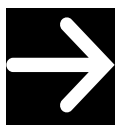


Real Decreto 611/2026 principales medidas regulatorias en materia energética



Julio 2026

¿Hablamos?

Reyes Gómez Román

Socia de Derecho Regulatorio en
PwC Tax & Legal
reyes.gomez.roman@pwc.com

Alejandro Feria Álvarez de Toledo

Abogado de Derecho Regulatorio en
PwC Tax & Legal
alejandro.feria.alvarezdetoledo@pwc.com

Lucía Álvarez-Buylla

Abogada de Derecho Regulatorio en
PwC Tax & Legal
lucia.alvarez-buylla.martinez-covisa@pwc.com

1. Introducción

Real Decreto 611/2026, de 22 de julio, de impulso a la descarbonización del sector del transporte y fomento de los combustibles renovables, y por el que se modifican diversos reales decretos en la materia (el “RD 611/2026” o el “Real Decreto”), publicado en el BOE de 23 de julio de 2026, aprueba un nuevo marco regulatorio para la descarbonización del transporte en España que entrará en vigor el 1 de enero de 2027, con la excepción del Capítulo I del Título IV y el Anexo I, ya en vigor. La norma reorganiza la obligación de penetración de energías renovables en este sector y sustituye el enfoque tradicional basado en cuotas energéticas por un sistema más amplio de objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (“GEI”), complementado con subobjetivos específicos para determinados combustibles renovables.

El RD 611/2026 transpone parcialmente la Directiva (UE) 2018/2001, en su versión modificada por la Directiva (UE) 2023/2413, e incorpora además elementos vinculados al desarrollo europeo sobre combustibles sostenibles en aviación, marítimo, gases renovables, hidrógeno y sostenibilidad de combustibles. Al mismo tiempo, modifica otras normas relevantes, entre ellas el

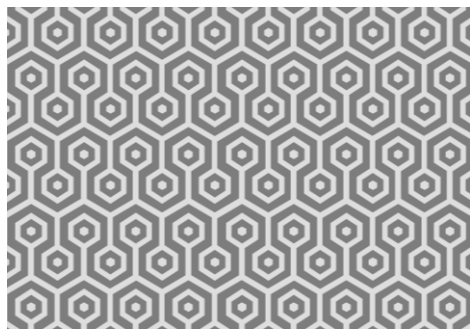
Real Decreto 376/2022, el Real Decreto 61/2006 y el Real Decreto 2487/199cu4.

La norma tiene una relevancia práctica inmediata para operadores petrolíferos, refinerías, productores y comercializadores de biocarburantes, promotores de hidrógeno renovable y combustibles sintéticos, operadores ferroviarios, agentes del sector marítimo y, en general, para cualquier actor que pueda participar en los mecanismos de certificación o valorización de combustibles renovables en el transporte.

2. Cambio de enfoque: de cuotas energéticas a objetivos de descarbonización

La principal novedad del Real Decreto es el paso de un sistema centrado en objetivos de venta o consumo medidos en contenido energético a un esquema basado en objetivos anuales de reducción de emisiones GEI en el sector del transporte entre 2027 y 2040.

Este cambio no elimina por completo la lógica de cuotas. La norma mantiene subobjetivos energéticos para ciertos combustibles renovables, pero los inserta en una arquitectura regulatoria más compleja, donde lo decisivo pasa a ser la reducción de la intensidad de las emisiones del suministro energético en cada modo de transporte.



En consecuencia, el cumplimiento regulatorio deja de depender únicamente de la incorporación volumétrica de biocarburantes y exige una gestión mucho más sofisticada de:

- La trazabilidad de la energía suministrada;
- La verificación del ahorro de emisiones;
- La correcta calificación de los combustibles como avanzados, renovables de origen no biológico (RFNBO) o hipocarbónicos;
- Y la interacción entre distintos mecanismos de certificación, cómputo y flexibilidad.

Desde una perspectiva de mercado, esta reforma favorece una mayor neutralidad tecnológica, al orientar el cumplimiento hacia la reducción efectiva de emisiones. No obstante, esta neutralidad es relativa, ya que la norma mantiene subobjetivos y mecanismos específicos que refuerzan el valor regulatorio de la electricidad renovable en la movilidad, los biocarburantes y el biogás avanzados y, de forma especialmente destacada, los combustibles renovables de origen no biológico.

3. Nueva estructura de objetivos por modos de transporte

El título I del RD 611/2026 establece una estructura diferenciada por modos de transporte. La norma separa expresamente el tratamiento de la aviación, la navegación de cabotaje, el transporte ferroviario no electrificado y el transporte por carretera, con reglas de cómputo y sujetos obligados distintos.

