas a las medidas de instalación previstas en la letra b) de este apartado, ejecutadas por otro agente económico, como un instalador de tecnología de energía renovable independiente o una empresa de servicios energéticos que ofrezca servicios de instalación de energía renovable;
- d) desarrollo de capacidades para que las autoridades nacionales, regionales y locales cartografíen el potencial local de calefacción y refrigeración renovables y planifiquen y ejecuten proyectos e infraestructuras de energías renovables y asesoren al respecto;
- e) creación de marcos de reducción del riesgo para abaratar el coste del capital para los proyectos de calefacción y refrigeración renovables y de calor y frío residuales, permitiendo, por ejemplo, la agrupación de proyectos más pequeños y vinculándolos de forma más holística a otras medidas relacionadas con la eficiencia energética y la reforma de edificios;
- f) promoción de los contratos de compra de calefacción y refrigeración renovables para consumidores corporativos y pequeños consumidores colectivos;
- g) regímenes para la sustitución planificada de fuentes y sistemas de calefacción a partir de combustibles fósiles que sean incompatibles con fuentes renovables o para la eliminación progresiva de los combustibles fósiles con hitos;
- h) requisitos a escala local y regional en relación con la planificación de calefacción renovable, incluida la refrigeración;
- i) fomento de la producción de biogás y su inyección en la red de gas, en lugar de utilizarlo para la producción de electricidad;
- j) medidas de fomento de la integración de tecnología de almacenamiento de energía térmica en los sistemas de calefacción y refrigeración;
- k) promoción de las redes de calefacción y refrigeración urbanas basadas en energías renovables, en particular de las comunidades de energías renovables, también a través de medidas reglamentarias y disposiciones de financiación y apoyo;
- l) otras medidas de actuación que tengan un efecto equivalente, incluidas medidas fiscales, sistemas de apoyo u otros incentivos financieros que contribuyan a la instalación de equipos de calefacción y refrigeración renovables y al desarrollo de redes energéticas de suministro de energías renovables para calefacción y refrigeración en los edificios y la industria.

Al adoptar y aplicar estas medidas, los Estados miembros garantizarán que sean accesibles a todos los consumidores, y en particular a los de ingresos bajos o los vulnerables, que no podrían, en caso contrario, disponer de suficiente capital inicial para beneficiarse de ellas.»

14) El artículo 24 se modifica como sigue:

a) el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. Los Estados miembros garantizarán que se facilite información sobre la eficiencia energética y sobre la cuota de energías renovables de sus sistemas urbanos de calefacción y refrigeración a los consumidores finales de forma fácilmente accesible, como en los sitios web de los proveedores, en las facturas o previa solicitud. La información sobre la cuota de energías renovables se expresará como mínimo en forma de porcentaje del consumo final bruto de energía de calefacción y refrigeración asignado a los clientes de un determinado sistema urbano de calefacción y refrigeración, incluyendo información sobre cuánta energía se utilizó para suministrar una unidad de calefacción al cliente o usuario final.»

b) los apartados 4, 5 y 6 se sustituye por el texto siguiente:

«4. Los Estados miembros procurarán aumentar la cuota de energía procedente de fuentes renovables y de calor y frío residuales en la calefacción y la refrigeración urbanas en un valor indicativo de 2,2 puntos porcentuales de media anual, calculada para el período de 2021 a 2030, a partir de la cuota de energía procedente de fuentes renovables y de calor y frío residuales en la calefacción y la refrigeración urbanas en 2020, e introducirán medidas apropiadas a tal efecto en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999. La cuota de energía procedente de fuentes renovables se expresará en términos de la cuota de consumo final bruto de energía en el sector de la calefacción y la refrigeración urbanas ajustado a las condiciones climáticas medias normales.

Los Estados miembros podrán contabilizar la electricidad renovable utilizada para calefacción y refrigeración urbanas en el aumento medio anual establecido en el párrafo primero.

Los Estados miembros informarán a la Comisión de su intención de contabilizar la electricidad renovable utilizada en los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración para el aumento anual establecido en el párrafo primero del presente apartado. Los Estados miembros incluirán las capacidades estimadas de electricidad renovable relativas a la calefacción y la refrigeración urbanas en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999. Los Estados miembros incluirán la cantidad de electricidad renovable utilizada en la calefacción y la refrigeración urbanas en sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 de dicho Reglamento.

4 bis. Para calcular la cuota de electricidad renovable utilizada en la calefacción y refrigeración urbanas a efectos del apartado 4, los Estados miembros utilizarán la cuota media de electricidad renovable suministrada en su territorio en los dos años anteriores.

Los Estados miembros con una cuota de energía procedente de fuentes renovables y de calor y frío residuales en la calefacción y la refrigeración urbanas superior al 60 % podrán considerar que esa cuota satisface el aumento medio anual a que se refiere el apartado 4, párrafo primero. Los Estados miembros con una cuota de energía procedente de fuentes renovables y de calor y frío residuales en la calefacción y la refrigeración urbanas superior al 50 % y de hasta el 60 % podrán considerar que esa cuota satisface la mitad del aumento medio anual a que se refiere el apartado 4, párrafo primero.

Los Estados miembros establecerán las medidas necesarias para aplicar el aumento medio anual a que se refiere el apartado 4, párrafo primero, del presente artículo en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999.

4 ter. Los Estados miembros garantizarán que se anime a los operadores de los sistemas urbanos de calefacción o refrigeración con una capacidad superior a 25 MWt a conectar a terceros proveedores de energía procedente de fuentes renovables y de calor y frío residuales o a ofrecer la posibilidad de conectarse y de comprar el calor o frío procedentes de fuentes renovables y de calor y frío residuales a terceros proveedores, sobre la base de criterios no discriminatorios establecidos por la autoridad competente de los Estados miembros en cuestión cuando dichos operadores deban cumplir una o varias de las condiciones siguientes:

- a) satisfacer la demanda de nuevos clientes;
- b) sustituir la capacidad de generación de calor o frío existente;
- c) ampliar la capacidad de generación de calor o frío existente.

5. Los Estados miembros podrán permitir que el operador de un sistema urbano de calefacción o refrigeración se niegue a conectar y a comprar el frío o el calor a un proveedor tercero en cualquiera de las siguientes situaciones:

- a) si el sistema carece de la capacidad necesaria debido a otros suministros de calor o frío procedentes de fuentes renovables o de calor y frío residuales;

- b) si el calor o el frío del proveedor tercero no responde a los parámetros técnicos necesarios para conectar el sistema urbano de calefacción y refrigeración y garantizar su funcionamiento seguro y fiable;
- c) si el operador puede demostrar que facilitar el acceso conllevaría un aumento excesivo del coste del calor o el frío para los usuarios finales comparado con el coste de utilizar la fuente principal de calor o frío local con la que competirían la fuente renovable o el calor y frío residuales;
- d) si el sistema del operador es un “sistema urbano eficiente de calefacción y refrigeración”.

Los Estados miembros garantizarán que, cuando el operador del sistema urbano de calefacción o refrigeración deniegue la conexión a un proveedor de calefacción o refrigeración en virtud del párrafo primero, el operador comunique a la autoridad competente información sobre los motivos de la denegación, así como las condiciones que deben cumplirse y las medidas que deben aplicarse al sistema para permitir la conexión. Los Estados miembros garantizarán que exista un proceso adecuado para remediar denegaciones injustificadas.

6. Los Estados miembros establecerán, cuando sea necesario, un marco de coordinación entre los operadores de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración y las fuentes potenciales de calor y frío residuales en los sectores industrial y terciario a fin de facilitar el uso del calor y el frío residuales. Dicho marco de coordinación garantizará un diálogo en cuanto al uso del calor y el frío residuales en el que participarán, en particular:

- a) los operadores de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración;
 - b) empresas de los sectores industrial y terciario que generen calor y frío residuales que se puedan recuperar económicamente a través de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración, como centros de datos, plantas industriales, edificios comerciales de gran tamaño, instalaciones de almacenamiento de energía y transporte público;
 - c) las autoridades locales responsables de la planificación y aprobación de infraestructura energética;
 - d) expertos científicos que trabajen en sistemas urbanos de calefacción y refrigeración acordes con los últimos avances técnicos, y
 - e) comunidades de energías renovables que participen en la calefacción y refrigeración.»;
- c) los apartados 8, 9 y 10 se sustituirán por el texto siguiente:

«8. Los Estados miembros establecerán un marco en virtud del cual los gestores de redes de distribución eléctrica evaluarán, por lo menos cada cuatro años, en colaboración con los operadores de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración de las áreas correspondientes, el potencial de dichos sistemas para ofrecer servicios de balance y otros servicios del sistema, incluida la respuesta a la demanda y el almacenamiento de calor del excedente de electricidad procedente de fuentes renovables, y si el aprovechamiento del potencial detectado sería más eficiente en término de recursos y de costes que las soluciones alternativas.

Los Estados miembros garantizarán que los gestores de redes de transporte y de distribución de electricidad tengan en cuenta debidamente los resultados de la evaluación exigida en el párrafo primero a la hora de planificar e invertir en redes y desarrollar infraestructura en sus respectivos territorios.

Los Estados miembros facilitarán la coordinación entre los operadores de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración y los gestores de redes de transporte y de distribución de electricidad para garantizar que los servicios de balance, almacenamiento y otros servicios de flexibilidad, como la respuesta a la demanda, que prestan dichos operadores de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración puedan participar en sus mercados de la electricidad.

Los Estados miembros podrán ampliar los requisitos en materia de evaluación y coordinación previstos en los párrafos primero y tercero para incluir a los gestores de redes de transporte y de distribución de gas, incluidas las redes de hidrógeno y otras redes energéticas.

9. Los Estados miembros garantizarán que la autoridad competente defina claramente los derechos de los consumidores y las normas de operación de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración de conformidad con el presente artículo, que los ponga a disposición del público y que vele por su cumplimiento.

10. Los Estados miembros no estarán obligados a aplicar los apartados 2 a 9 cuando se cumpla al menos una de las siguientes condiciones:

- a) que su cuota de calefacción y refrigeración urbanas fuera inferior o igual al 2 % del consumo final bruto de energía para calefacción y refrigeración del 24 de diciembre de 2018;
- b) que su cuota de calefacción y refrigeración urbanas haya aumentado por encima del 2 % del consumo final bruto de energía para calefacción y refrigeración del 24 de diciembre de 2018 gracias al desarrollo de nuevos sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración, conforme a sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, y de conformidad con este y con la evaluación a que se refiere el artículo 23, apartado 1 *ter*, de la presente Directiva;
- c) que el 90 % del consumo final bruto de energía en los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración se produzca en sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración.».

15) El artículo 25 se sustituye por el texto siguiente:

«Artículo 25

Incremento de las energías renovables y reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero en el sector del transporte

1. Cada Estado miembro impondrá una obligación a los proveedores de combustible para garantizar que:

- a) la cantidad de combustibles renovables y de electricidad renovable suministrada al sector del transporte conduzca a:
 - i) una cuota de energía renovable en el consumo final de energía en el sector del transporte de al menos el 29 % a más tardar en 2030, o
 - ii) una reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero de al menos el 14,5 % a más tardar en 2030, en comparación con la base de referencia establecida en el artículo 27, apartado 1, letra b), de acuerdo con una trayectoria indicativa fijada por el Estado miembro;
- b) la 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 es de al menos el 1 % en 2025 y el 5,5 % en 2030, con una cuota de al menos 1 punto porcentual obtenida de combustibles renovables de origen no biológico en 2030.

Se anima a los Estados miembros a que establezcan objetivos diferenciados para los biocarburantes avanzados y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo IX, parte A, y para los combustibles renovables de origen no biológico a nivel nacional, a fin de cumplir la obligación establecida en el párrafo primero, letra b), del presente apartado, de manera que se promueva y amplíe el desarrollo de ambos combustibles.

Los Estados miembros con puertos marítimos procurarán garantizar que, a partir de 2030, la cuota de combustibles renovables de origen no biológico en la cantidad total de energía suministrada al sector del transporte marítimo sea de al menos el 1,2 %.

En sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 del Reglamento (UE) 2018/1999, los Estados miembros informarán sobre la cuota de energía renovable en el consumo final de energía en el sector del transporte, también en el sector del transporte marítimo, así como sobre su reducción de la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Si la lista de materias primas establecida en el anexo IX, parte A, se modifica de conformidad con el artículo 28, apartado 6, los Estados miembros podrán incrementar su cuota mínima de biocarburantes avanzados y biogás producidos a partir de dichas materias primas en la energía suministrada al sector del transporte en consecuencia.

