

REGLAMENTO

DEL MINISTRO DE CLIMA Y MEDIO AMBIENTE¹⁾

de

relativo a los requisitos para la medición, el registro y el cálculo de las cantidades de biogás, biogás agrícola y biometano producidos en instalaciones de fuentes de energía renovables a partir de fuentes de energía renovables y transportados por medios de transporte distintos de las redes de gas²⁾

De conformidad con el artículo 62 de la Ley, de 20 de febrero de 2015, sobre las fuentes de energía renovables (Boletín Oficial de 2023, puntos 1436, 1597, 1681 y 1762), se establece lo siguiente:

Artículo 1. El Reglamento establece:

- 1) los requisitos para la medición, el registro y el cálculo de las cantidades de biogás, biogás agrícola y biometano producidos en instalaciones de fuentes de energía renovables a partir de fuentes de energía renovables y transportados por medios de transporte distintos de las redes de gas (en lo sucesivo, «biogás, biogás agrícola y biometano»);
- 2) el lugar de medición del biogás, del biogás agrícola y del biometano;
- 3) el método de conversión de las cantidades de biogás, biogás agrícola y biometano en cantidad de energía expresada en MWh.

Artículo 2. Las cantidades de biogás, biogás agrícola y biometano se medirán:

- 1) sobre la base de las indicaciones de los equipos de medición y facturación cuyas características metrológicas hayan sido certificadas en el certificado de calibración según el artículo 6 *bis*, apartado 3, de la Ley, de 11 de mayo de 2001, sobre medidas (Boletín Oficial de 2022, punto 2063);
- 2) de forma continua durante los períodos en los que el biogás, el biogás agrícola y el biometano se transporten para su utilización o transformación posterior;

¹⁾ El Ministro de Clima y Medio Ambiente dirige el departamento del Gobierno para el clima, de conformidad con el artículo 1, apartado 2, punto 2, del Reglamento del Primer Ministro, de 19 de diciembre de 2023, relativo al ámbito de actuación específico del Ministro de Clima y Medio Ambiente (Boletín Oficial, punto 2726).

²⁾ El presente Reglamento se notificó a la Comisión Europea el ..., con el n.º ..., de acuerdo con el artículo 4 del Reglamento del Consejo de Ministros, de 23 de diciembre de 2002, sobre el funcionamiento del sistema nacional de notificación de normas y actos jurídicos (Boletín Oficial, punto 2039, y de 2004, punto 597), que transpone las disposiciones de la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información (DO L 241 de 17.9.2015, p. 1).

- 3) en un lugar situado inmediatamente antes del punto de utilización o transformación posterior del biogás, del biogás agrícola y del biometano.

Artículo 3. 1. Los datos sobre la cantidad de biogás, biogás agrícola y biometano se inscribirán en el libro de registro con páginas numeradas o mediante un sistema electrónico de tratamiento de datos.

2. La inscripción de los datos a que se refiere el apartado 1 en el libro de registro con páginas numeradas se llevará a cabo diariamente de la siguiente manera:

- 1) cada elemento de los datos que deban registrarse se separará mediante una línea horizontal una vez efectuada la anotación;
- 2) las modificaciones se realizarán de forma que permita la lectura de la anotación modificada o suprimida,

y se confirmarán con la firma del titular del registro.

3. El registro de los datos a que se refiere el apartado 1 mediante un sistema electrónico de tratamiento de datos se efectuará diariamente:

- 1) de forma cronológica;
- 2) de manera que habilite:
 - a) la consulta del contenido de las entradas realizadas y la protección de los datos almacenados contra la supresión o distorsión;
 - b) la realización de impresiones para cada día.

Artículo 4. La cantidad de biogás, biogás agrícola y biometano se calculará sumando las indicaciones de los equipos de medición y facturación a que se refiere el artículo 2, punto 1.

Artículo 5. 1. Para convertir la cantidad de biogás, biogás agrícola y biometano en una cantidad de energía expresada en MWh, se determinará y se registrará el calor de combustión del biogás, biogás agrícola y biometano, respectivamente, y se determinará el valor medio ponderado diario del calor de combustión del biogás, biogás agrícola y biometano, respectivamente.

2. Las disposiciones del artículo 3 se aplicarán al registro del calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, por lo que los datos sobre la cantidad de biogás, biogás agrícola y biometano y los datos sobre el calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, se inscribirán en un único libro de registro, tal como se indica en el artículo 3, apartado 2, o mediante un único sistema electrónico de tratamiento de datos, tal como se indica en el artículo 3, apartado 3.

