



Consulta Pública previa al proyecto de Real Decreto de fomento de los combustibles renovables

INTRODUCCIÓN

Las alegaciones presentadas por la Fundación Renovables responden a deficiencias estructurales del proyecto de Real Decreto que podrían comprometer los objetivos climáticos de España y generar distorsiones en el mercado energético, priorizando en algunos casos los RFNBO por delante de la electrificación directa. La transposición de la Directiva RED III requiere un enfoque equilibrado que priorice la eficiencia energética, garantice la sostenibilidad real y proporcione certidumbre regulatoria.

No obstante, lo primero es hacer un alegato a que la prioridad, en los sectores de transporte donde haya una viabilidad técnica y un mercado maduro, a la electrificación por delante de cualquier combustible para la reducción de emisiones. El mero hecho de que no exista un porcentaje de electrificación para cada sector de transporte, y sí de RFBNO, desequilibra la balanza al dar a estos últimos una hoja de ruta y una tendencia progresiva que no tiene el consumo de electricidad. La eficiencia energética well-to-wheel de la electrificación es muy superior a la de cualquier ruta basada en combustibles líquidos renovables. Estudios recientes documentan que con 1 MJ de electricidad renovable un vehículo eléctrico (VE) realiza 3,2 veces más trabajo de transporte y evita 5,4 veces más emisiones de gases de efecto invernadero que 1 MJ de etanol de cultivo equivalente. Estas ganancias reflejan las múltiples pérdidas en las rutas alternativas (electrólisis, síntesis de combustibles, motores térmicos, etc.). La eficiencia, junto con la electrificación, es la otra gran olvidada de este borrador de RDL. En resumen, la cadena energética solar/eólica → electricidad → batería/motor eléctrico rinde muy por encima de las alternativas de biocombustibles o “ecombustibles” (RFNBO), de modo que cada unidad de energía renovable vertida a la red genera mucho más servicio de transporte limpio con electrificación directa

Teniendo en cuenta ese alegato, los principales argumentos que sustentan nuestras alegaciones son los siguientes, que se definen y justifican más adelante:

- La ausencia de trayectorias post-2030 contrasta con las mejores prácticas europeas y genera incertidumbre para inversores. Las modificaciones propuestas establecen un marco de referencia hasta 2035 con objetivos diferenciados por vector energético, alineado con la neutralidad climática 2050.
- Las alegaciones introducen factores de corrección que reflejan la eficiencia real de cada vector energético para priorizar la electrificación. Esto corrige distorsiones que actualmente favorecen soluciones menos eficientes (RFNBO indirectos) sobre alternativas directas (electrificación).
- La eliminación progresiva de cultivos alimentarios y el fortalecimiento de controles sobre materias primas extracomunitarias responden a evidencia científica sobre riesgos ILUC y competencia con seguridad alimentaria. Adicionalmente, el abastecimiento de materias primas para biocarburantes expone a la UE a riesgos de trazabilidad y sostenibilidad. Actualmente una gran mayoría de los cultivos para biocombustibles se importa desde terceros países. Por ejemplo, en 2021 Finlandia obtuvo el ~90% de sus materias primas para biofuel de fuera de la UE; en España y la

UE, la aportación nacional al bioetanol ha caído a niveles inferiores al 80%. Las cadenas de suministro transnacionales de materias primas bio llevan implícitos riesgos (deforestación oculta, evasión de criterios, falta de auditoría real) que no ocurren con la producción y carga eléctrica local regulada, segura y cada vez más limpia.

- Sobre el mecanismo de flexibilidad, se ha de exigir una transparencia de datos públicos de transferencias intersectoriales garantiza que cada modo de transporte desarrolle soluciones específicas, evitando que sectores con mayor flexibilidad tecnológica subvencionen indirectamente sectores con menor diversidad de alternativas.
- Los mecanismos de supervisión reforzados y la publicación sistemática de indicadores aseguran el cumplimiento efectivo de objetivos y facilitan el seguimiento ciudadano. Las propuestas se alinean con marcos regulatorios de referencia (Alemania, Francia, Países Bajos) y estándares internacionales (RE100, WRI), posicionando a España como líder en transición energética sostenible.

La implementación de estas alegaciones fortalecería la coherencia, eficacia y sostenibilidad de la política energética española, contribuyendo decisivamente al cumplimiento de compromisos climáticos europeos e internacionales, sin dejar de priorizar la electrificación de los procesos de combustión.

