

II

(Actos no legislativos)

REGLAMENTOS

REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2023/1640 DE LA COMISIÓN

de 5 de junio de 2023

relativo a la metodología para determinar la cuota de biocarburantes y biogás para el transporte producidos a partir de biomasa procesada junto a combustibles fósiles en un proceso común

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables ⁽¹⁾, y en particular su artículo 28, apartado 5,

Considerando lo siguiente:

- (1) Al hablar de coprocesamiento habitualmente se hace referencia a una unidad de refinería de petróleo que procesa materias primas de biomasa junto con materias primas fósiles y las transforma en combustibles finales. No obstante, esta metodología también puede aplicarse en otros casos de instalaciones que tratan biolíquidos y combustibles fósiles, o en instalaciones de coprocesamiento de residuos de origen biológico y no biológico. Las materias primas de biomasa pueden ser, por ejemplo, materiales a base de lípidos, como el aceite vegetal, el aceite de resina crudo o el aceite de pirólisis, y las materias primas fósiles suelen proceder del petróleo crudo. Los combustibles finales producidos a partir de esta mezcla de materias primas son habitualmente gasóleo, carburante para reactores, combustible para calefacción, combustible para uso marítimo, gasolina, componentes de gasolina y, en ocasiones, gas propano, un componente del gas licuado de petróleo, si bien también pueden estar presentes fracciones menores de otros productos. Es esencial que estos combustibles coprocesados contengan una cuota de biocarburantes y biogás. El caso de una unidad de producción que utiliza biometano como materia prima retirada de la infraestructura interconectada, y que es certificada y rastreada a través del sistema de balance de masa de la infraestructura de gas interconectada, no se considera un tipo de coprocesamiento en el sentido del presente Reglamento Delegado.
- (2) A efectos del presente Reglamento Delegado, se considera biogás el gas procedente de materia prima de biomasa y producido a partir del coprocesamiento de esa materia prima de biomasa junto con materias primas fósiles para convertirlas en combustibles líquidos y gaseosos finales.
- (3) Para hacer posible que la cuota de combustibles renovables producidos en un proceso común a partir de biomasa y materias primas fósiles se contabilice a efectos de los objetivos establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001 y contribuya efectivamente a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la Unión, el artículo 28, apartado 5, de dicha Directiva exige a la Comisión que adopte un acto delegado en el que se especifique la metodología para determinar la cuota de biocarburantes y biogás para el transporte obtenidos a partir de biomasa procesada junto con combustibles fósiles en un proceso común.

⁽¹⁾ DO L 328 de 21.12.2018, p. 82.

- (4) A fin de lograr un equilibrio entre los costes de verificación y la exactitud de las pruebas, el acto delegado permite a los agentes económicos utilizar un método de ensayo armonizado común, basado en ensayos con carbono radiactivo (^{14}C), o bien sus propios métodos de ensayo, que pueden ser específicos de cada empresa o proceso. No obstante, para garantizar que en el mercado se aplique un método de verificación común, los agentes económicos que utilicen como método de ensayo principal un método distinto de los ensayos con carbono radiactivo deben utilizar regularmente ensayos con carbono radiactivo de los productos de salida para verificar la corrección del método de ensayo principal utilizado. Además, con objeto de que los agentes económicos puedan habituarse a la aplicación de los ensayos con carbono radiactivo en combinación con otro método de ensayo como método principal, durante el primer año de aplicación de esta metodología se permite cierta flexibilidad sobre el porcentaje aceptable de desviación entre los resultados de las pruebas de verificación principales y secundarias.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

CAPÍTULO I

MÉTODOS PARA DETERMINAR LA CUOTA DE BIOCARBURANTES Y BIOGÁS PARA EL TRANSPORTE PRODUCIDOS A PARTIR DE BIOMASA PROCESADA CON COMBUSTIBLES FÓSILES EN UN PROCESO COMÚN