2. Para el cálculo de los objetivos mencionados en el apartado 1, letra a), y las cuotas mencionadas en el apartado 1, párrafo primero, letra b), los Estados miembros:

- a) tendrán en cuenta los combustibles líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico también cuando se utilicen como producto intermedio para la producción de:
 - i) carburantes convencionales, o
 - ii) biocarburantes, siempre que la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero conseguida mediante el uso de combustibles renovables de origen no biológico no se contabilice en el cálculo de las reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes;
- b) podrán tener en cuenta el biogás inyectado en la infraestructura nacional de transporte y distribución de gas.

3. Para el cálculo de los objetivos establecidos en el apartado 1, párrafo primero, letra a), los Estados miembros podrán tener en cuenta los combustibles de carbono reciclado.

Al diseñar la obligación sobre los proveedores de combustible, los Estados miembros podrán:

- a) eximir a los proveedores de combustible que suministren electricidad o combustibles renovables de origen no biológico de cumplir la cuota mínima de biocarburantes avanzados y biogás producido a partir de las materias primas enumeradas en el anexo IX, parte A, con respecto a dichos combustibles;
- b) establecer la obligación mediante medidas dirigidas a los volúmenes, el contenido energético o las emisiones de gases de efecto invernadero;
- c) distinguir entre diferentes vectores energéticos;
- d) distinguir entre el sector del transporte marítimo y otros sectores.

4. Los Estados miembros establecerán un mecanismo que permita a los proveedores de combustible de su territorio intercambiar créditos por el suministro de energía renovable al sector del transporte. Los agentes económicos que suministren electricidad renovable a vehículos eléctricos a través de puntos públicos de recarga recibirán créditos, independientemente de si los agentes económicos están sujetos a la obligación impuesta por el Estado miembro sobre los proveedores de combustible, y podrán vender dichos créditos a los proveedores de combustible, que podrán utilizarlos para cumplir la obligación establecida en el apartado 1, párrafo primero. Los Estados miembros podrán incluir puntos de recarga privados en dicho mecanismo si puede demostrarse que la electricidad renovable suministrada a esos puntos de recarga privados se provee exclusivamente a vehículos eléctricos.».

16) El artículo 26 se modifica como sigue:

- a) el apartado 1 se modifica como sigue:
 - i) el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«1. Para el cálculo del consumo final bruto de energía procedente de fuentes renovables mencionado en el artículo 7 por parte de un Estado miembro y de la cuota mínima de energía procedente de fuentes renovables y del objetivo de reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero al que se refiere el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra a), la proporción de biocarburantes y biolíquidos, así como de combustibles de biomasa consumidos en el transporte, cuando se produzcan a partir de cultivos alimentarios y forrajeros, no será más de 1 punto porcentual superior a la cuota de dichos combustibles sobre el consumo final de energía en el sector del transporte en 2020 en dicho Estado miembro, con un máximo del 7 % del consumo final de energía en el sector del transporte en dicho Estado miembro.».

- ii) el párrafo cuarto se sustituye por el texto siguiente:

«En caso de que en un Estado miembro la proporción de biocarburantes y biolíquidos, así como de combustibles de biomasa consumidos en el transporte, producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros esté limitada a un porcentaje inferior al 7 % o en caso de que un Estado miembro decida limitar aún más la proporción, dicho Estado miembro podrá reducir en consecuencia la cuota mínima de energías renovables o el objetivo de reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero al que se refiere el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra a), habida cuenta de la contribución que estos combustibles habrían hecho en términos de la cuota mínima de energías renovables o de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. A efectos del objetivo de reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero, los Estados miembros considerarán que dichos combustibles reducen en un 50 % las emisiones de gases de efecto invernadero.»;

b) el apartado 2 se modifica como sigue:

i) el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«2. Para el cálculo del consumo final bruto de energía procedente de fuentes renovables mencionado en el artículo 7 por parte de un Estado miembro y de la cuota mínima del objetivo de energía renovable y de reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero a que se refiere el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra a), la proporción de biocarburantes, biolíquidos o combustibles de biomasa con riesgo elevado de cambio indirecto del uso de la tierra, producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros para los que se observe una expansión significativa de la superficie de producción en tierras con elevadas reservas de carbono no superará el nivel de consumo de dichos combustibles en ese Estado miembro en 2019, a menos que estén certificados como biocarburantes, biolíquidos o combustibles de biomasa con bajo riesgo de cambio indirecto del uso de la tierra en virtud de lo dispuesto en el presente apartado.»

ii) el párrafo quinto se sustituye por el texto siguiente:

«A más tardar el 1 de septiembre de 2023, la Comisión revisará, a partir de los mejores datos científicos disponibles, los criterios establecidos en el acto delegado a que se refiere el párrafo cuarto del presente apartado y adoptará actos delegados con arreglo al artículo 35 para modificar esos criterios, en su caso, y de completar la presente Directiva con la inclusión de una trayectoria para reducir gradualmente la contribución al objetivo global de la Unión establecido en el artículo 3, apartado 1, y a la cuota mínima de energías renovables a que se refiere el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra a), de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa con riesgo elevado de cambio indirecto del uso de la tierra producidos a partir de materias primas para las que se observe una expansión significativa de la producción en tierras con elevadas reservas de carbono. Dicha revisión se basará en una versión revisada del informe sobre la expansión de las materias primas presentado de conformidad con el párrafo tercero del presente apartado. Dicho informe evaluará, en particular, si el umbral sobre el porcentaje máximo de la expansión media anual de la zona de producción mundial en elevadas reservas de carbono debe reducirse sobre la base de criterios objetivos y científicos y teniendo en cuenta los objetivos y compromisos climáticos de la Unión.

Cuando proceda, la Comisión modificará los criterios establecidos en el acto delegado a que se refiere el párrafo cuarto a partir de los resultados de la evaluación a que se refiere párrafo quinto. La Comisión seguirá revisando, cada tres años tras la adopción del acto delegado a que se refiere el párrafo cuarto, los datos en los que se basa dicho acto delegado. La Comisión actualizará dicho acto delegado cuando sea necesario a la luz de la evolución de las circunstancias y de las últimas pruebas científicas disponibles.»

17) El artículo 27 se sustituye por el texto siguiente:

«Artículo 27

Normas de cálculo en el sector del transporte y en lo que respecta a los combustibles renovables de origen no biológico independientemente de su uso final

1. Para el cálculo de la reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero a que se refiere el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra a), inciso ii), se aplicarán las siguientes normas:

a) la reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero se calculará de la siguiente manera:

- i) para los biocarburantes y el biogás, multiplicando la cantidad de dichos combustibles suministrados a todos los modos de transporte por su reducción de emisiones de gases de efecto invernadero determinada de conformidad con el artículo 31,
- ii) para los combustibles renovables de origen no biológico y los combustibles de carbono reciclado, multiplicando la cantidad de dichos combustibles suministrados a todos los modos de transporte por su reducción de emisiones de gases de efecto invernadero determinada de conformidad con los actos delegados adoptados con arreglo al artículo 29 bis, apartado 3,
- iii) para la electricidad renovable, multiplicando la cantidad de electricidad renovable suministrada a todos los modos de transporte por el valor del combustible fósil de referencia $EC_{F(e)}$ establecido en el anexo V;

- b) el valor de referencia mencionado en el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra a), inciso ii), se calculará hasta el 31 de diciembre de 2030 multiplicando la cantidad de energía suministrada al sector del transporte por el valor del combustible fósil de referencia $E_f(t)$ establecidos en el anexo V; a partir del 1 de enero de 2031, la base de referencia a que se refiere el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra a), inciso ii), será la suma de:
- i) la cantidad de combustibles suministrados a todos los modos de transporte multiplicada por el valor del combustible fósil de referencia $E_f(t)$ establecido en el anexo V,
 - ii) la cantidad de electricidad renovable suministrada a todos los modos de transporte multiplicada por el valor del combustible fósil de referencia $EC_f(e)$ establecido en el anexo V;
- c) para el cálculo de las cantidades de energía pertinentes, se aplicarán las siguientes reglas:
- i) para calcular la cantidad de energía suministrada al sector del transporte, se emplearán los valores relativos al contenido energético de los combustibles para el transporte establecidos en el anexo III,
 - ii) para determinar el contenido energético de los combustibles para el transporte que no estén incluidos en el anexo III, los Estados miembros emplearán las normas europeas correspondientes para la determinación del poder calorífico de los combustibles, o, cuando no se hayan adoptado normas europeas a tales efectos, las normas ISO correspondientes,
 - iii) la cantidad de electricidad renovable suministrada al sector del transporte se calculará multiplicando la cantidad de electricidad suministrada a dicho sector por la proporción media de electricidad renovable suministrada en el territorio del Estado miembro en los dos años anteriores, a menos que la electricidad se obtenga de una conexión directa a una instalación que genere electricidad renovable y se suministre al sector del transporte, en cuyo caso la electricidad se contabilizará en su totalidad como renovable y la electricidad generada por un vehículo eléctrico de energía solar y utilizada para el consumo del propio vehículo podrá contabilizarse en su totalidad como renovable,
 - iv) la cuota de biocarburantes y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo IX, parte B, sobre el contenido energético de los combustibles y la electricidad suministrados al sector del transporte se limitará, excepto en Chipre y en Malta, al 1,7 %;
- d) la reducción de la intensidad de gases de efecto invernadero a partir del uso de energía renovable se calcula dividiendo la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de biocarburantes, biogás, combustibles renovables de origen no biológico y electricidad renovable suministrados a todos los modos de transporte por el valor de referencia. Los Estados miembros podrán tener en cuenta los combustibles de carbono reciclado.

Los Estados miembros podrán aumentar, cuando se justifique, el límite al que se refiere el párrafo primero, letra c), inciso iv), del presente apartado, teniendo en cuenta la disponibilidad de materias primas enumeradas en el anexo IX, parte B. Cualquier aumento de este tipo se notificará a la Comisión, junto con la motivación correspondiente, y estará supeditado a la aprobación de la Comisión.

2. Para el cálculo de las cuotas mínimas indicadas en el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra a), inciso i), y apartado 1, letra b), se aplicarán las siguientes reglas:

- a) para el cálculo del denominador, es decir, la cantidad de energía consumida en el sector del transporte, se tendrán en cuenta todos los combustibles y la electricidad suministrados al sector del transporte;
- b) para el cálculo del numerador, es decir, la cantidad de energía procedente de fuentes renovables consumida en el sector del transporte a los efectos del artículo 25, apartado 1, párrafo primero, se tendrá en cuenta el contenido energético de todos los tipos de energía procedente de fuentes renovables suministrados a todos los modos de transporte, incluidos los depósitos de combustible de barcos internacionales, en el territorio de cada Estado miembro. Los Estados miembros podrán tener en cuenta los combustibles de carbono reciclado;
- c) la cuota de biocarburantes y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo IX y de combustibles renovables de origen no biológico se considerará equivalente al doble de su contenido energético;

- d) la cuota de electricidad renovable se considerará equivalente a cuatro veces su contenido energético cuando se suministre a vehículos de carretera y podrá considerarse equivalente a 1,5 veces su contenido energético cuando se suministre al transporte ferroviario;
- e) la cuota de biocarburantes avanzados y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo IX, parte A, suministrada al sector del transporte aéreo y marítimo se considerará equivalente a 1,2 veces su contenido energético y la cuota de combustibles renovables de origen no biológico suministrados al sector del transporte aéreo y marítimo se considerará equivalente a 1,5 veces su contenido energético;
- f) la cuota de biocarburantes y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo IX, parte B, sobre el contenido energético de los combustibles y la electricidad suministrados al sector del transporte se limitará, excepto en Chipre y en Malta, al 1,7 %;
- g) para calcular la cantidad de energía suministrada al sector del transporte, se emplearán los valores relativos al contenido energético de los combustibles para el transporte establecidos en el anexo III;
- h) para determinar el contenido energético de los combustibles para el transporte que no estén incluidos en el anexo III, los Estados miembros emplearán las normas europeas correspondientes para la determinación del poder calorífico de los combustibles, o, cuando no se hayan adoptado normas europeas a tales efectos, las normas ISO correspondientes;
- i) la cantidad de electricidad renovable suministrada al sector del transporte se calculará multiplicando la cantidad de electricidad suministrada a dicho sector por la proporción media de electricidad renovable suministrada en el territorio del Estado miembro en los dos años anteriores, a menos que la electricidad se obtenga de una conexión directa a una instalación que genere electricidad renovable y se suministre al sector del transporte, en cuyo caso dicha electricidad se contabilizará en su totalidad como renovable y la electricidad generada por un vehículo eléctrico de energía solar y utilizada para el consumo del propio vehículo podrá contabilizarse en su totalidad como renovable.