ALEGACIONES

Alegaciones al texto

Artículo 7

Texto original

1. Se establece una obligación a los proveedores de combustible en el transporte por ferrocarril en 2030 con objeto de reducir las emisiones GEI en un porcentaje equivalente al 5,4 por ciento con respecto al comparador fósil de referencia.
2. Asimismo, se establece una senda anual de objetivos de carácter obligatorio en el transporte por ferrocarril en términos de reducción de emisiones GEI, debiéndose alcanzar el 3 por ciento en 2027, el 3,5 por ciento en 2028 y el 4 por ciento en 2029.
3. Los sujetos obligados a cumplir con estos objetivos serán los proveedores de combustible ferroviario detallados en el artículo 18.

Modificación

1. Se establece una obligación a los proveedores de combustible en el transporte por ferrocarril en 2030 con objeto de reducir las emisiones GEI en un porcentaje equivalente al 5,4 por ciento con respecto al comparador fósil de referencia.
2. Asimismo, se establece una senda anual de objetivos de carácter obligatorio en el transporte por ferrocarril en términos de reducción de emisiones GEI, debiéndose alcanzar el 3 por ciento en 2027, el 3,5 por ciento en 2028, el 4 por ciento en 2029 y del 5,4 por ciento en 2030.

3. Para la consecución de estos objetivos, se priorizará la electrificación de las líneas y de las locomotoras no electrificadas, de forma que se reduzca progresivamente el consumo de combustibles y se acelere la descarbonización del transporte ferroviario.

4. Los sujetos obligados a cumplir con estos objetivos serán los proveedores de combustible ferroviario detallados en el artículo 18.

Justificación

El texto actual no explicita la preferencia por la electrificación frente a vectores alternativos (hidrógeno, biocombustibles), lo que puede permitir soluciones menos eficientes o más costosas a largo plazo para líneas y material rodante no electrificados. La electrificación directa (catenaria + material eléctrico o híbrido con baterías) presenta, en la mayoría de los casos operativos, una mayor eficiencia well-to-wheel, menores pérdidas energéticas y menores costes operativos y de mantenimiento frente a motores térmicos alimentados con biocombustibles o pilas de combustible alimentadas por RFNBO. Priorizar la electrificación cuando el análisis coste-beneficio lo justifique evita inversiones en infraestructuras (hidrógeno, biorefinerías) con largos periodos de amortización y mayor consumo de energía renovable para un efecto más bajo de reducción de GEI.

Artículo 8

Texto original

2. Asimismo, se establece una senda anual de objetivos obligatorios de reducción de emisiones GEI en transporte por carretera. Para los sujetos obligados del artículo 19, el objetivo obligatorio a alcanzar será del 10 por ciento en 2027, del 11,5 por ciento en 2028, del 13 por ciento en 2029 y del 15,6 por ciento en 2030.

Modificación

2. Asimismo, se establece una senda anual de objetivos obligatorios de reducción de emisiones GEI en transporte por carretera. Para los sujetos obligados del artículo 19, el objetivo obligatorio a alcanzar será del 10 por ciento en 2027, del 11,5 por ciento en 2028, del 13 por ciento en 2029 y del 15,6 por ciento en 2030.

3. Se incluirá una cláusula de revisión periódica, antes de 2026, que permite actualizar los objetivos a medida que se publiquen la normativa adicional a nivel europeo en esta materia. Esta cláusula contendrá trayectorias indicativas por modo de transporte (carretera, marítimo, aviación) y por vector energético (RFNBOs, electricidad renovable, biocarburantes avanzados), al menos hasta 2035.

4. En dichas revisiones periódicas, se revisarán y se fijarán objetivos claros de electrificación directa de dichos sectores comparados con los objetivos de los vectores energéticos aquí mencionados.

Justificación

Existe la ausencia total de trayectorias indicativas más allá de 2030. Este vacío regulatorio contrasta con lo ya previsto en otros Estados miembros como Francia o Alemania. [Francia](#) ha establecido objetivos hasta 2050 en su SNBC revisada, mientras que [Alemania](#) incluye hitos específicos hasta 2045, proporcionando visibilidad de largo plazo a los agentes económicos y a la industria. La señal regulatoria a largo plazo es clave para movilizar inversiones en infraestructura (red de recarga, electrificación de vías, interoperabilidad). Establecer una

cláusula de revisión antes de 2026 que despliegue trayectorias hasta 2035 (y objetivos explícitos de electrificación por modo) reduce incertidumbre y evita que la senda de reducción se cumpla predominantemente con vectores que consumen mucha más energía primaria renovable por unidad de ahorro (RFNBOs). Una senda clara post-2030 es esencial para mantener la coherencia con la estrategia a largo plazo de neutralidad climática de la UE y con los objetivos del PNIEC 2023-2030 revisado.