En el caso de la aviación, el Real Decreto remite al marco del Reglamento ReFuelEU Aviation, de forma que la energía suministrada a este modo queda, con carácter general, fuera de la estructura común de objetivos nacionales. No obstante, la norma

contempla cierta interacción con otros objetivos, en particular en relación con eventuales excesos de biocombustibles avanzados.

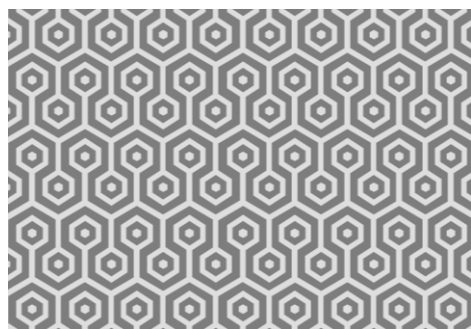
Para la navegación de cabotaje, el Real Decreto introduce un objetivo modal de reducción de emisiones GEI y, además, un subobjetivo de combustibles renovables. La norma conecta este diseño con las obligaciones europeas aplicables al transporte marítimo y pretende asegurar las cadenas logísticas necesarias para su cumplimiento, sin exceder —según el propio preámbulo— el nivel de ambición ya fijado por el legislador europeo.

En el ferrocarril no electrificado, la senda obligatoria de reducción de emisiones GEI aumenta progresivamente desde el 6% en 2027 hasta el 50% en 2040. Se trata de una de las novedades más significativas para el sector ferroviario, al introducir una obligación autónoma y escalonada específicamente dirigida a la parte no electrificada del sistema.

En el transporte por carretera, el objetivo de reducción de emisiones GEI arranca en el 8,5% en 2027 y alcanza el 30% en 2040. A ello se suman dos subobjetivos especialmente relevantes:

- Un subobjetivo de biocarburantes y biogás avanzados; y
- Un subobjetivo mínimo de combustibles renovables de origen no biológico.

Este diseño consolida el papel central del transporte por carretera en la nueva arquitectura de cumplimiento. La consecución de sus objetivos deja de descansar principalmente en la mezcla de biocarburantes con combustibles líquidos convencionales y pasa a articularse mediante una cesta más amplia de soluciones, que incluye los biocarburantes y el biogás avanzados, los combustibles renovables de origen no biológico y la electricidad renovable aplicada a la movilidad.



4. Subobjetivos específicos y refuerzo del papel de los RFNBO

Uno de los elementos más importantes del Real Decreto es la creación de subobjetivos específicos que garantizan una penetración mínima de determinados combustibles renovables, incluso dentro de un sistema basado en reducción de emisiones.

En carretera, el artículo 10 fija una senda de biocarburantes y biogás avanzados que pasa del 4% en 2027 al 11% en 2040. Junto a ello, la norma establece una senda mínima de RFNBO que, según el texto del artículo, comienza en el 0,2% en 2027, sube al 0,7% en 2028, al 1,5% en 2029 y al 2,5% en 2030, continuando al alza en años posteriores.

La relevancia de este esquema es doble. Por un lado, asegura que el cumplimiento de los objetivos de reducción de GEI no se concentre exclusivamente en soluciones de menor coste o de menor complejidad tecnológica. Por otro, crea una señal regulatoria específica en favor de los combustibles sintéticos y otros RFNBO, favoreciendo la viabilidad financiera de proyectos de hidrógeno renovable y sus derivados.

La norma también prevé un subobjetivo de bioalcoholes avanzados, lo que introduce una capa adicional de especialización regulatoria, especialmente relevante para operadores con exposición al mercado de gasolinas y bioetanoles.

En síntesis, el legislador busca asegurar una descarbonización efectiva, pero también diversificada, evitando que el sistema se apoye de manera casi exclusiva en combustibles renovables más maduros o más fácilmente disponibles.

5. Sujetos obligados y nueva figura de los “sujetos habilitados”

El título II del RD 611/2026 delimita los sujetos responsables del cumplimiento y,

como principal novedad organizativa, introduce la figura de los “sujetos habilitados”.

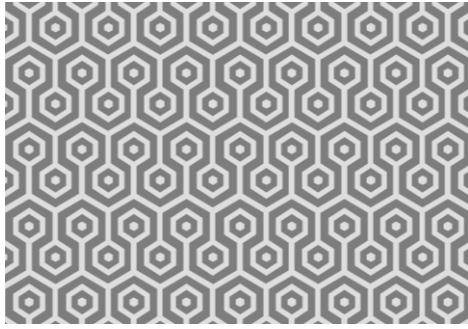
Por un lado, la norma identifica los sujetos obligados al cumplimiento de los objetivos de descarbonización en cada modo de transporte. Aunque la casuística concreta depende de los artículos 17 a 20, el diseño general responde a la lógica de los proveedores o suministradores de combustibles y energía que operan en los distintos segmentos del transporte.