Los Estados miembros podrán aumentar, cuando esté justificado, el límite a que se refiere el párrafo primero, letra f), del presente apartado, teniendo en cuenta la disponibilidad de materias primas enumerada en el anexo IX, parte B. Cualquier aumento de este tipo se notificará a la Comisión, junto con la motivación correspondiente, y estará supeditado a la aprobación de la Comisión.

3. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 35 por los que se modifique la presente Directiva adaptando el límite de la cuota de biocarburantes y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo IX, parte B, sobre la base de una evaluación de la disponibilidad de materias primas. El límite será, como mínimo, del 1,7 %. Si la Comisión adopta dicho acto delegado, el límite establecido en él también se aplicará a los Estados miembros que hayan obtenido la aprobación de la Comisión para aumentar el límite, de conformidad con el apartado 1, párrafo segundo, o con el apartado 2, párrafo segundo, del presente artículo, tras un período transitorio de cinco años, sin perjuicio del derecho del Estado miembro a aplicar dicho nuevo límite antes. Los Estados miembros podrán solicitar una nueva aprobación de la Comisión para un aumento del límite dispuesto en el acto delegado de conformidad con el apartado 1, párrafo segundo, o con el apartado 2, párrafo segundo, del presente artículo.

4. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 35 para modificar la presente Directiva adaptando los combustibles para el transporte y su contenido energético según el anexo III, en consonancia con el progreso científico y técnico.

5. A efectos de los cálculos a los que se hace referencia en el apartado 1, párrafo primero, letra b), y en el apartado 2, párrafo primero, letra a), se considerará que la cantidad de energía suministrada al sector del transporte marítimo no supera, en proporción al consumo final bruto de energía de dicho Estado miembro, el 13 %. En el caso de Chipre y Malta, se considerará que la cantidad de energía consumida por el sector del transporte marítimo no supera, en proporción al consumo final bruto de energía de dichos Estados miembros, el 5 %. El presente apartado será aplicable hasta el 31 de diciembre de 2030.

6. 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, la electricidad que 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:

- a) entre en funcionamiento después o al mismo tiempo que la instalación que produce los combustibles renovables de origen no biológico, y
- b) 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.

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 solo en un sector de uso final.

A más tardar el 31 de diciembre de 2021, la Comisión adoptará un acto delegado con arreglo al artículo 35 para completar la presente Directiva estableciendo una metodología común de la Unión en la que se definan normas detalladas conforme a las cuales los agentes económicos estén obligados a cumplir los requisitos establecidos en los párrafos segundo y tercero del presente apartado.

A más tardar el 1 de julio de 2028, la Comisión presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo en el que se evalúe el impacto de la metodología de la Unión establecida de conformidad con el párrafo cuarto, incluido el impacto de la adicionalidad y de la correlación temporal y geográfica en los costes de producción, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el sistema energético.

Dicho informe de la Comisión evaluará, en particular, el impacto en la disponibilidad y asequibilidad de los combustibles renovables de origen no biológico para los sectores de la industria y el transporte y en la capacidad de la Unión para alcanzar sus objetivos en materia de combustibles renovables de origen no biológico, teniendo en cuenta la estrategia de la Unión para el hidrógeno importado y nacional de conformidad con el artículo 22 *bis*, minimizando al mismo tiempo el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector de la electricidad y en el sistema energético general. Si el informe concluye que los requisitos no son suficientes para garantizar una disponibilidad y asequibilidad suficientes de los combustibles renovables de origen no biológico para los sectores de la industria y el transporte y no contribuyen sustancialmente a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, a la integración del sistema energético y a la consecución de los objetivos de la Unión en materia de combustibles renovables de origen no biológico establecidos para 2030, la Comisión revisará la metodología de la Unión y, en su caso, adoptará un acto delegado de conformidad con el artículo 35 para modificar dicha metodología, introduciendo los ajustes necesarios en los criterios establecidos en los párrafos segundo y tercero del presente apartado, a fin de facilitar el impulso de la industria del hidrógeno.»

18) El artículo 28 se modifica como sigue:

- a) se suprimen los apartados 2, 3 y 4;
- b) el apartado 5 se sustituye por el texto siguiente:

«5. A más tardar el 30 de junio de 2024, la Comisión adoptará los actos delegados con arreglo al artículo 35 para completar la presente Directiva especificando la metodología para calcular la cuota de biocarburantes y biogás para el transporte, resultante de la transformación de biomasa con combustibles fósiles en un proceso común.»;

c) el apartado 7 se sustituye por el texto siguiente:

«7. A más tardar el 31 de diciembre de 2025, en el marco de la evaluación bienal de los progresos alcanzados en virtud del Reglamento (UE) 2018/1999, la Comisión evaluará si la obligación relativa a los biocarburantes avanzados y biogás producido a partir de materias primas enumeradas en el anexo IX, parte A, de la presente Directiva, establecida en el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra b), de la presente Directiva, estimula efectivamente la innovación y garantiza la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el sector del transporte. En dicha evaluación la Comisión analizará si la aplicación del presente artículo impide efectivamente que las energías renovables se contabilicen dos veces.

La Comisión presentará, en su caso, una propuesta de modificación de la obligación relativa a los biocarburantes avanzados y biogás producido a partir de materias primas enumeradas en el anexo IX, parte A, establecida en el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra b).».

19) El artículo 29 se modifica como sigue:

a) el apartado 1 se modifica como sigue:

i) en el párrafo primero, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

«a) para contribuir a las cuotas de energías renovables de los Estados miembros y a los objetivos establecidos en el artículo 3, apartado 1, el artículo 15 bis, apartado 1, el artículo 22 bis, apartado 1, el artículo 23, apartado 1, el artículo 24, apartado 4, y el artículo 25, apartado 1;»,

ii) el párrafo segundo se sustituye por el texto siguiente:

«Sin embargo, los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa producidos a partir de residuos y desechos, con excepción de los desechos agrícolas, de la acuicultura, pesqueros y forestales, han de cumplir únicamente los criterios de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero previstos en el apartado 10 para que se tengan en cuenta para los fines expresados en el párrafo primero del presente apartado, letras a), b) y c). En el caso del uso de residuos mezclados, los Estados miembros podrán exigir a los operadores que apliquen sistemas de clasificación de residuos mezclados con el fin de retirar los materiales fósiles. El presente párrafo también será de aplicación a los residuos y desechos que se transforman primero en un producto antes de ser transformados en biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa.».

iii) el párrafo cuarto se sustituye por el texto siguiente:

«Los combustibles de biomasa deberán cumplir los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en los apartados 2 a 7 y 10, si se utilizan:

- a) en el caso de los combustibles sólidos derivados de biomasa, en instalaciones que produzcan electricidad, calefacción y refrigeración con una potencia térmica nominal total igual o superior a 7,5 MW;
- b) en el caso de los combustibles gaseosos derivados de biomasa, en instalaciones que produzcan electricidad, calefacción y refrigeración con una potencia térmica nominal total igual o superior a 2 MW;
- c) en el caso de instalaciones que produzcan combustibles gaseosos derivados de biomasa con el siguiente caudal medio de biometano:
 - i) por encima de 200 m³ equivalentes de metano/h medidos en condiciones normales de temperatura y presión, a saber, 0 °C y 1 bar de presión atmosférica,
 - ii) si el biogás está compuesto por una mezcla de metano y otro gas no combustible, para el caudal de metano, el umbral establecido en el inciso i) se recalcula de manera proporcional a la cuota volumétrica de metano de la mezcla.

Los Estados miembros podrán aplicar los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero a instalaciones con una potencia térmica nominal total más baja o un caudal de biometano menor.»;

b) el apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. Los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa producidos a partir de biomasa agrícola que se tengan en cuenta para los fines expresados en el apartado 1, párrafo primero, letras a), b) y c), no se fabricarán a partir de materias primas procedentes de tierras de elevado valor en cuanto a biodiversidad, es decir de tierras que en enero de 2008 o más tarde pertenecieran a una de las siguientes categorías, con independencia de que sigan encontrándose en la misma situación:

- a) bosques primarios y otras superficies boscosas, concretamente los bosques y otras superficies boscosas de especies nativas, cuando no haya signos visibles claros de actividad humana y los procesos ecológicos no estén perturbados significativamente, y bosques maduros, tal como se definan en el país en el que esté situado el bosque;

- b) bosques con una rica biodiversidad y otras superficies boscosas que sean ricas en especies y no estén degradadas y que hayan sido clasificadas de gran riqueza desde el punto de vista de la biodiversidad por la autoridad competente correspondiente, a menos que se demuestre que la producción de esas materias primas no ha interferido con esos fines de protección de la naturaleza;
- c) zonas designadas:
 - i) por ley o por las autoridades competentes correspondientes con fines de protección de la naturaleza, a menos que se demuestre que la producción de esas materias primas no ha interferido con esos fines de protección de la naturaleza, o
 - ii) para la protección de las especies o los ecosistemas raros, amenazados o en peligro reconocidos por acuerdos internacionales o incluidos en listas elaboradas por organizaciones intergubernamentales o por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, siempre que hayan sido reconocidas de conformidad con el artículo 30, apartado 4, párrafo primero, a menos que se demuestre que la producción de esas materias primas no ha interferido con esos fines de protección de la naturaleza;
- d) prados y pastizales con una rica biodiversidad y una extensión superior a una hectárea que sean:
 - i) naturales, es decir, prados y pastizales que seguirían siéndolo de no haber intervención humana y que conservan la composición en especies naturales y las características y procesos ecológicos, o
 - ii) no naturales, es decir, prados y pastizales que dejarían de serlo de no haber intervención humana, que son ricos en especies y no están degradados, y que han sido clasificados de gran riqueza desde el punto de vista de la biodiversidad por la autoridad competente correspondiente, salvo que se demuestre que la explotación de las materias primas es necesaria para preservar su condición de prados y pastizales con una rica biodiversidad, o
- e) brezales.

Cuando no se cumplan las condiciones establecidas en el apartado 6, letra a), incisos vi) y vii), el párrafo primero del presente apartado, con excepción de la letra c), se aplicará también a los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa producidos a partir de biomasa forestal.