Artículo 1

Planteamiento general y aplicación de los métodos elegibles

1. Los agentes económicos que coprocesan biomasa podrán desarrollar y utilizar, con el fin de determinar la cuota de biocontenido a base de carbono, un método de ensayo específico de la empresa o el proceso que sea adecuado para el diseño de su fábrica y su combinación de materias primas. Ese método de ensayo principal se basará en el balance de masa o el balance de energía, en métodos de rendimiento o en ensayos con carbono radiactivo [es decir, la detección de carbono radiactivo mediante espectrometría de masas con acelerador (AMS) o el método de recuento de centelleo en fase líquida (LSC)] de los productos de salida.
2. Los agentes económicos considerarán como límites del sistema, independientemente del método de ensayo utilizado, toda la refinería, la instalación que trate biolíquidos y combustible fósil o la instalación que coprocese insumos de residuos. La mezcla de combustibles coprocesados con otros combustibles se considerará fuera de los límites del sistema. El ensayo con carbono radiactivo se realizará antes de que los combustibles producidos mediante coprocesamiento se mezclen con otros combustibles fósiles o biocarburantes que no formaban parte del coprocesamiento propiamente dicho.
3. Cuando los agentes económicos notifiquen resultados del coprocesamiento, facilitarán detalles sobre la exactitud y precisión del método de ensayo utilizado. Los agentes económicos serán responsables de las inexactitudes en sus mediciones de los flujos o de los valores de calefacción conforme a su método de ensayo principal, y las notificarán. Los agentes económicos aplicarán el mismo método de ensayo a diferentes unidades de transformación de la misma refinería, instalación que trate biolíquidos y combustible fósil o instalación que coprocese insumos de residuos. Si las unidades no están conectadas y no hay flujos entre ellas, los agentes económicos podrán aplicar métodos de ensayo diferentes. En el caso de las instalaciones que coprocesan insumos de residuos, esta metodología y la verificación mediante ensayos con carbono radiactivo solo podrán aplicarse si es posible obtener un conjunto de muestras fiable y representativo al nivel de los insumos que permitan determinar el biocontenido en el total de los insumos.
4. Los agentes económicos garantizarán que el límite de detección del método de ensayo seleccionado pueda medir eficazmente la cuota prevista de biocarburantes o biogás en el proceso.
5. Cuando los agentes económicos notifiquen resultados de coprocesamiento utilizando un método de ensayo principal distinto del basado en ensayos con carbono radiactivo, utilizarán ensayos con carbono radiactivo de los productos de salida como manera regular de verificar el correcto funcionamiento de su sistema y los resultados del principal método de ensayo utilizado. Se exigirá la verificación mediante ensayos con carbono radiactivo para todos los productos que declaren un biocontenido a base de carbono.

6. Los agentes económicos documentarán exhaustivamente las cantidades y los tipos de biomasa que entren en el proceso común en el que la biomasa se transforma con combustibles fósiles, así como las cantidades de biocarburantes y biogás que se produzcan a partir de esa biomasa. Además, los agentes económicos justificarán esta información con pruebas, incluidos los resultados del método de ensayo de control principal contemplado en el apartado 1 y los resultados del método de verificación establecido en el apartado 5 o en el artículo 5, por lo que se refiere al establecimiento de la cuota de hidrógeno de origen biológico.

Artículo 2

Método del balance de masa

1. Si se utiliza un método de balance de masa, el agente económico realizará el análisis completo del balance de masa en relación con la masa total de insumos y productos. El método del balance de masa garantizará que el biocontenido de todos los productos de salida sea proporcional al biocontenido de los insumos, y que se asigne a cada producto la cuota de material biogénico constatada por los resultados de los ensayos con carbono radiactivo. Se aplicará para cada producto el factor de conversión que corresponda con la mayor exactitud al biocontenido medido a través de los resultados de los ensayos con carbono radiactivo. El producto de salida tendrá en cuenta la masa perdida en gases desprendidos, en aguas residuales industriales líquidas y en residuos sólidos. El método del balance de masa incluirá una caracterización analítica adicional de las materias primas y del producto de salida, como análisis finales y próximos de los flujos de masas del sistema.