La literatura especializada ([T&E, 2024](#)) demuestra que la predictibilidad regulatoria más allá de 2030 es crucial para movilizar inversiones privadas en tecnologías limpias, especialmente considerando los largos períodos de amortización de infraestructuras de hidrógeno y electrificación.

Por otro lado, no delimita exactamente qué parte de la reducción de GEI de los sectores, anualmente, será por electrificación directa o bien por otros vectores energéticos (RFNBO, etc) para su cumplimiento. Es necesario un objetivo de electrificación a futuro para que se priorice por delante de la quema de combustibles sintéticos o biocombustibles, bien en la LMS o en revisión PNIEC.

Artículo 10

Texto original

2.a) El subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico a alcanzar será del 2,5 por ciento en 2030. Podrán computar en este objetivo específico tanto los combustibles renovables de origen no biológico empleados en cualquier sector como los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como producto intermedio para producir combustibles convencionales o biocarburantes, siempre que éstos últimos no se hubieran utilizado para cumplir con el subobjetivo establecido en el artículo 12.

Modificación

2.a) El subobjetivo de combustibles renovables de origen no biológico a alcanzar será del 2,5 por ciento en 2030. ~~Podrán computar en este objetivo específico tanto los combustibles renovables de origen no biológico empleados en cualquier sector como los combustibles renovables de origen no biológico utilizados como producto intermedio para producir combustibles convencionales o biocarburantes, siempre que éstos últimos no se hubieran utilizado para cumplir con el subobjetivo establecido en el artículo 12.~~ **Se debe fijar un subobjetivo vinculante específico de RFNBO usado directamente en transporte marítimo, trazado desde 2027 hasta al menos un 1,2 % en 2030 que alcanzase un 4% en 2035 para aportar previsibilidad y certidumbre a las inversiones.**

Justificación

El apartado segundo de la exposición de motivos de este proyecto de Real Decreto, expone que dada “la carga burocrática a las refinerías para poder determinar la asignación del consumo de hidrógeno” resulta “aconsejable computar todo el hidrógeno utilizado en las refinerías en el objetivo de penetración de energías renovables en el sector del transporte”.

Esto vendría a justificar la creación de un subobjetivo específico adicional de RFNBOs para sustituir el hidrógeno de origen fósil utilizado en refinerías equivalente al 1,5 % del total de la energía suministrada al sector del transporte. Por otro lado, aunque el objetivo del 2,5 % de

uso de RFNBO en el transporte es una obligación directa de REDIII, su redacción abierta -sin requisitos de trazabilidad modal ni proporcionalidad entre modos- promueve que dicho porcentaje sea cubierto de forma casi íntegra a través de usos intermedios en refinería, como los contemplados en el artículo 12 del presente proyecto de Real Decreto. Se ha de limitar el cómputo de RFNBO indirecto vía refinería al máximo 0,4 veces del volumen real (factor de corrección que países como Países Bajos están evaluando para evitar sustituir la demanda directa).

El presente enfoque permite que todo hidrógeno renovable usado como insumo en refinerías se contabilice como consumo en transporte, aunque el producto resultante no se emplee en ese sector (por ejemplo, puede destinarse a uso industrial o carretera a través del diésel y el queroseno). Esto rompe la coherencia sectorial del objetivo marítimo y no contribuye a la demanda de bunkering real en puertos. Se ha de recordar que la electrificación directa, cuando sea tecnológicamente viable, será siempre más barata y eficiente que los RFNBOs, que requieren insumos energéticos mucho mayores. Por esto, nunca debería de incentivar el uso de RFNBOs transporte por carretera.

Los [estudios de ciclo de vida \(ICCT, 2023\)](#) confirman que los RFNBO utilizados indirectamente en refinerías presentan una eficiencia energética 3-5 veces menor que su uso directo. La [experiencia holandesa](#) documenta cómo la contabilización sin corrección puede desvirtuar objetivos sectoriales específicos, especialmente en transporte marítimo donde se requiere demanda directa de bunkering.

Artículo 13

Texto original

2. Para el cómputo en los objetivos de energías renovables en el transporte, se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico dictar por orden ministerial el porcentaje máximo de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros sobre el contenido energético total de la energía suministrada al sector del transporte.