Por otro lado, el artículo 21 incorpora a los sujetos habilitados, esto es, a actores que, sin estar directamente sujetos a las obligaciones de cumplimiento, pueden obtener certificación de combustibles renovables y ponerla a disposición de los sujetos obligados.

En la práctica, la categoría de sujetos habilitados puede abrir la puerta a la participación activa de:

- Productores de hidrógeno renovable;
- Promotores de e-fuels;
- Suministradores de electricidad renovable en movilidad;
- Determinados operadores industriales o logísticos;
- Y otros agentes capaces de acreditar suministro renovable elegible.

La consecuencia práctica es que el mercado de cumplimiento deja de estar reservado exclusivamente a los sujetos obligados tradicionales y pasa a incorporar mecanismos que permiten valorizar separadamente determinados atributos renovables y de reducción de emisiones. Ello favorece la aparición de nuevas relaciones contractuales, sistemas de certificación y mecanismos de transferencia del valor regulatorio asociado a dichos atributos.



6. Créditos de electricidad renovable y valorización de la movilidad eléctrica

El título III regula el mecanismo de créditos de electricidad renovable, una de las piezas clave del nuevo modelo de descarbonización del transporte, al incorporar la electricidad renovable como vector energético susceptible de generar valor regulatorio para el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones.

El sistema de créditos de electricidad renovable del RD 611/2026 permite que la electricidad renovable utilizada para recargar vehículos eléctricos genere créditos negociables (1 crédito por cada MWh suministrado), que pueden ser vendidos a los proveedores de combustibles obligados a cumplir objetivos de reducción de emisiones en el transporte; de este modo, la movilidad eléctrica deja de aportar únicamente un beneficio ambiental y pasa también a generar un valor económico, incentivando el despliegue de infraestructura de recarga y la electrificación de flotas y vehículos particulares mediante un mecanismo de mercado que monetiza la descarbonización del transporte.

El Real Decreto crea formalmente este mecanismo, define los sujetos participantes y establece las condiciones para la emisión de créditos. Aunque parte de su operativa práctica queda previsiblemente remitida a desarrollo posterior, la dirección regulatoria es clara: la electricidad renovable utilizada en transporte deja de ser un elemento accesorio y pasa a integrarse en el sistema de cumplimiento de objetivos de descarbonización.

Este punto resulta especialmente relevante para:

- operadores de puntos de recarga;
- comercializadoras eléctricas;
- gestores de flotas electrificadas;

- agregadores de demanda;
- y, en general, operadores con capacidad de medir, acreditar y trazar consumos eléctricos en movilidad.

No obstante, la valorización de esta electricidad exigirá resolver adecuadamente cuestiones como:

- la acreditación de su origen renovable;
- la asignación del consumo al modo de transporte correspondiente;
- la prevención del doble cómputo con otros instrumentos regulatorios;
- y la coordinación con sistemas europeos y nacionales de garantías o certificaciones energéticas.

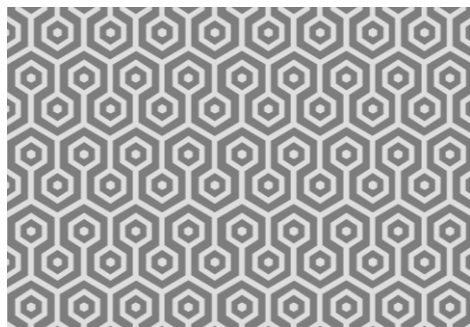
Desde un punto de vista estratégico, esta parte del Real Decreto puede tener un efecto muy significativo en el desarrollo del ecosistema de recarga y en la monetización regulatoria de la electrificación del transporte por carretera.

7. Sostenibilidad, reducción de emisiones y base de datos de la Unión

El Real Decreto dedica una parte sustancial de su articulado a regular la sostenibilidad y la reducción de emisiones GEI de los combustibles renovables de origen no biológico, los combustibles hipocarbónicos y los combustibles de carbono reciclado.

La norma no se limita a reconocer su elegibilidad abstracta, sino que somete su cómputo a exigencias estrictas de verificación. En particular:

- el artículo 27 define la finalidad de la verificación;
- el artículo 28 establece las características de sostenibilidad y reducción de emisiones aplicables a los RFNBO;



elemento indiciario en sus reclamaciones.

- los artículos 29 y 30 hacen lo propio respecto de combustibles hipocarbónicos y de carbono reciclado;
- y el artículo 31 prevé la publicación anual de los valores de emisiones GEI del mix eléctrico, tanto en la zona peninsular como en las zonas de oferta equivalentes.