La Comisión podrá adoptar actos de ejecución en los que se desarrollen más específicamente los criterios para determinar qué prados y pastizales entrarán en el ámbito de aplicación del presente apartado, párrafo primero, letra d). Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 34, apartado 3.»;

- c) en el apartado 4, se añade el párrafo siguiente:

«Cuando no se cumplan las condiciones establecidas en el apartado 6, letra a), incisos vi) y vii), el párrafo primero del presente apartado, con excepción de las letras b) y c), y el párrafo segundo del presente apartado se aplicarán también a los biocarburantes, los biolíquidos y los combustibles de biomasa producidos a partir de biomasa forestal.»;
- d) el apartado 5 se sustituye por el texto siguiente:

«5. Los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa producidos a partir de biomasa agrícola que se tengan en cuenta para los fines expresados en el apartado 1, párrafo primero, letras a), b) y c), no provendrán de materias primas extraídas de tierras que en enero de 2008 fueran turberas, salvo que se demuestre que el cultivo y la recolección de la materia prima no conlleva el drenaje de un suelo no drenado previamente. Cuando no se cumplan las condiciones establecidas en el apartado 6, letra a), incisos vi) y vii), el presente párrafo se aplicará también a los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa producidos a partir de biomasa forestal.»;
- e) el apartado 6 se modifica como sigue:
 - i) en la letra a), los incisos iii) y iv) se sustituyen por el texto siguiente:

«iii) que se protegen las zonas designadas por la normativa internacional o nacional o por la autoridad competente con fines de protección de la naturaleza, también en humedales, prados y pastizales, brezales y turberas, con el objetivo de preservar la biodiversidad y de prevenir la destrucción de los hábitats,

- iv) que el aprovechamiento se lleva a cabo teniendo en cuenta el mantenimiento de la calidad de los suelos y la biodiversidad de conformidad con los principios de gestión forestal sostenible, con el fin de prevenir las repercusiones adversas, de tal manera que se evite el aprovechamiento de tocones y raíces, la degradación de los bosques primarios y los bosques maduros, tal como se definan en el país en el que esté situado el bosque, o su conversión en plantaciones forestales y el aprovechamiento en suelos vulnerables; que el aprovechamiento se lleve a cabo de conformidad con los umbrales máximos para las grandes cortas, tal como se definan en el país en el que esté situado el bosque, así como los umbrales de retención para la extracción de madera muerta adaptados al entorno local y adecuados desde el punto de vista ecológico, y que el aprovechamiento se lleve a cabo de conformidad con unos requisitos de utilización de sistemas de corta que minimicen las repercusiones adversas sobre la calidad de los suelos, incluida su compactación, y sobre las características y hábitats de la biodiversidad,»
- ii) en la letra a), se añaden los incisos siguientes:
- «vi) que los bosques de los que se extrae la biomasa forestal no corresponden a las tierras que pertenecen a las categorías mencionadas en el apartado 3, letras a), b), d) y e), el apartado 4, letra a), y el apartado 5, respectivamente en las mismas condiciones de determinación de la categoría de tierras especificada en dichos apartados, y
- vii) que las instalaciones que producen biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa a partir de biomasa forestal emiten una declaración de fiabilidad, respaldada por procesos internos de empresa, a efectos de las auditorías realizadas con arreglo al artículo 30, apartado 3, de que la biomasa forestal no procede de las tierras a que se refiere el inciso vi) del presente párrafo.»
- iii) en la letra b), los incisos iii) y iv) se sustituyen por el texto siguiente:
- «iii) que se protegen las zonas designadas por la normativa internacional o nacional o por la autoridad competente con fines de protección de la naturaleza, también en humedales, prados y pastizales, brezales y turberas, con el objetivo de preservar la biodiversidad y de prevenir la destrucción de los hábitats, a menos que se demuestre que la recolección de la materia prima no interfiere en los fines de protección de la naturaleza,
- iv) que el aprovechamiento se lleva a cabo teniendo en cuenta el mantenimiento de la calidad de los suelos y la biodiversidad de conformidad con principios de gestión forestal sostenible, con el fin de prevenir las repercusiones adversas, de tal manera que se evite la recolección de tocones y raíces, la degradación de los bosques primarios y los bosques maduros, tal como se definan en el país en el que esté situado el bosque, o su conversión en plantaciones forestales y el aprovechamiento en suelos vulnerables; que el aprovechamiento se lleve a cabo de conformidad con los umbrales máximos para las grandes cortas, tal como se definan en el país en el que esté situado el bosque, así como los umbrales de retención para la extracción de madera muerta adaptados al entorno local y adecuados desde el punto de vista ecológico, y que el aprovechamiento se lleve a cabo de conformidad con unos requisitos de utilización de sistemas de corta que minimicen las repercusiones adversas sobre la calidad de los suelos, incluida su compactación, y sobre las características y hábitats de la biodiversidad, y»;
- f) se insertan los apartados siguientes:
- «7 bis. La producción de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa a partir de biomasa forestal nacional será coherente con los compromisos y objetivos de los Estados miembros establecidos en el artículo 4 del Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo (*) y con las políticas y medidas descritas por los Estados miembros en sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud de los artículos 3 y 14 del Reglamento (UE) 2018/1999.
- 7 ter. Como parte de la actualización de su plan nacional integrado de energía y clima definitivo, que debe presentarse a más tardar el 30 de junio de 2024 en virtud del artículo 14, apartado 2, del Reglamento (UE) 2018/1999, los Estados miembros incluirán cada una de las siguientes premisas:
- a) una evaluación del suministro nacional de biomasa forestal disponible para fines energéticos en el período 2021-2030 de conformidad con los criterios establecidos en el presente artículo;
- b) una evaluación de la compatibilidad del uso previsto de la biomasa forestal para la producción de energía con los objetivos y presupuestos de los Estados miembros para el período de 2026 a 2030, tal como se establece en el artículo 4 del Reglamento (UE) 2018/841, y

- c) una descripción de las medidas y políticas nacionales que garanticen la compatibilidad con dichos objetivos y presupuestos.

Los Estados miembros comunicarán a la Comisión las medidas y políticas a que se refiere el presente apartado, párrafo primero, letra c), como parte de sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima presentados en virtud del artículo 17 del Reglamento (UE) 2018/1999.

(*) Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, y por el que se modifican el Reglamento (UE) n.º 525/2013 y la Decisión n.º 529/2013/UE (DO L 156 de 19.6.2018, p. 1).»;

- g) en el apartado 10, párrafo primero, la letra d) se sustituye por el texto siguiente:

- «d) del 80 % como mínimo en el caso de la producción de electricidad, calefacción y refrigeración a partir de combustibles de biomasa empleados en instalaciones que hayan entrado en funcionamiento después del 20 de noviembre de 2023;
- e) del 70 % como mínimo hasta el 31 de diciembre de 2029, y del 80 % como mínimo a partir del 1 de enero de 2030, en el caso de la producción de electricidad, calefacción y refrigeración a partir de combustibles de biomasa empleados en instalaciones con una potencia térmica nominal total igual o superior a 10 MW que hayan entrado en funcionamiento entre el 1 de enero de 2021 y el 20 de noviembre de 2023;
- f) en el caso de la producción de electricidad, calefacción y refrigeración a partir de combustibles gaseosos derivados de biomasa empleados en instalaciones con una potencia térmica nominal total igual o inferior a 10 MW que hayan entrado en funcionamiento entre el 1 de enero de 2021 y el 20 de noviembre de 2023, del 70 % como mínimo antes de que cumplan 15 años de funcionamiento, y del 80 % como mínimo una vez que hayan cumplido 15 años de funcionamiento;
- g) en el caso de la producción de electricidad, calefacción y refrigeración a partir de combustibles de biomasa empleados en instalaciones con una potencia térmica nominal total igual o superior a 10 MW que hayan entrado en funcionamiento antes del 1 de enero de 2021, del 80 % como mínimo una vez que hayan cumplido 15 años de funcionamiento, como muy pronto a partir del 1 de enero de 2026 y, a más tardar, a partir del 31 de diciembre de 2029;
- h) en el caso de la producción de electricidad, calefacción y refrigeración a partir de combustibles gaseosos derivados de biomasa empleados en instalaciones con una potencia térmica nominal total igual o inferior a 10 MW que hayan entrado en funcionamiento antes del 1 de enero de 2021, del 80 % como mínimo una vez que hayan cumplido 15 años de funcionamiento, y como muy pronto a partir del 1 de enero de 2026.»;

- h) en el apartado 13, las letras a) y b) se sustituyen por el texto siguiente:

- «a) las instalaciones situadas en una región ultraperiférica a que se refiere el artículo 349 del TFUE, en la medida en que produzcan electricidad o calefacción o refrigeración a partir de combustibles de biomasa y biolíquidos o produzcan biocarburantes, y
- b) los combustibles de biomasa y biolíquidos empleados en las instalaciones a que se refiere la letra a) del presente párrafo y los biocarburantes producidos en dichas instalaciones, independientemente del lugar de origen de esa biomasa, siempre que los criterios estén objetivamente justificados por el motivo de que su objetivo es garantizar, para dicha región ultraperiférica, el acceso a una energía segura y protegida y una introducción gradual de los criterios establecidos en los apartados 2 a 7, 10 y 11 del presente artículo, e incentivar de ese modo la transición de los combustibles fósiles a los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa sostenibles.»;

- i) se añade el apartado siguiente:

«15. Hasta el 31 de diciembre de 2030, la energía procedente de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa también podrá tenerse en cuenta para los fines a que se refiere el apartado 1, párrafo primero, letras a), b) y c), del presente artículo, siempre que:

- a) la ayuda se concediese antes del 20 de noviembre de 2023, de conformidad con los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29 en su versión en vigor el 29 de septiembre de 2020, y

- b) la ayuda se concediese en forma de ayuda a largo plazo para la que se haya definido un importe fijo al inicio del período de ayuda y siempre que exista un mecanismo de corrección para garantizar la ausencia de compensación excesiva.».

20) Se inserta el artículo siguiente:

«Artículo 29 bis

Crterios de reduccin de emisiones de gases de efecto invernadero para combustibles renovables de origen no biolgico y combustibles de carbono reciclado

1. La energa procedente de combustibles renovables de origen no biolgico se contabilizar en las cuotas de energa renovable de los Estados miembros y en los objetivos contemplados en el artculo 3, apartado 1, el artculo 15 bis, apartado 1, el artculo 22 bis, apartado 1, el artculo 23, apartado 1, el artculo 24, apartado 4, y al artculo 25, apartado 1, solo si la reduccin de emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de dichos combustibles es de al menos el 70 %.

2. La energa procedente de combustibles de carbono reciclado solo podr contabilizarse en los objetivos a que se refiere el artculo 25, apartado 1, prrafo primero, letra a), si la reduccin de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de dichos combustibles es de al menos el 70 %.

3. La Comisin estar facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artculo 35 por los que se complete la presente Directiva especificando la metodologa para evaluar la reduccin de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de combustibles renovables de origen no biolgico y combustibles de carbono reciclado. La metodologa deber garantizar que no se conceda ningn crdito a emisiones evitadas en relacin con el CO₂ procedente de fuentes fsiles cuya captura ya haya recibido crditos por reduccin de emisiones en virtud de otras disposiciones legales. La metodologa abarcar las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida y tendr en cuenta las emisiones indirectas resultantes del desvfo de insumos rgidos, como los residuos utilizados para la produccin de combustibles de carbono reciclado.».

21) El artculo 30 se modifica como sigue:

a) en el apartado 1, prrafo primero, la frase introductoria se sustituye por el texto siguiente:

«1. Cuando los combustibles renovables y los combustibles de carbono reciclado se contabilicen en relacin con los objetivos contemplados en el artculo 3, apartado 1, el artculo 15 bis, apartado 1, el artculo 22 bis, apartado 1, el artculo 23, apartado 1, el artculo 24, apartado 4, y el artculo 25, apartado 1, los Estados miembros obligarn a los agentes econmicos a demostrar, mediante auditoras independientes obligatorias y transparentes, de conformidad con el acto de ejecucin adoptado en virtud del apartado 8 del presente artculo, el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y de reduccin de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artculo 29, apartados 2 a 7 y 10, y en el artculo 29 bis, apartados 1 y 2, para los combustibles renovables y los combustibles de carbono reciclado. A tal fin, exigirn a los agentes econmicos que utilicen un sistema de balance de masa que:»;

b) el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. Cuando se transforme una partida, la informacin sobre sus caractersticas de sostenibilidad y de reduccin de las emisiones de gases de efecto invernadero se ajustar y asignar al producto obtenido de conformidad con las normas siguientes:

a) cuando de la transformacin de una partida de materias primas se obtenga un solo producto destinado a la produccin de biocarburantes, bolididos o combustibles de biomasa, combustibles renovables de origen no biolgico o combustibles de carbono reciclado, el tamao de la partida y las cantidades correspondientes en lo referente a las caractersticas de sostenibilidad y de reduccin de las emisiones de gases de efecto invernadero se ajustarn aplicando un factor de conversin que represente la relacin entre la masa del producto destinado a dicha produccin y la masa de la materia prima empleada en el proceso;

b) cuando de la transformacin de una partida de materias primas se obtenga ms de un producto destinado a la produccin de biocarburantes, bolididos o combustibles de biomasa, combustibles renovables de origen no biolgico o combustibles de carbono reciclado, se emplear para producto obtenido un factor de conversin independiente y se utilizar un balance de masa independiente.»;

- c) en el apartado 3, los párrafos primero y segundo se sustituyen por el texto siguiente:

«Los Estados miembros tomarán medidas para garantizar que los agentes económicos presenten información fiable sobre el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29, apartados 2 a 7 y 10, y en el artículo 29 bis, apartados 1 y 2, y que los agentes económicos pongan a disposición del correspondiente Estado miembro que así lo solicite los datos utilizados para elaborar dicha información. Los Estados miembros obligarán a los agentes económicos a adoptar las medidas necesarias para garantizar un nivel adecuado de auditoría independiente de la información que presenten y a demostrar que la han llevado a cabo. Para el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 29, apartado 3, letras a), b), d) y e), el artículo 29, apartado 4, letra a), el artículo 29, apartado 5, el artículo 29, apartado 6, letra a), y el artículo 29, apartado 7, letra a), podrá emplearse la auditoría de primera o de segunda parte hasta el primer punto de acopio de la biomasa forestal. La auditoría verificará que los sistemas utilizados por los agentes económicos sean exactos, fiables y estén protegidos contra el fraude, incluyendo una verificación que garantice que no se haya modificado ni desechado de forma intencionada ningún material para que la partida o parte de ella se convierta en residuo o desecho. La auditoría también evaluará la frecuencia y la metodología de muestreo, así como la solidez de los datos.