2. Si se utiliza como método principal un método de balance de masa, los agentes económicos tendrán en cuenta al hacer el cálculo el contenido de humedad y otras impurezas distintas de los combustibles en sus materias primas, así como en los productos de su proceso de producción.

Artículo 3

Método del balance de energía

Si se utiliza un método de balance de energía, la cuota de energía de contenido biogénico en todos los productos de una fase de coprocesamiento en una refinería de petróleo se determinará como equivalente a la cuota de energía de contenido biogénico en los insumos de la refinería. El método del balance de energía registrará el contenido de energía en la biomasa y en las materias primas fósiles y la energía del proceso que entre en la instalación de coprocesamiento. El contenido de energía de la biomasa y de las materias primas fósiles se calculará utilizando la masa de la materia prima y su valor calorífico inferior (medido en MJ por kg). La fracción biológica, calculada como el insumo de bioenergía dividido por el insumo total de energía, se aplicará a toda la producción de combustible resultante del coprocesamiento, a fin de determinar el biocontenido en los combustibles finales producidos. Se aplicarán para los productos los diferentes factores de conversión que correspondan de manera óptima al biocontenido medido a través de los resultados de los ensayos con carbono radiactivo.

Artículo 4

Métodos de rendimiento

1. Cuando se utilice un método de rendimiento, los agentes económicos podrán usar uno de los dos métodos que se describen a continuación para obtener un factor de rendimiento que se aplique al proceso común de producción de combustible:

a) Método de rendimiento A. En primer lugar, los rendimientos de los diversos productos se observarán y registrarán cuando las unidades de transformación funcionen únicamente con materias primas fósiles puras o, para aplicaciones específicas (por ejemplo, concentraciones limitadas), en unidades piloto representativas de las de escala comercial. Luego se añadirá una cuota de materias primas de biomasa al flujo de insumos y se observará y registrará el efecto incremental en los rendimientos. A continuación, el biocontenido se atribuirá a cada producto en proporción al aumento de su producción. Cada factor de rendimiento solo será válido para los insumos de referencia y las condiciones de proceso para las que se haya establecido el factor de rendimiento. Los agentes económicos podrán definir diferentes factores de rendimiento para referirse a distintos procesos y condiciones de funcionamiento. Los Estados miembros, de conformidad con las disposiciones del presente Reglamento, podrán definir los factores de rendimiento que los agentes económicos deben utilizar en su territorio. Si se utilizan diferentes factores de rendimiento, se llevará a cabo un ensayo con carbono radiactivo cada vez que se use un nuevo factor de rendimiento, y la correlación entre insumos de referencia y condiciones del proceso se controlará y, en caso necesario, se actualizará.

b) Método de rendimiento B. Este método establecerá una relación entre el bioinsumo y los productos biológicos de una unidad de coprocesamiento. El factor de conversión se determinará procesando varios lotes de materias primas en condiciones de coprocesamiento conocidas, incluida una caracterización completa de los insumos y productos de salida del sistema. Una vez determinada esta correlación del factor de rendimiento, podrá aplicarse a la materia prima biogénica del mismo tipo y calidad que la que se utiliza en la misma unidad de coprocesamiento, en las mismas condiciones de funcionamiento.

2. Los agentes económicos solo podrán utilizar métodos de rendimiento como método principal si el sistema se mantiene en las condiciones de funcionamiento de referencia definidas por ellos, incluida la calidad de las materias primas. Si los agentes económicos utilizan un método de rendimiento, usarán el ensayo con carbono radiactivo como método de control para verificar su factor de rendimiento al menos cuando cambien las condiciones de funcionamiento de referencia y de conformidad con el artículo 6.

3. El agente económico demostrará el funcionamiento continuo de la planta en condiciones de coprocesamiento conocidas sometiendo cada bioinsumo específico a ensayos con carbono radiactivo, utilizados para calcular su factor de conversión específico.