Además, el artículo 32 dispone que, para que la energía pueda computar a efectos de objetivos, los operadores de toda la cadena de valor deberán demostrar el cumplimiento de estas exigencias mediante:

- un régimen reconocido por la Comisión Europea; o
- cuando proceda, el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad.

Por su parte, el título V conecta esta materia con la base de datos de la Unión, imponiendo obligaciones de remisión de información a los operadores económicos integrados en la cadena de producción y comercialización de estos combustibles.

La consecuencia práctica es clara: el valor regulatorio de los RFNBO, combustibles hipocarbónicos o combustibles de carbono reciclado dependerá no solo de su producción material, sino de la robustez de su sistema de cumplimiento documental y técnico. En este ámbito, la trazabilidad, el balance de masa y la coherencia de la información reportada serán tan relevantes como la propia disponibilidad del combustible.

8. Límites de cómputo y mecanismos de flexibilidad

La norma combina la fijación de ambiciosos objetivos con una cierta flexibilidad regulatoria, aunque limitada y acotada.

Por un lado, el artículo 12 prevé que se

determine, por orden ministerial, el porcentaje máximo de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros que podrán computar en los objetivos de descarbonización a partir de 2027. Por otro, el artículo 13 limita el reconocimiento de biocarburantes y biogás procedentes de determinadas materias primas recogidas en el anexo I, parte B.

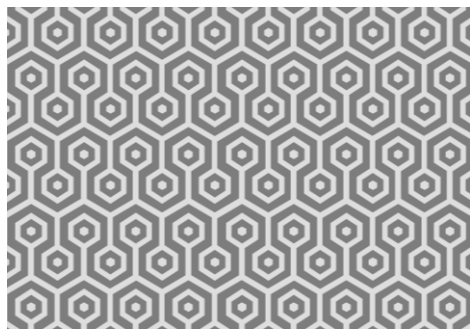
Estas restricciones refuerzan la orientación europea hacia combustibles con mejor perfil de sostenibilidad y menor riesgo de impactos indirectos sobre usos del suelo o cadenas alimentarias. Para los operadores, ello obliga a revisar con antelación el mix de materias primas y la elegibilidad real de determinados suministros a efectos regulatorios.

Al mismo tiempo, el artículo 15 introduce mecanismos de flexibilidad que permiten, una vez satisfecho el objetivo correspondiente, trasladar determinados excesos de reducción de emisiones entre modos de transporte. No obstante, esta flexibilidad se encuentra expresamente limitada. El propio texto prevé, por ejemplo, un límite de 0,6 puntos porcentuales en 2027 y de 0,7 puntos porcentuales en 2028, con una senda progresiva en ejercicios posteriores.

En consecuencia, el sistema no impide optimizar el cumplimiento entre modos, pero sí evita que la descarbonización efectiva quede concentrada en un único segmento. Para los sujetos obligados, ello refuerza la necesidad de una planificación de cumplimiento integrada, con visión intermodal y contractual.

9. Modificación de otras normas del sector y consecuencias prácticas

El Real Decreto no actúa de forma aislada, sino que modifica otras disposiciones relevantes del sector energético y de hidrocarburos.



En primer lugar, la disposición final tercera modifica el Real Decreto 376/2022, acotando su ámbito a los criterios de sostenibilidad y de reducción de emisiones GEI de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, y suprimiendo las referencias a los RFNBO, los combustibles de carbono reciclado y el sistema de garantías de origen de los gases renovables, materias que pasan a integrarse directamente en el nuevo marco del RD 611/2026 (títulos IV a VI).

En segundo lugar, la disposición final cuarta modifica el Real Decreto 61/2006 para adaptar las especificaciones técnicas de determinados combustibles y permitir un porcentaje de mezcla de FAME en gasóleo B destinado al sector ferroviario, favoreciendo así la descarbonización del ferrocarril no electrificado.

En tercer lugar, la disposición final quinta introduce cambios en el Real Decreto 2487/1994, con el objetivo de clarificar determinados requisitos de capacidad técnica en las actividades de distribución de carburantes y combustibles petrolíferos.

En términos de consecuencias prácticas, la norma obliga a los operadores del sector a revisar, entre otras cuestiones:

- su estrategia de cumplimiento regulatorio en transporte a medio y largo plazo;
- la estructuración contractual de suministros de biocarburantes avanzados, biogás, RFNBO y electricidad renovable;
- sus procedimientos de verificación, auditoría y reporte;
- la trazabilidad documental de la cadena de valor;
- y la potencial conveniencia de actuar como sujeto habilitado o de contratar con terceros que lo sean.

En síntesis, el RD 611/2026 no introduce únicamente nuevas obligaciones cuantitativas. Configura, más bien, un nuevo mercado regulatorio de descarbonización del transporte, con importantes implicaciones para la asignación de valor entre operadores energéticos, industriales y logísticos.