Las obligaciones que se establecen en el presente apartado se aplicarán con independencia de si los combustibles renovables o los combustibles de carbono reciclado son producidos en la Unión o son importados. La información sobre el origen geográfico y el tipo de las materias primas de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa de cada proveedor de combustible se pondrá a disposición de los consumidores de manera actualizada, fácilmente accesible y sencilla en los sitios web de los operadores, los proveedores o las autoridades competentes pertinentes y deberá actualizarse con periodicidad anual.»;

- d) en el apartado 4, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«4. La Comisión podrá decidir que los regímenes nacionales o internacionales voluntarios que establecen normas para la producción de combustibles renovables y combustibles de carbono reciclado proporcionen datos exactos sobre la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero a efectos del artículo 29, apartado 10, y del artículo 29 bis, apartados 1 y 2, demuestren el cumplimiento del artículo 27, apartado 6, y del artículo 31 bis, apartado 5, o demuestren que las partidas de biocarburantes, biolíquidos o combustibles de biomasa cumplen los criterios de sostenibilidad establecidos en el artículo 29, apartados 2 a 7. Para demostrar el cumplimiento de los criterios establecidos en el artículo 29, apartados 6 y 7, los operadores podrán aportar las pruebas exigidas directamente para el nivel de la zona de aprovisionamiento. La Comisión podrá reconocer zonas para la protección de especies o ecosistemas raros, amenazados o en peligro reconocidos por acuerdos internacionales o incluidos en listas elaboradas por organizaciones intergubernamentales o la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza a efectos del artículo 29, apartado 3, párrafo primero, letra c), inciso ii).»;

- e) el apartado 6 se sustituye por el texto siguiente:

«6. Los Estados miembros podrán establecer regímenes nacionales en virtud de los cuales el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29, apartados 2 a 7 y 10 y en el artículo 29 bis, apartados 1 y 2, de conformidad con la metodología desarrollada con arreglo al artículo 29 bis, apartado 3, se verifique a lo largo de toda la cadena de custodia con la participación de las autoridades competentes. Esos regímenes también pueden utilizarse para verificar la exactitud y la exhaustividad de la información introducida por los agentes económicos en la base de datos de la Unión, para demostrar el cumplimiento del artículo 27, apartado 6, así como para la certificación de biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa con bajo riesgo de cambio indirecto del uso de la tierra.

Los Estados miembros podrán notificar su respectivo régimen nacional a la Comisión. La Comisión dará prioridad a la evaluación de dicho régimen a fin de facilitar el reconocimiento bilateral y multilateral mutuo de dichos regímenes. La Comisión podrá decidir, mediante actos de ejecución, si los regímenes nacionales notificados cumplen las condiciones establecidas en la presente Directiva. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 34, apartado 3.

Cuando la Comisión decida que el régimen nacional cumple las condiciones establecidas en la presente Directiva, los otros regímenes reconocidos por la Comisión conforme al presente artículo no podrán denegar el reconocimiento mutuo del régimen nacional de dicho Estado miembro en lo relativo a la verificación del cumplimiento de los criterios por los cuales el régimen ha sido reconocido por la Comisión.

En el caso de las instalaciones que produzcan electricidad, calefacción y refrigeración con una potencia térmica nominal total de entre 7,5 y 20 MW, los Estados miembros podrán establecer sistemas nacionales de verificación simplificados para garantizar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29, apartados 2 a 7 y 10. En el caso de las mismas instalaciones, los actos de ejecución previstos en el apartado 8, del presente artículo, establecerán las condiciones uniformes para los sistemas voluntarios de verificación simplificados para garantizar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29, apartados 2 a 7 y 10.»;

f) en el apartado 9, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«9. Cuando un agente económico aporte pruebas o datos obtenidos en el marco de un régimen que ha sido objeto de una decisión en virtud de lo dispuesto en el apartado 4 o 6, el Estado miembro no obligará al agente económico a proporcionar otras pruebas del cumplimiento de los elementos incluidos en el régimen por los cuales el régimen ha sido reconocido por la Comisión.»;

g) el apartado 10 se sustituye por el texto siguiente:

«10. A petición de un Estado miembro, que se podrá basar en la solicitud de un agente económico, la Comisión examinará, a partir de todos los datos disponibles, si se han cumplido los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29, apartados 2 a 7 y 10, y el artículo 29 bis, apartados 1 y 2, respecto de una fuente de combustibles renovables y de combustibles de carbono reciclado.

En un plazo de seis meses a partir de la recepción de dicha solicitud, la Comisión decidirá, mediante actos de ejecución, si el Estado miembro de que se trate puede:

- a) tener en cuenta los combustibles renovables y los combustibles de carbono reciclado procedentes de esa fuente para los fines expresados en el artículo 29, apartado 1, párrafo primero, letras a), b) y c), o
- b) como excepción a lo dispuesto en el apartado 9, exigir a los proveedores de la fuente de combustibles renovables y de combustibles de carbono reciclado, que aporten pruebas adicionales del cumplimiento de esos criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y esos umbrales de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Los actos de ejecución a que se refiere el párrafo segundo del presente apartado se adoptaran de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 34, apartado 3.».

22) Se inserta el artículo siguiente:

«Artículo 31 bis

Base de datos de la Unión

1. A más tardar el 21 de noviembre de 2024], la Comisión garantizará el establecimiento de una base de datos de la Unión que permita el seguimiento de los combustibles renovables líquidos y gaseosos y los de carbono reciclado (en lo sucesivo, “base de datos de la Unión”).

2. Los Estados miembros exigirán a los agentes económicos pertinentes que introduzcan de manera oportuna en esa base de datos de la Unión información precisa relativa a las transacciones realizadas y a las características de sostenibilidad de los combustibles objeto de dichas transacciones, incluyendo las emisiones de gases de efecto invernadero en su ciclo de vida, desde el lugar de su producción hasta el momento en que se introducen en el mercado de la Unión. A efectos de introducir datos en la base de datos de la Unión, el sistema interconectado de gas se considerará como un único sistema de balance de masa. La base de datos de la Unión facilitará los datos sobre la inyección y la retirada de combustibles gaseosos renovables. También se introducirán en la base de datos de la Unión los datos sobre si se ha prestado apoyo para la producción de una partida específica de combustible y, en caso afirmativo, sobre el tipo de sistema de apoyo. Dichos datos podrán introducirse en la base de datos de la Unión a través de las bases de datos nacionales.

Cuando proceda a efectos de mejorar la trazabilidad de los datos a lo largo de toda la cadena de suministro, la Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 35 para completar la presente Directiva por los que se amplíe aún más el alcance de los datos que se incluirán en la base de datos de la Unión a fin de incluir datos pertinentes del lugar de producción o recogida de las materias primas utilizadas para la producción del combustible.

Los Estados miembros exigirán a los proveedores de combustible que introduzcan en la base de datos de la Unión los datos necesarios para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 25, apartado 1, párrafo primero.

No obstante lo dispuesto en los párrafos primero, segundo y tercero, en el caso de los combustibles gaseosos inyectados en la infraestructura interconectada de gas de la Unión, los agentes económicos, cuando el Estado miembro decida complementar el sistema de balance de masa mediante un sistema de garantías de origen, introducirán en la base de datos de la Unión datos sobre las transacciones realizadas y las características de sostenibilidad y otros datos pertinentes, como las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles hasta el punto de inyección a la infraestructura interconectada de gas.

3. Los Estados miembros tendrán acceso a la base de datos de la Unión a efectos de seguimiento y verificación de datos.

4. Cuando se hayan emitido garantías de origen para la producción de una partida de gas renovable, los Estados miembros velarán 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 en la base de datos de la Unión y se cancelen después de que la partida de gas renovable se retire de la infraestructura interconectada de gas de la Unión. Dichas garantías de origen, una vez transferidas, no serán negociables fuera de la base de datos de la Unión.

5. Los Estados miembros velarán por que se verifique en su marco jurídico nacional la exactitud y la exhaustividad de los datos introducidos por los agentes económicos en la base de datos, por ejemplo, mediante el uso de organismos de certificación en el marco de los regímenes voluntarios o nacionales reconocidos por la Comisión de conformidad con el artículo 30, apartados 4, 5 y 6, y que puede complementarse con un sistema de garantías de origen.

Dichos regímenes voluntarios o nacionales podrán utilizar sistemas de datos de terceros como intermediarios para recopilar los datos, siempre que se notifique dicho uso a la Comisión.

Cada Estado miembro podrá utilizar una base de datos nacional ya existente adaptándola y vinculándola a la base de datos de la Unión mediante una interfaz, o establecer una base de datos nacional que puedan utilizar los agentes económicos como herramienta para recopilar y declarar los datos e introducirlos y transferirlos a la base de datos de la Unión siempre y cuando:

- a) la base de datos nacional sea 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;
- b) los Estados miembros garanticen que los datos introducidos en la base de datos nacional sean inmediatamente transferidos a la base de datos de la Unión.

Los Estados miembros podrán establecer bases de datos nacionales de conformidad con su Derecho o prácticas nacionales, por ejemplo, tener en cuenta requisitos nacionales más estrictos, en lo que respecta a los criterios de sostenibilidad. Dichas bases de datos nacionales no obstaculizarán la trazabilidad global de las partidas de materias primas o combustibles que deben introducirse en las bases de datos de la Unión de conformidad con la presente Directiva.

La verificación de la calidad de los datos introducidos en la base de datos de la Unión por medio de las bases de datos nacionales, las características de sostenibilidad de los combustibles relacionados con dichos datos y la aprobación final de las transacciones se llevará a cabo únicamente a través de la base de datos de la Unión. La exactitud y exhaustividad de dichos datos se verificarán de conformidad con el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/996 de la Comisión (*). Podrán ser verificadas por organismos de certificación.

Los Estados miembros notificarán a la Comisión las características detalladas de su base de datos nacional. Tras la notificación, la Comisión evaluará si la base de datos nacional cumple los requisitos establecidos en el párrafo tercero. De no ser así, la Comisión podrá exigir a los Estados miembros que adopten las medidas oportunas para garantizar el cumplimiento de dichos requisitos.

6. Los datos agregados de la base de datos de la Unión se pondrán a disposición del público, teniendo debidamente en cuenta la protección de la información comercial sensible, y se mantendrán actualizados. La Comisión publicará y pondrá a disposición del público informes anuales sobre los datos contenidos en la base de datos de la Unión, incluyendo las cantidades, el origen geográfico y el tipo de materia prima de los combustibles.

(*) 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 (DO L 168 de 27.6.2022, p. 1).».

23) El artículo 33 se modifica como sigue:

a) el apartado 3 se modifica como sigue:

i) el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«3. A más tardar el 31 de diciembre de 2027, la Comisión presentará, si procede, una propuesta legislativa sobre el marco normativo para el fomento de la energía procedente de fuentes renovables para el período después de 2030.».

ii) se añade el párrafo siguiente:

«Al preparar la propuesta legislativa a que se refiere el párrafo primero del presente apartado, la Comisión tendrá en cuenta, en su caso:

- a) la opinión del Consejo Científico Consultivo Europeo sobre Cambio Climático creado en virtud del artículo 10 *bis* del Reglamento (CE) n.º 401/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo (*);
- b) el presupuesto indicativo previsto de la Unión en materia de gases de efecto invernadero según se establece en el artículo 4, apartado 4, del Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo (**);
- c) los planes nacionales integrados de energía y clima presentados por los Estados miembros a más tardar el 30 de junio de 2024 en virtud del artículo 14, apartado 2, del Reglamento (UE) 2018/1999;
- d) la experiencia adquirida con la aplicación de la presente Directiva, incluidos sus criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, y
- e) la evolución tecnológica en el ámbito de la energía procedente de fuentes renovables.