Artículo 5

Determinación de la cuota de hidrógeno de origen biológico

1. Si el sistema de producción coprocesa hidrógeno renovable de origen biológico, los agentes económicos aportarán documentación y pruebas sobre el origen del hidrógeno, así como una prueba de que el hidrógeno que entra en la unidad de hidrot ratamiento u otra unidad de coprocesamiento:

- a) no se ha contabilizado como energía renovable en otro lugar, para evitar la doble contabilización, y
- b) se ha incorporado al combustible final y no se ha usado simplemente para eliminar impurezas.

2. Los agentes económicos podrán utilizar un análisis elemental de refinería común, como el ensayo CHN (carbono, hidrógeno, nitrógeno) para cuantificar el contenido de hidrógeno del material antes y después del hidrot ratamiento como forma de documentar si se producen aumentos del contenido de hidrógeno del combustible. Los agentes económicos podrán contabilizar tales aumentos como biocarburante o biogás adicional en el producto de salida. El proveedor del hidrógeno utilizado en el hidrot ratamiento o en el coprocesamiento certificará su origen biológico, o lo harán los propios agentes económicos, en caso de que también sean productores antes de su uso.

CAPÍTULO II

VERIFICACIÓN DE LA CORRECCIÓN DE LAS DECLARACIONES DE LOS AGENTES ECONÓMICOS ACERCA DE LA CUOTA DE BIOCARBURANTES Y BIOGÁS PARA EL TRANSPORTE OBTENIDOS A PARTIR DE BIOMASA PROCESADA JUNTO A COMBUSTIBLES FÓSILES EN UN PROCESO COMÚN

Artículo 6

Requisitos específicos para los ensayos con carbono radiactivo

1. Cuando se lleven a cabo ensayos con carbono radiactivo, los agentes económicos aplicarán el método de espectrometría de masas con acelerador (AMS). No obstante, también podrán aplicar el método de recuento de centelleo en fase líquida (LSC) si se prevé que la biocuota sea de al menos el 1 % en volumen, y si la muestra es adecuada para este método de ensayo, especialmente por lo que respecta a las partículas presentes en el líquido.

2. Los agentes económicos garantizarán que, al efectuar un ensayo con carbono radiactivo, el tipo de carbono radiactivo elegido pueda detectar y cuantificar la biocuota de manera fiable. Proporcionarán detalles sobre la exactitud y precisión de los resultados.

3. El ensayo con carbono radiactivo también cuantificará cualquier pérdida de carbono de origen biogénico debida al proceso de eliminación del oxígeno de la materia prima biogénica, comparando el carbono biogénico y el carbono fósil en los insumos y los productos de salida.
4. Si el ensayo con carbono radiactivo, utilizado como segundo método de ensayo de verificación del biocontenido en un producto, muestra una desviación superior al 1 % en términos absolutos en comparación con los resultados del método principal utilizado por el agente económico, los valores del ensayo con carbono radiactivo se considerarán válidos. En el primer año de aplicación de esta metodología, los agentes económicos podrán aplicar una desviación mayor (3 % en lugar del 1 %) en términos absolutos, hasta que ajusten su sistema de métodos de ensayo. Además, el agente económico revisará sus métodos de ensayo principales para corregir cualquier error del sistema que dé lugar a tal desviación y calibrará el método de ensayo en caso necesario.
5. La frecuencia con la que deban llevarse a cabo el método de ensayo principal y el método de ensayo con carbono radiactivo cuando se utilice como segundo método de ensayo de verificación se determinará teniendo en cuenta la complejidad y variabilidad de los parámetros clave del coprocesamiento, de manera tal que el biocontenido declarado refleje en todo momento las cuotas reales. Los agentes económicos realizarán el cálculo de la cuota de biocontenido al menos para cada lote o partida. A menos que se aplique un método que pueda definir las condiciones de funcionamiento relacionadas con el contenido de carbono en cada lote o partida del producto de salida, el método de ensayo con carbono radiactivo se llevará a cabo cada vez que haya un cambio de más del 5 %, en comparación con las condiciones básicas, en la composición de la materia prima en términos de cuota de insumo biogénico, cantidad de hidrógeno y catalizador en la masa total, parámetros del proceso en términos de temperatura absoluta [K] o presión absoluta [Pa] o composición del producto. Se proporcionará un análisis elemental del contenido de carbono, oxígeno y nitrógeno, junto con un análisis del contenido de agua y sólidos, como base para evaluar los parámetros de la composición del producto. En todos los casos, el ensayo con carbono radiactivo se efectuará al menos una vez cada cuatro meses.