3. El calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, se determinarán:

- 1) sobre la base de las indicaciones de los equipos de medición y facturación a que se refiere el apartado 5;
- 2) al menos cada hora durante los períodos en los que el biogás, el biogás agrícola y el biometano se transporten para su utilización o transformación posterior, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6, apartado 4;
- 3) en el lugar indicado en el artículo 2, punto 3.

4. Para determinar el valor medio ponderado diario del calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente:

- 1) a intervalos regulares y al menos cada hora, se medirán las concentraciones de, al menos, metano, nitrógeno, dióxido de carbono y oxígeno en una muestra de biogás, biogás agrícola y biometano, respectivamente, y el calor de combustión del biogás, el biogás agrícola y el biometano, respectivamente, se calculará a partir de dichas mediciones de conformidad con el estado actual de los conocimientos y las mejores prácticas, en particular las directrices contenidas en la norma PN-EN ISO 6976, «Gas natural. Cálculo del poder calorífico, densidad, densidad relativa e índice de Wobbe a partir de la composición»;
- 2) los valores del calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, calculados de conformidad con el punto 1 a lo largo del ciclo diario se promediarán utilizando una media ponderada.

5. Las concentraciones de, al menos, metano, nitrógeno, dióxido de carbono y oxígeno mencionadas en el apartado 4, punto 1, se medirán sobre la base de la composición química de la mezcla de referencia certificada utilizando equipos de medición y facturación cuya exactitud de medición-análisis se comprobará al menos una vez al año mediante comparaciones interlaboratorios con un laboratorio acreditado al respecto.

Artículo 6. 1. La cantidad de biogás, biogás agrícola y biometano se convertirá en una cantidad de energía expresada en MWh a intervalos diarios.

2. La cantidad diaria de biogás, biogás agrícola y biometano, en caso de medición volumétrica, se convertirá en una cantidad de energía expresada en MWh de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$E = \frac{H_{S_V} \times V}{3600}$$

donde los símbolos individuales significan lo siguiente:

- E: cantidad diaria de energía contenida en el biogás, el biogás agrícola y el biometano expresada en MWh;
- H_v: valor medio ponderado por volumen diario del calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, expresado en MJ/m³ para las siguientes condiciones de referencia de 25°C y 101,325 kPa, para el proceso de combustión, y 0°C y 101,325 kPa, para la medición del volumen;
- V: volumen que es el total de los valores utilizados para determinar el valor medio ponderado diario del calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, expresado en m³ para las condiciones de referencia de 0°C y 101,325 kPa, para la medición del volumen, convirtiéndose el volumen a las condiciones de referencia indicadas utilizando la compresibilidad generalmente aceptada y el estado actual de los conocimientos y las mejores prácticas;

1/3600: factor de conversión resultante de la conversión de MJ a MWh.

3. La cantidad diaria de biogás, biogás agrícola y biometano, en caso de medición ponderal, se convertirá en una cantidad de energía expresada en MWh de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$E = \frac{Hs_m \times m}{3600}$$

donde los símbolos individuales significan lo siguiente:

- E: cantidad diaria de energía contenida en el biogás, el biogás agrícola y el biometano expresada en MWh;
- H_m: valor medio ponderado por peso diario del calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, expresado en MJ/kg para las condiciones de referencia de 25°C y 101,325 kPa, para el proceso de combustión;
- m: peso que es el total de los valores utilizados para determinar el valor medio ponderado diario del calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, expresado en kg;

1/3600: factor de conversión resultante de la conversión de MJ a MWh.

4. En caso de avería del equipo de medición y facturación mencionado en el artículo 5, apartado 5, utilizado para determinar el calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, a efectos de la conversión de la cantidad de energía contenida en el biogás, el biogás agrícola y el biometano de conformidad con los apartados 2 o 3, se utilizará la media ponderada de los valores medios ponderados diarios del calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, de los treinta días anteriores a la fecha del incidente de avería. El valor del calor de combustión del biogás, del biogás agrícola y del biometano, respectivamente, calculado con arreglo a la metodología establecida en la frase anterior se aplicará

durante un máximo de treinta días consecutivos a partir de la fecha de la avería del equipo de medición y facturación del que se trate.

Artículo 7. El presente Reglamento entrará en vigor el decimocuarto día siguiente al de su publicación.

**MINISTRO DE CLIMA Y MEDIO
AMBIENTE**

Responsable de la conformidad desde el punto de vista jurídico, legal y editorial
Director Adjunto del Departamento Legal
en el Ministerio de Clima y Medio Ambiente
Dominik Gajewski
(- firmado con una firma electrónica reconocida)