(*) Reglamento (CE) n.º 401/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativo a la Agencia Europea de Medio Ambiente y a la Red Europea de Información y de Observación sobre el Medio Ambiente (DO L 126 de 21.5.2009, p. 13).

(**) Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 (“Legislación europea sobre el clima») (DO L 243 de 9.7.2021, p. 1).».

b) se inserta el apartado siguiente:

«3 *bis*. La Comisión evaluará la aplicación de las obligaciones establecidas en el artículo 29, apartados 7 *bis* y 7 *ter*, y su impacto en la garantía de la sostenibilidad de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa.».

24) El artículo 35 se modifica como sigue:

a) el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. Los poderes para adoptar actos delegados mencionados en el artículo 8, apartado 3, párrafo segundo, el artículo 26, apartado 2, párrafo cuarto, el artículo 26, apartado 2, párrafo quinto, el artículo 27, apartado 3, el artículo 27, apartado 4, el artículo 27, apartado 6, párrafo cuarto, el artículo 28, apartado 5, el artículo 28, apartado 6, párrafo segundo, el artículo 29 bis, apartado 3, el artículo 31, apartado 5, párrafo segundo, y el artículo 31 bis, apartado 2, párrafo segundo, se otorgan a la Comisión por un período de cinco años a partir del 20 de noviembre de 2023. La Comisión elaborará un informe sobre la delegación de poderes a más tardar nueve meses antes de que finalice el período de cinco años. La delegación de poderes se prorrogará tácitamente por períodos de idéntica duración, excepto si el Parlamento Europeo o el Consejo se oponen a dicha prórroga a más tardar tres meses antes del final de cada período.»;

b) el apartado 4 se sustituye por el texto siguiente:

«4. La delegación de poderes mencionada en el artículo 7, apartado 3, párrafo quinto, artículo 8, apartado 3, párrafo segundo, el artículo 26, apartado 2, párrafo cuarto, el artículo 26, apartado 2, párrafo quinto, el artículo 27, apartado 3, el artículo 27, apartado 4, el artículo 27, apartado 6, párrafo cuarto, el artículo 28, apartado 5, el artículo 28, apartado 6, párrafo segundo, el artículo 29 bis, apartado 3, el artículo 31, apartado 5, y el artículo 31 bis, apartado 2, párrafo segundo, podrá ser revocada en cualquier momento por el Parlamento Europeo o por el Consejo. La decisión de revocación pondrá término a la delegación de los poderes que en ella se especifiquen. La decisión surtirá efecto el día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea* o en una fecha posterior indicada en ella. No afectará a la validez de los actos delegados que ya estén en vigor.»;

c) el apartado 7 se sustituye por el texto siguiente:

«7. Los actos delegados adoptados en virtud del artículo 7, apartado 3, párrafo quinto, el artículo 8, apartado 3, párrafo segundo, el artículo 26, apartado 2, párrafo cuarto, el artículo 26, apartado 2, párrafo quinto, el artículo 27, apartado 3, el artículo 27, apartado 4, el artículo 27, apartado 6, párrafo cuarto, el artículo 28, apartado 5, el artículo 28, apartado 6, párrafo segundo, el artículo 29 bis, apartado 3, el artículo 31, apartado 5, o el artículo 31 bis, apartado 2, párrafo segundo, entrarán en vigor únicamente si, en un plazo de dos meses a partir de su notificación al Parlamento Europeo y al Consejo, ninguna de estas instituciones formula objeciones o si, antes del vencimiento de dicho plazo, ambas informan a la Comisión de que no las formularán. El plazo se prorrogará dos meses a iniciativa del Parlamento Europeo o del Consejo.».

25) Los anexos se modifican de conformidad con el anexo de la presente Directiva.

Artículo 2

Modificación del Reglamento (UE) 2018/1999

El Reglamento (UE) 2018/1999 se modifica como sigue:

1) El artículo 2 se modifica como sigue:

a) el punto 11 se sustituye por el texto siguiente:

«11) “objetivos de la Unión para 2030 en materia de energía y clima”: el objetivo vinculante para toda la Unión de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030 a que se refiere el artículo 4, apartado 1, del Reglamento (UE) 2021/1119; el objetivo vinculante de la Unión para las energías renovables para 2030 establecido en el artículo 3, apartado 1, de la Directiva (UE) 2018/2001; el objetivo de la Unión de mejora de la eficiencia energética en 2030 a que se refiere el artículo 4, apartado 1, de la Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo (*), y el objetivo del 15 % de interconexión eléctrica para 2030 o cualesquiera objetivos posteriores a ese respecto acordados por el Consejo Europeo o por el Parlamento Europeo y por el Consejo para 2030.

(*) Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (DO L 231 de 20.9.2023, p. 1).»;

b) en el punto 20, la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

«b) en el contexto de las recomendaciones de la Comisión basadas en la evaluación conforme al artículo 29, apartado 1, letra b), relativas a la energía procedente de fuentes renovables, la ejecución temprana por parte de un Estado miembro de su contribución al objetivo vinculante de la Unión para las energías renovables para 2030 establecido en el artículo 3, apartado 1, de la Directiva (UE) 2018/2001, medido con respecto a sus puntos de referencia nacionales para las energías renovables;».

2) En el artículo 4, letra a), el punto 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2) con respecto a las energías renovables:

Con vistas a la consecución del objetivo vinculante de la Unión para las energías renovables para 2030 establecido en el artículo 3, apartado 1, de la Directiva (UE) 2018/2001, una contribución a dicho objetivo en términos de la cuota de energía procedente de fuentes renovables del Estado miembro en el consumo final bruto de energía en 2030, con una trayectoria indicativa para esa contribución a partir de 2021. En 2022, la trayectoria indicativa alcanzará un punto de referencia de al menos el 18 % del aumento total de la cuota de energía procedente de fuentes renovables entre el objetivo nacional vinculante de dicho Estado miembro para 2020 y su contribución al objetivo para 2030. En 2025, la trayectoria indicativa alcanzará un punto de referencia de al menos el 43 % del aumento total de la cuota de energía procedente de fuentes renovables entre el objetivo nacional vinculante de dicho Estado miembro para 2020 y su contribución al objetivo para 2030. En 2027, la trayectoria indicativa alcanzará un punto de referencia de al menos el 65 % del aumento total de la cuota de energía procedente de fuentes renovables entre el objetivo nacional vinculante de dicho Estado miembro para 2020 y su contribución al objetivo para 2030.

A más tardar en 2030, la trayectoria indicativa alcanzará como mínimo la contribución prevista de dicho Estado miembro. Si un Estado miembro tiene previsto superar su objetivo nacional vinculante para 2020, su trayectoria indicativa podrá comenzar en el nivel que se haya previsto alcanzar. La suma del conjunto de trayectorias indicativas de los Estados miembros deberá alcanzar los puntos de referencia de la Unión en 2022, 2025 y 2027 y el objetivo vinculante de la Unión para las energías renovables para 2030 establecido en el artículo 3, apartado 1, de la Directiva (UE) 2018/2001. Aparte de su contribución al objetivo de la Unión y de su trayectoria indicativa a efectos del presente Reglamento, los Estados miembros tendrán libertad para indicar objetivos más ambiciosos con fines de política nacional.».

3) En el artículo 5, el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. Los Estados miembros velarán conjuntamente por que la suma de sus contribuciones alcance al menos el nivel del objetivo vinculante de la Unión para las energías renovables para 2030 establecido en el artículo 3, apartado 1, de la Directiva (UE) 2018/2001.».

4) En el artículo 29, el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. En el ámbito de las energías renovables, la Comisión, como parte de la evaluación a que se refiere el apartado 1, analizará los avances logrados en relación con la cuota de energía procedente de fuentes renovables en el consumo final bruto de energía de la Unión sobre la base de una trayectoria indicativa que parta del 20 % en 2020, alcance respectivamente en 2022, 2025 y 2027 puntos de referencia de, al menos, el 18 %, el 43 % y el 65 % del aumento total de la cuota de energía procedente de fuentes renovables entre el objetivo de energías renovables de la Unión para 2020 y el objetivo de energías renovables de la Unión para 2030, y alcance el objetivo vinculante de la Unión para las energías renovables para 2030 establecido en el artículo 3, apartado 1, de la Directiva (UE) 2018/2001.».

Artículo 3

Modificación de la Directiva 98/70/CE

La Directiva 98/70/CE se modifica como sigue:

1) El artículo 1 se sustituye por el texto siguiente:

*«Artículo 1***Ámbito de aplicación**

La presente Directiva establece, respecto de los vehículos de carretera y las máquinas móviles no de carretera, incluidos los buques de navegación interior cuando no se hallen en el mar, los tractores agrícolas y forestales, así como las embarcaciones de recreo cuando no se hallen en el mar, especificaciones técnicas, por motivos relacionados con la salud y el medio ambiente, para los combustibles destinados a ser utilizados en motores de encendido por chispa y en motores de encendido por compresión, teniendo en cuenta los requisitos técnicos de dichos motores.».

2) El artículo 2, los puntos 8 y 9 se sustituyen por el texto siguiente:

- «8) “proveedor”: proveedor de combustible tal como se define en el artículo 2, párrafo segundo, punto 38, de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo (*);
- 9) “biocarburantes”: biocarburantes tal como se definen en el artículo 2, párrafo segundo, punto 33, de la Directiva (UE) 2018/2001;

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

3) El artículo 4 se modifica como sigue:

a) en el apartado 1, el párrafo segundo se sustituye por el texto siguiente:

«Los Estados miembros exigirán a los proveedores que garanticen la comercialización de gasóleo con un contenido de ésteres metílicos de ácidos grasos de hasta el 7 %.»;

b) el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. Los Estados miembros garantizarán que 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, tractores agrícolas y forestales y embarcaciones de recreo sea de 10 mg/kg. Los Estados miembros garantizarán que los combustibles líquidos distintos de esos gasóleos solo puedan utilizarse en buques de navegación interior y embarcaciones de recreo si el contenido de azufre de dichos combustibles líquidos no supera el contenido máximo admisible de dichos gasóleos.».

4) Se suprimen los artículos 7 bis a 7 sexies.

5) El artículo 9 se modifica como sigue:

- a) en el apartado 1 se suprimen las letras g), h), i) y k);
- b) se suprime el apartado 2.

6) Los anexos I, II, IV y V se modifican de conformidad con lo dispuesto en el anexo II de la presente Directiva.

*Artículo 4***Disposiciones transitorias**

1. Los Estados miembros velarán por que se presenten a la Comisión los datos recogidos y comunicados a la autoridad designada por el Estado miembro con respecto al año 2023 o parte de ellos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 bis, apartado 1, párrafo tercero, y en el artículo 7 bis, apartado 7, de la Directiva 98/70/CE, suprimidos por el artículo 3, punto 4, de la presente Directiva.

2. La Comisión incluirá los datos contemplados en el apartado 1 del presente artículo en cualquier informe que esté obligada a presentar con arreglo a la Directiva 98/70/CE.

*Artículo 5***Transposición**

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva a más tardar el 21 de mayo de 2025.

Como excepción a lo dispuesto en el párrafo primero del presente apartado, los Estados miembros pondrán en vigor a más tardar el 1 de julio de 2024 las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 1, punto 6, en lo que respecta al artículo 15 *sexies* de la Directiva (UE) 2018/2001 y en el artículo 1, punto 7, en lo que respecta a los artículos 16, 16 *ter*, 16 *quater*, 16 *quinquies*, 16 *sexies* y 16 *septies*, de dicha Directiva.

Informarán inmediatamente a la Comisión de dichas medidas.

Cuando los Estados miembros adopten dichas medidas, estas incluirán una referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las principales medidas de Derecho nacional que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 6

Derogación

Queda derogada la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo con efectos a partir del 1 de enero de 2025.

Artículo 7

Entrada en vigor

La presente Directiva entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Estrasburgo, el 18 de octubre de 2023.