Modificación

2. Para el cómputo en los objetivos de energías renovables en el transporte, se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico dictar por orden ministerial el porcentaje máximo de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros sobre el contenido energético total de la energía suministrada al sector del transporte.

3. Se excluye del listado de materias primas elegibles para el cómputo de objetivos a la soja y la palma por ser cultivos alimentarios de alto valor y con un elevado componente de impacto económico y social.

4. Se define una senda de eliminación progresiva de todos los cultivos alimentarios y forrajeros, hasta alcanzar el 1,5 % en 2030 y el 0% en 2035. Además, se elimina cualquier multiplicador técnico asociado a estos biocarburantes en los cálculos de cumplimiento de objetivos energéticos (Anexo IV, remitiendo a los factores de energía aplicables en artículo 10.2)

Justificación

El borrador mantiene el límite del 2,6% en energía para biocarburantes procedentes de cultivos alimentarios y forrajeros en el transporte por carretera y ferrocarril (Orden TED/1342/2022), en línea con la RED II, pero no introduce una senda descendente ni un mecanismo de eliminación progresiva de estas materias primas. Mantener límites estáticos sin senda de eliminación ni exclusión de materias primas de alto riesgo ILUC permite continuar prácticas que generan impactos en seguridad alimentaria y emisiones indirectas significativas.

Además, no se incluye ninguna exclusión explícita de materias primas de alto riesgo ILUC, como el aceite de palma y la soja, lo que contradice la práctica ya adoptada por varios Estados Miembros, y supone un incumplimiento de los principios de precaución y sostenibilidad (artículo 11.2, en conexión con el artículo 10.1.d y el Anexo II sobre materias primas). Además, ciertos cultivos (soja, palma) tienen un perfil de riesgo particularmente alto por su historial de conversión de ecosistemas y por cadenas de suministro difíciles de verificar. Excluirlos y definir una senda de eliminación progresiva hacia 0% en 2030 minimiza riesgos climáticos y sociales y preserva la coherencia con el principio de precaución.

El [estudio de IIASA \(2023\)](#) cuantifica que cada hectárea destinada a biocombustibles de primera generación reduce la disponibilidad alimentaria equivalente para 3-4 personas. La investigación de [Valin et al. \(2024\)](#) encargada por la Comisión Europea confirma que soja y palma mantienen los mayores riesgos ILUC, con emisiones indirectas que pueden superar las de combustibles fósiles.

Artículo 14

Texto original

- 1.El porcentaje de biocarburantes y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo I parte B de este real decreto se limitará al 1,7 por ciento, calculado sobre el contenido energético total de los combustibles y la electricidad suministrados al sector del transporte.
2. Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previo informe de la Comisión delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, dicho límite se podrá modificar cuando esté justificado, bajo aprobación de la Comisión Europea, teniendo en cuenta la disponibilidad de materias primas del anexo I parte B

Modificación

- 1.El porcentaje de biocarburantes y biogás producidos a partir de las materias primas enumeradas en el anexo I parte B de este real decreto se limitará al 1,7 por ciento, calculado sobre el contenido energético total de los combustibles y la electricidad suministrados al sector del transporte. **En el caso de materias primas de origen extracomunitario, dicho límite se fija en el 0,8 por ciento.**
2. Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, dicho límite se podrá modificar cuando esté justificado, bajo aprobación de la Comisión Europea, teniendo en cuenta la disponibilidad de materias primas del anexo I parte B. **También el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico podrá establecer límites adicionales por país de origen o por materia prima en función de riesgos de sostenibilidad o incoherencias estadísticas, previa consulta a la Comisión Europea.**

Justificación

La trazabilidad y fiabilidad de materias primas importadas es inferior a la de suministros nacionales/regionales; existen riesgos de fraude y errores estadísticos que aumentan con orígenes lejanos de las materias, lo que impide una correcta trazabilidad desde la fuente. Es necesario reforzar controles frente a fraude e impactos ILUC (cambios indirectos en el uso de la tierra, por sus siglas en inglés), priorizando materias primas nacionales y de residuos cercanos a sus puntos de consumo.

Abogamos por incluir un objetivo límite del 0,8% para importaciones y facultar al Ministerio competente a imponer límites por país o materia prima permite responder a evidencias de riesgo (deforestación, prácticas agrícolas de alto impacto, incoherencias estadísticas detectadas) y facilita la aplicación de auditorías y exigencias de trazabilidad.