Artículo 7

Mantenimiento de registros, control de procesos, auditoría y notificación de las desviaciones

1. Cuando los agentes económicos declaren que existe una cuota específica de biocarburantes o biogás en el combustible que comercializan, conservarán muestras durante al menos dos años, así como registros de los datos de medición y los cálculos. Los agentes económicos facilitarán a los organismos de certificación y a sus auditores pleno acceso a las muestras, registros y otras pruebas. Los agentes económicos elaborarán una descripción detallada del método de ensayo principal que hayan utilizado, incluida una indicación de su exactitud y precisión, verificadas también mediante un ensayo con carbono radiactivo, junto con un procedimiento para su aplicación.
2. A fin de evitar los riesgos de desviaciones y facilitar la verificación retrospectiva mediante auditoría de la exactitud de las declaraciones de refinerías u otras instalaciones de coprocesamiento sobre la biocuota de sus combustibles, los agentes económicos aplicarán un sistema de balance de masa global que indique la cuota biogénica de insumos y productos. Efectuarán este cálculo del balance de masa en paralelo al método de ensayo principal, para controlar y comparar los resultados de ambos métodos de evaluación de la biocuota biológica en los combustibles finales producidos.
3. Si, dentro de los límites de la refinería u otra instalación de coprocesamiento, los agentes económicos combinan el coprocesamiento con la producción de otros combustibles, utilizarán un sistema de balance de masa que permita que las partidas de combustibles obtenidos a partir de biomasa que se procesen junto con combustibles fósiles en un proceso común se mezclen con otros combustibles, proporcionando al mismo tiempo información adecuada sobre las características y los tamaños de las partidas, de conformidad con el artículo 30 de la Directiva (UE) 2018/2001.
4. Cualquier desviación que detecten los auditores de los organismos de certificación en las cuotas de biocarburantes o biogás del combustible comercializado por los agentes económicos se considerará un incumplimiento grave y se notificará inmediatamente a los regímenes voluntarios u otros regímenes de certificación que verifican la conformidad del combustible obtenido a partir de biomasa con los criterios de sostenibilidad y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29, apartados 2 a 7 y 10, de la Directiva (UE) 2018/2001.

5. Las autoridades competentes de los Estados miembros también podrán verificar las declaraciones de los agentes económicos sobre la cuota de biocarburantes o biogás en los combustibles que comercializan utilizando los métodos contemplados en los artículos 6 y 7 del presente Reglamento. Las desviaciones detectadas en estos controles se notificarán inmediatamente al organismo de certificación y al régimen voluntario u otro régimen de certificación que haya certificado las declaraciones.
6. En caso de que estas notificaciones las hagan los organismos de certificación o las autoridades competentes de los Estados miembros, el régimen de certificación estará obligado a tomar medidas inmediatas investigando el caso. Si su investigación confirma las conclusiones del organismo de certificación o de la autoridad competente del Estado miembro, el régimen de certificación tratará las desviaciones como una no conformidad grave y suspenderá inmediatamente el certificado del agente económico.
7. Con objeto de rectificar la exactitud de las declaraciones, los valores inferiores establecidos por los controles se utilizarán como base para recalcular las declaraciones. Además, los regímenes de certificación instarán al agente económico a que revise sus métodos de ensayo para corregir, entre otras cosas, cualquier error del sistema que dé lugar a desviaciones.
8. La eficacia de las medidas adoptadas por el agente económico será validada por una nueva auditoría del organismo de certificación antes de que pueda levantarse la suspensión de su certificado.

CAPÍTULO III

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 8

Entrada en vigor

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

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 5 de junio de 2023.

Por la Comisión
La Presidenta
Ursula VON DER LEYEN