Por el Parlamento Europeo

La Presidenta

R. METSOLA

Por el Consejo

El Presidente

J. M. ALBARES BUENO

ANEXO I

Los anexos de la Directiva (UE) 2018/2001 se modifican como sigue:

- 1) En el anexo I, se suprime la última fila del cuadro.
- 2) Se inserta el anexo siguiente:

«ANEXO I BIS

CUOTAS NACIONALES DE ENERGÍA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES PARA CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN EN EL CONSUMO FINAL BRUTO DE ENERGÍA PARA 2020-2030

| | Complementos adicionales al artículo 23, apartado 1 (en puntos porcentuales) para el período 2021-2025 (*) | Complementos adicionales al artículo 23, apartado 1 (en puntos porcentuales) para el período 2026-2030 (**) | Cuotas resultantes incluidos los complementos sin calor y frío residuales (en puntos porcentuales) |
|--------------|--|---|--|
| Bélgica | 1,0 | 0,7 | 1,8 |
| Bulgaria | 0,7 | 0,4 | 1,5 |
| Chequia | 0,8 | 0,5 | 1,6 |
| Dinamarca | 1,2 | 1,1 | 1,6 |
| Alemania | 1,0 | 0,7 | 1,8 |
| Estonia | 1,3 | 1,2 | 1,7 |
| Irlanda | 2,3 | 2,0 | 3,1 |
| Grecia | 1,3 | 1,0 | 2,1 |
| España | 0,9 | 0,6 | 1,7 |
| Francia | 1,3 | 1,0 | 2,1 |
| Croacia | 0,8 | 0,5 | 1,6 |
| Italia | 1,1 | 0,8 | 1,9 |
| Chipre | 0,8 | 0,5 | 1,6 |
| Letonia | 0,7 | 0,6 | 1,1 |
| Lituania | 1,7 | 1,6 | 2,1 |
| Luxemburgo | 2,3 | 2,0 | 3,1 |
| Hungría | 0,9 | 0,6 | 1,7 |
| Malta | 0,8 | 0,5 | 1,6 |
| Países Bajos | 1,1 | 0,8 | 1,9 |
| Austria | 1,0 | 0,7 | 1,8 |
| Polonia | 0,8 | 0,5 | 1,6 |
| Portugal | 0,7 | 0,4 | 1,5 |
| Rumanía | 0,8 | 0,5 | 1,6 |

| | Complementos adicionales al artículo 23, apartado 1 (en puntos porcentuales) para el período 2021-2025 (*) | Complementos adicionales al artículo 23, apartado 1 (en puntos porcentuales) para el período 2026-2030 (**) | Cuotas resultantes incluidos los complementos sin calor y frío residuales (en puntos porcentuales) |
|------------|--|---|--|
| Eslovenia | 0,8 | 0,5 | 1,6 |
| Eslovaquia | 0,8 | 0,5 | 1,6 |
| Finlandia | 0,6 | 0,5 | 1,0 |
| Suecia | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

(*) Los elementos de flexibilidad contemplados en el artículo 23, apartado 2, letras b) y c), cuando se tienen en cuenta al calcular los complementos y las cuotas resultantes.

(**) Los elementos de flexibilidad contemplados en el artículo 23, apartado 2, letras b) y c), cuando se tienen en cuenta al calcular los complementos y las cuotas resultantes.»

3) El anexo III se sustituye por el texto siguiente:

«ANEXO III

CONTENIDO ENERGÉTICO DE LOS COMBUSTIBLES

| Combustible | Contenido energético por unidad de masa (poder calorífico inferior, MJ/kg) | Contenido energético por unidad de volumen (poder calorífico inferior, MJ/l) |
|--|--|--|
| COMBUSTIBLES A PARTIR DE BIOMASA Y/U OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE BIOMASA | | |
| Biopropano | 46 | 24 |
| Aceite vegetal puro (aceite obtenido a partir de plantas oleaginosas mediante presión, extracción o procedimientos comparables, crudo o refinado, pero sin modificación química) | 37 | 34 |
| Biodiésel – éster metílico de ácidos grasos (éster metílico producido a partir de un aceite procedente de biomasa) | 37 | 33 |
| Biodiésel – éster etílico de ácidos grasos (éster etílico producido a partir de un aceite procedente de biomasa) | 38 | 34 |
| Biogás que puede ser purificado hasta alcanzar una calidad similar a la del gas natural | 50 | — |
| Aceite hidrotratado procedente de biomasa (tratado termoquímicamente con hidrógeno), utilizado en sustitución del gasóleo | 44 | 34 |
| Aceite hidrotratado procedente de biomasa (tratado termoquímicamente con hidrógeno), utilizado en sustitución de la gasolina | 45 | 30 |
| Aceite hidrotratado procedente de biomasa (tratado termoquímicamente con hidrógeno), utilizado en sustitución del queroseno de aviación | 44 | 34 |
| Aceite hidrotratado procedente de biomasa (tratado termoquímicamente con hidrógeno), utilizado en sustitución del gas licuado de petróleo | 46 | 24 |

| Combustible | Contenido energético por unidad de masa (poder calorífico inferior, MJ/kg) | Contenido energético por unidad de volumen (poder calorífico inferior, MJ/l) |
|--|--|--|
| Aceite procedente de biomasa o de biomasa pirolizada coprocesado (procesado en una refinería simultáneamente con combustibles fósiles), utilizado en sustitución del gasóleo | 43 | 36 |
| Aceite procedente de biomasa o de biomasa pirolizada coprocesado (procesado en una refinería simultáneamente con combustibles fósiles), utilizado en sustitución de la gasolina | 44 | 32 |
| Aceite procedente de biomasa o de biomasa pirolizada coprocesado (procesado en una refinería simultáneamente con combustibles fósiles), utilizado en sustitución del queroseno de aviación | 43 | 33 |
| Aceite procedente de biomasa o de biomasa pirolizada coprocesado (procesado en una refinería simultáneamente con combustibles fósiles), utilizado en sustitución del gas licuado de petróleo | 46 | 23 |
| COMBUSTIBLES RENOVABLES QUE PUEDEN PRODUCIRSE A PARTIR DE VARIAS FUENTES RENOVABLES, INCLUIDA LA BIOMASA | | |
| Metanol procedente de fuentes renovables | 20 | 16 |
| Etanol procedente de fuentes renovables | 27 | 21 |
| Propanol procedente de fuentes renovables | 31 | 25 |
| Butanol procedente de fuentes renovables | 33 | 27 |
| Gasóleo Fischer-Tropsch (hidrocarburo sintético o mezcla de hidrocarburos sintéticos, utilizados en sustitución del gasóleo) | 44 | 34 |
| Gasolina Fischer-Tropsch (hidrocarburo sintético o mezcla de hidrocarburos sintéticos producidos a partir de biomasa, utilizados en sustitución de la gasolina) | 44 | 33 |
| Queroseno de aviación Fischer-Tropsch (hidrocarburo sintético o mezcla de hidrocarburos sintéticos producidos a partir de biomasa, utilizados en sustitución del queroseno de aviación) | 44 | 33 |
| Gas licuado de petróleo Fischer-Tropsch (hidrocarburo sintético o mezcla de hidrocarburos sintéticos, utilizados en sustitución del gas licuado de petróleo) | 46 | 24 |
| DME (dimetil-éter) | 28 | 19 |
| Hidrógeno procedente de fuentes renovables | 120 | — |
| ETBE (etil-terc-butil-éter producido a partir del etanol) | 36 (del cual el 33 % procedente de fuentes renovables) | 27 (del cual el 33 % procedente de fuentes renovables) |

| Combustible | Contenido energético por unidad de masa (poder calorífico inferior, MJ/kg) | Contenido energético por unidad de volumen (poder calorífico inferior, MJ/l) |
|---|--|--|
| MTBE (metil-terc-butil-éter producido a partir del metanol) | 35 (del cual el 22 % procedente de fuentes renovables) | 26 (del cual el 22 % procedente de fuentes renovables) |
| TAAE (terc-amil-etil-éter, producido a partir del etanol) | 38 (del cual el 29 % procedente de fuentes renovables) | 29 (del cual el 29 % procedente de fuentes renovables) |
| TAME (terc-amil-metil-éter, producido a partir del metanol) | 36 (del cual el 18 % procedente de fuentes renovables) | 28 (del cual el 18 % procedente de fuentes renovables) |
| THxEE (terc-hexil-etil-éter, producido a partir del etanol) | 38 (del cual el 25 % procedente de fuentes renovables) | 30 (del cual el 25 % procedente de fuentes renovables) |
| THxME (terc-hexil-metil-éter, producido a partir del metanol) | 38 (del cual el 14 % procedente de fuentes renovables) | 30 (del cual el 14 % procedente de fuentes renovables) |
| COMBUSTIBLES NO RENOVABLES | | |
| Gasolina | 43 | 32 |
| Gasóleo | 43 | 36 |
| Queroseno de aviación | 43 | 34 |
| Hidrógeno procedente de fuentes no renovables | 120 | —». |

4) El anexo IV se modifica como sigue:

a) el título se sustituye por el texto siguiente:

«FORMACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE INSTALADORES Y DISEÑADORES DE INSTALACIONES DE ENERGÍA RENOVABLE»;

b) la frase introductoria y los puntos 1, 2 y 3 se sustituyen por el texto siguiente:

«Los sistemas de certificación o cualificación equivalente y programas de formación mencionados en el artículo 18, apartado 3, se basarán en los siguientes criterios:

1. El procedimiento de certificación o cualificación equivalente deberá ser transparente y quedar claramente definido por los Estados miembros o el organismo administrativo que estos designen.
- 1 bis. Los certificados expedidos por los organismos de certificación deberán estar claramente definidos y ser fáciles de identificar para los trabajadores y profesionales que soliciten la certificación.
- 1 ter. El proceso de certificación permitirá a los instaladores adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios y garantizar que poseen las capacidades necesarias para poner en marcha instalaciones de alta calidad que funcionen de forma fiable.
2. Los instaladores de sistemas que utilizan biomasa, bombas de calor, energía geotérmica superficial, energía solar térmica y energía solar fotovoltaica, incluidos los sistemas de almacenamiento de energía y los puntos de recarga, serán certificados por un programa de formación o un proveedor de formación acreditados u otros sistemas de cualificación equivalentes.
3. Los Estados miembros o el organismo administrativo que estos designen se encargarán de la acreditación del programa de formación o del proveedor de formación. El organismo de acreditación garantizará que los programas de formación, incluidos los de perfeccionamiento y reciclaje profesionales, ofrecidos por el proveedor sean inclusivos y tengan continuidad y cobertura regional o nacional.

El proveedor de formación deberá disponer de instalaciones técnicas adecuadas para impartir la formación práctica, incluido material de laboratorio adecuado o instalaciones equivalentes.

El proveedor de formación ofrecerá, además de la formación básica, cursos de formación complementaria y perfeccionamiento más breves organizados en módulos de formación que permitan a los instaladores y diseñadores añadir nuevas competencias, ampliar y diversificar sus competencias en varios tipos de tecnología y sus combinaciones. El proveedor de formación garantizará la adaptación de la formación a la nueva tecnología de energía renovable en el contexto de los edificios, la industria y la agricultura. Los proveedores de formación reconocerán las habilidades pertinentes adquiridas.

Los programas y módulos de formación se diseñarán para permitir el aprendizaje permanente en instalaciones de energía renovable y ser compatibles con la formación profesional para personas en busca de su primer empleo y adultos que desean reciclarse o cambiar de empleo.