Un Estudio encargado por la UE para revisar la expansión de cultivos alimentarios y forrajeros en tierras con alto contenido de carbono, así como otros elementos utilizados para determinar los combustibles con alto riesgo de ILUC. Los análisis de [Chatham House \(2023\)](#) documentan irregularidades estadísticas significativas en importaciones de biomasa de países terceros, con factores de conversión que no reflejan pérdidas reales de transporte y procesamiento. El [JRC \(2023\)](#) recomienda límites geográficos específicos para garantizar trazabilidad efectiva de las cadenas de suministro.

Texto original

1. Los sujetos obligados en diferentes modos de transporte simultáneamente, podrán computar, durante el mismo año natural, el exceso de la energía procedente de los combustibles renovables suministrados en un modo de transporte determinado en el resto de los objetivos modales de reducción de emisiones GEI en el sector del transporte para facilitar el cumplimiento con el resto de sus objetivos.

Modificación

1. Los sujetos obligados **en diferentes modos de transporte aéreo y marítimo** simultáneamente, podrán computar, durante el mismo año natural, el exceso de la energía procedente de los combustibles renovables suministrados **en uno de estos modos para su aplicación en los objetivos de reducción de emisiones de GEI del otro sector** para facilitar el cumplimiento con el resto de sus objetivos. **Además, estarán obligados a reportar anualmente, y en una base de datos pública, cual ha sido el volumen de excedentes transferidos y entre qué sectores.**

Justificación

La transferencia de excedentes entre aviación y marítimo puede ser un mecanismo útil para dar flexibilidad al sistema, pero también plantea riesgos de opacidad y de desalineación con las necesidades reales de descarbonización de cada sector. Sin un adecuado control, estas transferencias podrían enmascarar déficits crónicos en sectores de elevada complejidad de cómputo (marítimo) o de difícil descarbonización (aviación), desviando el inventario real de reducciones de emisiones respecto al teórico.

Por ello, resulta necesario que, junto con la aceptación de la transferencia, se establezcan mecanismos de seguimiento que permitan identificar con precisión su magnitud y distribución. La obligación de reportar indicadores de transferencia por suministrador, expresados en porcentaje respecto al total, aporta transparencia y evita que la flexibilidad intersectorial diluya las señales específicas necesarias para impulsar inversiones en tecnologías sectoriales clave (como RFNBOs marítimos o SAF en aviación). De este modo, se asegura que la flexibilidad no se convierta en una vía para retrasar transformaciones estructurales, sino en un instrumento de apoyo sometido a control y escrutinio público.

Los informes sectoriales de [ICAO \(2025\)](#) e [IMO \(2023\)](#) subrayan que cada modo de transporte requiere soluciones tecnológicas específicas al ser unas más adecuadas que otras en función del sistema de transporte. La flexibilidad intersectorial puede enmascarar déficits estructurales en aviación (donde las alternativas son limitadas) mediante excedentes artificiales en sectores con mayor diversidad tecnológica y, por tanto, un desacople en el ritmo de inversión para descarbonización entre unos y otros.

Artículo 25

Texto original

1. Los créditos de electricidad renovable se expedirán a los siguientes sujetos:

a) Los operadores de una o varias infraestructuras de puntos de recarga de vehículos eléctricos de acceso público obligados a proporcionar información al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en virtud de lo establecido en el artículo 15 apartado 9 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, en su condición de sujetos habilitados tal y como se describe en el artículo 21.2.

Modificación

1. Los créditos de electricidad renovable se expedirán a los siguientes sujetos:

a) Los operadores de una o varias infraestructuras de puntos de recarga de vehículos eléctricos de acceso público obligados a proporcionar información al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en virtud de lo establecido en el artículo 15 apartado 9 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, en su condición de sujetos habilitados tal y como se describe en el artículo 21.2.

c) Los operadores privados o semipúblicos, siempre que tenga Garantía de Origen renovable, exigiéndose un registro de las transacciones y la verificación por entidades acreditadas.

Justificación

La redacción actual del artículo 25, 26.3 y del Anexo II se limita a la electricidad renovable suministrada a través de puntos de recarga públicos. Sin embargo, está ampliamente documentado que la mayoría de la recarga de vehículos eléctricos se produce en entornos privados (hogares, depósitos logísticos, empresas) y semipúblicos (supermercados, aparcamientos accesibles al público).

Incluir recarga en entornos privados (siempre que exista medición verificada y reglas de agregación/contador) aumenta la base de electricidad renovable destinada al transporte y mejora la viabilidad económica de flotas eléctricas y vehículos pesados. Para evitar abuso, debe exigirse telemetría, registro de transacciones y verificación por entidades acreditadas.