Los programas de formación se diseñarán para facilitar la adquisición de cualificaciones en materia de diferentes tipos de tecnología y soluciones y evitar una especialización limitada en una marca o tecnología específica. Podrá ser proveedor de formación el fabricante de los equipos o sistemas, un instituto o una asociación.»;

c) el punto 5 se sustituye por el texto siguiente:

«5. Al término del curso de formación se realizará un examen sancionado por un certificado o una cualificación. El examen incluirá una evaluación práctica de la instalación correcta de calderas o estufas de biomasa, bombas de calor, instalaciones geotérmicas superficiales, instalaciones solares térmicas o fotovoltaicas, incluidas las instalaciones de almacenamiento de energía, y puntos de recarga, facilitando la respuesta a la demanda.»;

d) el punto 6, letra c), se modifica como sigue:

i) la parte introductoria se sustituye por el texto siguiente:

«c) La parte teórica de la formación de los instaladores de bombas de calor debería proporcionar una visión de conjunto de la situación del mercado de las bombas de calor y abarcar las fuentes de energía geotérmicas y las temperaturas del suelo de las diferentes regiones, la identificación de suelos y rocas en función de su conductividad térmica, la normativa relativa a la utilización de fuentes de energía geotérmicas, la viabilidad del uso de bombas de calor en edificios y la determinación del sistema más idóneo de bombas de calor, así como conocimientos sobre los requisitos técnicos, la seguridad, la filtración de aire, la conexión con la fuente de calor y la disposición del sistema, así como la integración con soluciones de almacenamiento de energía, también en combinación con instalaciones solares. Asimismo, la formación debería proporcionar buenos conocimientos de cualquier norma europea relativa a las bombas de calor, y de la normativa nacional y de la Unión aplicable. El instalador debería demostrar las siguientes competencias clave:»;

ii) el inciso iii) se sustituye por el texto siguiente:

«iii) capacidad de elegir y clasificar los componentes en situaciones típicas de instalación, incluida la determinación de los valores típicos de la carga térmica de los diferentes edificios y, para la producción de agua caliente basada en el consumo de energía, la determinación de la capacidad de la bomba de calor en función de la carga térmica para la producción de agua caliente, de la masa de almacenamiento del edificio y del suministro interrumpible de corriente; determinación de las soluciones de almacenamiento de energía, incluido a través del componente que sirve de depósito tampón y su volumen, y posibilidad de integración de un segundo sistema de calefacción,

iv) comprensión de los estudios de viabilidad y diseño,

v) comprensión de la perforación, en el caso de las bombas de calor geotérmicas.»;

e) el punto 6, letra d), se modifica como sigue:

i) la parte introductoria se sustituye por el texto siguiente:

«d) la parte teórica de la formación de los instaladores de sistemas solares térmicos y fotovoltaicos debería proporcionar una visión de conjunto de la situación del mercado de los productos relacionados con la energía solar y establecer comparaciones relativas a costes y rentabilidad, además de abarcar los aspectos ecológicos, los componentes, las características y el dimensionamiento de los sistemas solares, la selección de sistemas precisos y el dimensionamiento de componentes, la determinación de la demanda de calor, la opciones de integración de soluciones de almacenamiento de energía, la protección contra incendios, las subvenciones conexas, así como el diseño, la instalación y el mantenimiento de las instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas. La formación también debería proporcionar buenos conocimientos de cualquier norma europea relativa a la tecnología y la certificación, como Solar Keymark, y la normativa nacional y de la Unión aplicable. El instalador debería demostrar las siguientes competencias clave:»;

ii) el inciso ii) se sustituye por el texto siguiente:

«ii) capacidad de identificar sistemas y componentes específicos de los sistemas activos y pasivos, incluido el diseño mecánico, y de localizar los componentes, la disposición y configuración de los sistemas y las opciones de integración de soluciones de almacenamiento de energía, incluido a través de su combinación con estaciones de recarga.».

5) En el anexo V, la parte C se modifica como sigue:

a) el punto 6 se sustituye por el texto siguiente:

«6. A los efectos del cálculo mencionado en el punto 1, letra a), la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero debida a la mejora de la gestión agrícola, e_{sca} , como la reducción o supresión de la labranza, sistemas mejorados de cultivo y rotación de cultivos, uso de cultivos de cobertura, incluida la gestión de los desechos de los cultivos, y el uso de enmiendas orgánicas del suelo, tales como el compost y el digestato de la fermentación del estiércol, solo se tendrá en cuenta si no existe el riesgo de que afecte negativamente a la biodiversidad. Además, se deberán facilitar pruebas convincentes y verificables de que el contenido de carbono del suelo ha aumentado, o cabe esperar que haya aumentado, en el período en el que se han cultivado las materias primas consideradas, teniendo a la vez en cuenta las emisiones cuando tales prácticas llevan a un mayor uso de abonos y herbicidas (*).

(*) Dichas pruebas pueden consistir en mediciones del carbono en suelo, compuestas, por ejemplo, de una primera medición con anterioridad al cultivo y otras posteriores a intervalos regulares de varios años. En tal caso, antes de que se disponga de la segunda medición, el aumento del carbono en suelo se estimaría atendiendo a experimentos representativos o a modelos de suelo. A partir de la segunda medición, las mediciones constituirían la base para determinar la existencia de un aumento del carbono en suelo y su magnitud.»;

b) el punto 15 se sustituye por el texto siguiente:

«15. La reducción de emisiones derivada de la captura y sustitución del CO_2 , e_{ccr} , estará directamente relacionada con la producción de los biocarburantes o biolíquidos de donde proceden, y se limitará a las emisiones evitadas gracias a la captura del CO_2 cuyo carbono proviene de la biomasa y se utiliza para sustituir el CO_2 de origen fósil en la producción de productos y servicios comerciales antes del 1 de enero de 2036.»;

c) el punto 18 se sustituye por el texto siguiente:

«18. A efectos del cálculo mencionado en el punto 17, las emisiones que deben repartirse serán $e_{ec} + e_1 + e_{sca}$ + las fracciones de e_p , e_{id} , e_{ccs} y e_{ccr} que intervienen hasta la fase del proceso en que se produce un coproducto, incluida dicha fase. Si se han asignado emisiones a coproductos en una fase anterior del proceso en el ciclo de vida, se utilizará a dichos efectos la fracción de esas emisiones asignadas al producto combustible intermedio en esa última fase, en lugar del total de las emisiones. En el caso de los biocarburantes y biolíquidos, se tendrán en cuenta a efectos de ese cálculo todos los coproductos no comprendidos en el punto 17.

A efectos del cálculo, se considerará que los coproductos con un contenido energético negativo tienen un contenido energético nulo.

Como norma general, se considerará que los residuos y desechos incluidos todos los residuos y desechos mencionados en el anexo IX, son materiales sin emisiones de gases de efecto invernadero en el ciclo de vida hasta su recogida, independientemente de si son transformados en productos intermedios antes de su transformación en producto final.

En el caso de los combustibles de biomasa producidos en refinerías, distintos de la combinación de plantas de transformación con calderas o unidades de cogeneración que suministran calor o electricidad, o ambos, a la planta de transformación, la unidad de análisis a efectos del cálculo mencionado en el punto 17 será la refinería.».

6) El anexo VI, parte B, se modifica como sigue:

a) el punto 6 se sustituye por el texto siguiente:

«6. A los efectos del cálculo mencionado en el punto 1, letra a), la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero debida a la mejora de la gestión agrícola, e_{sca} , como la reducción o supresión de la labranza, sistemas mejorados de cultivo y rotación de cultivos, uso de cultivos de cobertura, incluida la gestión de los desechos de los cultivos, y el uso de enmiendas orgánicas del suelo, tales como el compost y el digestato de la fermentación del estiércol, solo se tendrá en cuenta si no existe el riesgo de que afecte negativamente a la biodiversidad. Además, se deberán facilitar pruebas convincentes y verificables de que el contenido de carbono del suelo ha aumentado, o cabe esperar que haya aumentado, en el período en el que se han cultivado las materias primas consideradas, teniendo a la vez en cuenta las emisiones cuando tales prácticas llevan a un mayor uso de abonos y herbicidas (*).

(*) Dichas pruebas pueden consistir en mediciones del carbono en suelo, compuestas, por ejemplo, de una primera medición con anterioridad al cultivo y otras posteriores a intervalos regulares de varios años. En tal caso, antes de que se disponga de la segunda medición, el aumento del carbono en suelo se calcularía atendiendo a experimentos representativos o a modelos de suelo. A partir de la segunda medición, las mediciones constituirían la base para determinar la existencia de un aumento del carbono en suelo y de su magnitud.»;

b) el punto 15 se sustituye por el texto siguiente:

«15. La reducción de emisiones derivada de la captura y sustitución del CO_2 , e_{ccr} , estará directamente relacionada con la producción de los combustibles de biomasa de donde proceden, y se limitará a las emisiones evitadas gracias a la captura del CO_2 cuyo carbono proviene de la biomasa y se utiliza para sustituir el CO_2 de origen fósil en la producción de productos y servicios comerciales antes del 1 de enero de 2036.»;

c) el punto 18 se sustituye por el texto siguiente:

«18. A efectos del cálculo mencionado en el punto 17, las emisiones que deben repartirse serán $e_{ec} + e_1 + e_{sca}$ + las fracciones de e_p , e_{td} , e_{ccs} y e_{ccr} que intervienen hasta la fase del proceso en que se produce un coproducto, incluida dicha fase. Si se han asignado emisiones a coproductos en una fase anterior del proceso en el ciclo de vida, se utilizará a dichos efectos la fracción de esas emisiones asignadas al producto combustible intermedio en esa última fase, en lugar del total de las emisiones.

En el caso del biogás y el biometano, se tendrán en cuenta a efectos de ese cálculo todos los coproductos no comprendidos en el punto 17. A efectos del cálculo, se considerará que los coproductos con un contenido energético negativo tienen un contenido energético nulo.

Como norma general, se considerará que los residuos y desechos incluidos todos los residuos y desechos mencionados en el anexo IX, son materiales sin emisiones de gases de efecto invernadero en el ciclo de vida hasta su recogida, independientemente de si son transformados en productos intermedios antes de su transformación en producto final.

En el caso de los combustibles de biomasa producidos en refinerías, distintos de la combinación de plantas de transformación con calderas o unidades de cogeneración que suministran calor o electricidad, o ambos, a la planta de transformación, la unidad de análisis a efectos del cálculo mencionado en el punto 17 será la refinería.».

7) En el anexo VII, en la definición de « Q_{usable} », la referencia al artículo 7, apartado 4, se sustituirá por una referencia al artículo 7, apartado 3.

8) El anexo IX se modifica como sigue:

a) en la parte A, la parte introductoria se sustituye por el texto siguiente:

«Materias primas para la producción de biogás para el transporte y biocarburantes avanzados.»;

b) en la parte B, la parte introductoria se sustituye por el texto siguiente:

«Las materias primas para la producción de biocarburantes y biogás para el transporte, cuya contribución a los objetivos a que se refiere el artículo 25, apartado 1, párrafo primero, letra a), se limitarán a las siguientes.».

ANEXO II

Los anexos I, II, IV y V de la Directiva 98/70/CE se modifican como sigue:

1) El anexo I se modifica como sigue:

a) la nota a pie de página 1 se sustituye por el texto siguiente:

«⁽¹⁾ Los métodos de prueba serán los especificados en la norma EN 228:2012+A1:2017. Los Estados miembros podrán adoptar métodos analíticos especificados en sustitución de la norma EN 228:2012+A1:2017, siempre que pueda demostrarse que ofrecen al menos la misma exactitud y el mismo nivel de precisión que los métodos analíticos a los que sustituyen.»;

b) la nota a pie de página 2 se sustituye por el texto siguiente:

«⁽²⁾ Los valores indicados en la especificación son “valores reales”. Para determinar los valores límite, se ha recurrido a los términos del documento EN ISO 4259-1:2017/A1:2021 “Petroleum and related products – Precision of measurement methods and results – Part 1: Determination of precision data in relation to methods of test”, y para determinar un valor mínimo se ha tenido en cuenta una diferencia mínima de 2 R por encima de cero (R = reproducibilidad). Los resultados de las mediciones individuales deben interpretarse sobre la base de los criterios descritos en la norma EN ISO 4259-2:2017/A1:2019.»;

c) la nota a pie de página 6 se sustituye por el texto siguiente:

«⁽⁶⁾ Otros monoalcoholes y éteres con punto de ebullición final no superior al establecido en la norma EN 228:2012+A1:2017.».

2) El anexo II se modifica como sigue:

a) en la última línea del cuadro, «Contenido en FAME – EN 14078», la entrada de la última columna «Límites», «Máximo», «7,0» se sustituye por «10,0»;

b) la nota a pie de página 1 se sustituye por el texto siguiente:

«⁽¹⁾ Los métodos de prueba serán los especificados en la norma EN 590:2013+A1:2017. Los Estados miembros podrán adoptar métodos analíticos especificados en sustitución de la norma EN 590:2013+A1:2017, siempre que pueda demostrarse que ofrecen al menos la misma exactitud y el mismo nivel de precisión que los métodos analíticos a los que sustituyen.»;

c) la nota a pie de página 2 se sustituye por el texto siguiente:

«⁽²⁾ Los valores indicados en la especificación son “valores reales”. Para determinar los valores límite, se ha recurrido a los términos del documento EN ISO 4259-1:2017/A1:2021 “Petroleum and related products – Precision of measurement methods and results – Part 1: Determination of precision data in relation to methods of test”, y para determinar un valor mínimo se ha tenido en cuenta una diferencia mínima de 2 R por encima de cero (R = reproducibilidad). Los resultados de las mediciones individuales deben interpretarse sobre la base de los criterios descritos en la norma EN ISO 4259-2:2017/A1:2019.».

3) Se suprimen los anexos IV y V.