El [modelo alemán VECTO](#) demuestra que incluir recarga privada puede incrementar la penetración de vehículos eléctricos comerciales en un 15-20% adicional. Los estudios de T&E ([Element Energy, 2023](#)) confirman que los ingresos por créditos son determinantes para la viabilidad económica de flotas pesadas eléctricas frente a alternativas diésel.

Anexo II

Redacción del texto

Parte C: Subobjetivos de combustibles renovables con fines de transporte.

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

e) Para la electricidad renovable, se considerará equivalente a cuatro veces su contenido energético cuando se suministre a vehículos de carretera.

Modificación del texto

Parte C: Subobjetivos de combustibles renovables con fines de transporte.

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

e) Para la electricidad renovable, se considerará equivalente a cuatro veces su contenido energético cuando se suministre **con fines de transporte, en los sectores del transporte terrestre (vehículos de carretera y ferrocarril), marítimo y aéreo.**

Justificación

La redacción original contemplaba únicamente un incentivo multiplicador de cuatro veces para el uso de electricidad renovable en el transporte por carretera, lo que dejaba fuera a otros modos de transporte estratégicos para la descarbonización como el marítimo y el aéreo. La modificación introduce un coeficiente común para estos sectores, con el fin de reconocer su importancia y al mismo tiempo adecuar la norma a las nuevas realidades de los distintos modos de transporte.

Anexo IV

Redacción del texto

3. Cálculo de las emisiones GEI de los combustibles renovables, que se obtendrán multiplicando la cantidad de energía, obtenida conforme lo dispuesto en el punto (2), por sus emisiones GEI en gCO₂eq/MJ. El cálculo de las emisiones GEI asociadas a cada combustible se realizará de acuerdo con las siguientes normas:

d) para la electricidad renovable, se multiplicará la cantidad de electricidad renovable suministrada al correspondiente modo de transporte por unas emisiones GEI equivalentes a - 89 gCO₂eq/MJ;

Modificación

3. Cálculo de las emisiones GEI de los combustibles renovables, que se obtendrán multiplicando la cantidad de energía, obtenida conforme lo dispuesto en el punto (2), por sus emisiones GEI en gCO₂eq/MJ. El cálculo de las emisiones GEI asociadas a cada combustible se realizará de acuerdo con las siguientes normas:

d) para la electricidad renovable, se multiplicará la cantidad de electricidad renovable suministrada al correspondiente modo de transporte por unas emisiones GEI equivalentes a - **183 gCO₂eq/MJ;**

Justificación

El Anexo IV, apartado d), se asigna a la electricidad renovable un ahorro de emisiones de -89 gCO₂eq/MJ para el cómputo del objetivo GEI.

Este valor es inferior al comparador fósil estándar (94 gCO₂eq/MJ), y muy por debajo del valor de referencia que sugiere la RED III para Estados con objetivo de ahorro de emisiones (ECF(e) = 183 gCO₂eq/MJ). Esta elección metodológica reduce artificialmente la aportación contable de la electrificación del transporte, a pesar de ser una de las soluciones más eficientes y sostenibles. Aunque el borrador compensa esta penalización con un multiplicador 4x para carretera (artículo 26.3), el enfoque crea una inconsistencia metodológica que podría desincentivar inversiones clave.

Se necesita una aclaración del método de cálculo de emisiones evitadas aplicable a cada vector energético, para asegurar un tratamiento coherente y no discriminatorio.

Artículo nuevo

Redacción del texto

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico publicará trimestralmente, en formato de datos abiertos, un cuadro de seguimiento de descarbonización que incluya:

- a) Toneladas de CO₂e evitadas absolutas por modo de transporte.
- b) Intensidad well-to-wheel (gCO₂e/MJ y gCO₂e/t·km o p·km).
- c) Distribución por vector energético y materia prima.
- d) Tasas de auditoría, irregularidades y rechazos por país de origen.
- e) Volumen de transferencia realizado por cada suministrador en los modos de transporte aéreo y marítimo, expresado en porcentaje respecto al total

Justificación

No existe previsión de publicación sistemática de indicadores que permita auditar, contrastar y supervisar el cumplimiento real de objetivos por vector, modo y origen de materia prima.

Disponer de toneladas de CO₂e evitadas, intensidad well-to-wheel, distribución por vector/materia prima y tasas de auditoría/irregularidades mejora la gobernanza, permite auditorías ciudadanas y facilita respuestas regulatorias rápidas ante incumplimientos o fraude