

# Procedimiento de Gestión de Sistema de GdO

## Preguntas frecuentes

**El presente documento recopila las respuestas a las preguntas recibidas en el contexto de la consulta llevada a cabo por el Gestor Técnico del Sistema gasista en relación a un primer borrador de la Propuesta de Procedimiento de Gestión.**

**Las respuestas aquí recogidas han sido adaptadas al Procedimiento de Gestión aprobado por Orden Ministerial TED/1026/2022**

**Estas respuestas se ofrecen a título informativo y no tienen carácter vinculante.**

17/11/2022

## Tabla de contenido

Procedimiento de Gestión de Sistema de GdO .....	1
Preguntas frecuentes .....	1
BLOQUE 1- GENERALIDADES .....	7
1.1. ¿Quién emite las Garantías de Origen?.....	7
1.2. Tipos de Garantías de Origen.....	7
1.3. Conexión del registro español de GdOs con otros registros de GdOs europeos. .	7
1.4 Restricciones a la exportación de GdOs expedidas para instalaciones de producción que hayan recibido algún tipo de ayuda económica.....	8
BLOQUE 2- CARACTERÍSTICAS DE LAS GARANTÍAS DE ORIGEN.....	8
2.1 Homogeneidad e intercambiabilidad de las GdOs.....	8
2.2 Equivalencia másica de 1 GdO de hidrogeno a 30 kg de hidrogeno .....	8
2.3 Posibilidad de adquirir GdOs de forma independiente y separada de las moléculas de metano. ....	8
2.4. Diferencia entre canalizaciones aisladas y Sistema Gasista .....	9
BLOQUE 3- FUENTES DE ENERGÍA Y TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN .....	9
Generalidades .....	9
3.1 Materias primas .....	9
3.2 Vinculación de las tecnologías de sistemas de almacenamiento y transporte a las tipologías de comercialización. ....	10
3.3 Instalación de producción de hidrogeno renovable dedicada a hidrogenera .....	10
3.4 Gestión de GdOs para un ejemplo concreto de instalación con el siguiente esquema: i) productores de biometano ii) suministro directo de parte del biometano a una gasinera (sin pasar por la red) para consumo en vehículos propios iii) inyección de la parte excedente del biometano a la red de gas. ....	10
3.5 Consideración de explotaciones que suministran biogás a través de tubería directa .....	11
3.6 Consideraciones sobre la importación de gases renovables licuados - Referencia a la actividad en terminales de GNL Europeas ( <a href="https://www.fluxys.com/en/products-services/lng-biolng-at-zeebrugge">https://www.fluxys.com/en/products-services/lng-biolng-at-zeebrugge</a> ) .....	11
Procesos de conversión y blending.....	11
3.7 Diferencia entre la expedición de GdO por producción directa y por conversión.	11
3.8 Consideración de una instalación de producción de biogas y upgrading a biometano como un solo punto de producción o como dos instalaciones independientes.....	12
3.9 Posible interacción del sistema de GdO de gases renovables con el sistema de GdOs de electricidad. ....	13
3.10 Consideraciones acerca del hidrogeno renovable inyectado en la red gasista en un proceso de blending. ....	13
3.11 Consideraciones sobre el GNL y los procesos de regasificación/licuefacción ....	13

3.12 Caso instalación que consume gas natural de la red para producción de hidrogeno por reformado .....	13
BLOQUE 4 - ROLES EN EL SISTEMA GDO Y ALTA EN EL REGISTRO .....	14
Roles en el sistema GdO.....	14
4.1 Potencial integración del sistema de GdOs con plataformas de negociación como MIBGAS.....	14
4.2 Consideraciones acerca de la figura de <i>Intermediario</i> (trader). Diferencias entre Intermediario y Suministrador.....	15
4.3 Cómo debe proceder un consumidor para demostrar que su consumo es 100% renovable .....	15
4.4 Posibilidad de un mismo agente de ser simultáneamente consumidor y suministrador de gas renovable o consumidor, suministrador y productor de gas renovable. ....	15
4.5 Posibilidad de una UTE de ser tenedor de GdOs .....	15
4.6 Aclaración sobre cómo un productor, ya sea directamente o a través de comercializadora, puede firmar un PPA con un consumidor final para un suministro de gas renovable que cubra un porcentaje de su consumo y acreditar el origen renovable mediante las garantías de origen correspondiente. ....	16
4.7 Posibilidad de un consumidor particular de justificar que su consumo es de gas renovable. ....	16
Alta en el Registro .....	16
4.8 Registro de instalaciones de producción de gases renovables.....	16
4.9 Calendario previsto para poder realizar el registro de una instalación. ....	16
4.10 Obligatoriedad las instalaciones de producción de estar dadas de alta en el sistema de GdO.....	17
4.11 Firma del contrato de participación en el Sistema de GdO.....	17
4.13 Registro de instalaciones de producción en tramitación .....	17
BLOQUE 5 - CONSUMOS Y REDENCIÓN .....	17
Proceso de redención .....	17
5.1 Descripción del proceso de redención aplicado a una GdO y su asociación a consumos. ....	17
5.2 Proceso de redención por punto de consumo y asociado a operaciones de bunkering y consumo de gas vehicular .....	18
5.3 Redención por punto de consumo a través de un suministrador .....	18
5.4 Posibilidad de redimir GdOs por punto de consumo asociadas a un % del consumo, sin ser el 100%.....	18
5.5 Cómo proceder en el caso de una comercializadora con una cartera de clientes en la que solo una parte consume total o parcialmente gases renovables y los porcentajes de consumo de gases renovables son diferentes.....	18
5.6 Consideraciones sobre la redención y el periodo de validez de una GdO. ....	19
5.7 Mix residual suministrador cuando parte de sus suministros están siendo redimidos por el propio consumidor. ....	20

5.8 Implicaciones de considerar el mejor dato disponible de los repartos para producciones y consumos telemedidos. ....	20
5.9 Posibilidad de realizar correcciones de los datos de consumo .....	21
5.10 Consideraciones sobre la asociación de GdOs a la recepción de GNL en terminales de regasificación. ....	21
Autoconsumos .....	21
5.11 Consideraciones generales sobre las GdOs asociadas a autoconsumos .....	21
5.12 Gestión del autoconsumo de gas destinado a producir electricidad para el autoconsumo .....	21
5.13 Inclusión de valores estimados del Poder Calorífico Inferior (kWh/Nm <sup>3</sup> ) en el registro de instalaciones para el autoconsumo.....	22
BLOQUE 6 - FUNCIONALIDADES.....	22
Generalidades .....	22
6.1 Certificados de Mix Residual .....	22
6.2 Definición y registro del precio de las transferencias de GdOs .....	23
6.3 Revocación de garantías de origen y prevención del fraude .....	23
6.4 Garantías financieras (avales) para operar en el sistema de GdOs .....	23
Cálculo de la producción neta y de derechos de expedición .....	23
6.5 Diferencia entre producción bruta y energía neta .....	23
6.6 Excepciones de consumos a incluir en el cálculo de la energía neta (neteo). ....	23
6.7 Consideración de consumos auxiliares para el cálculo de la energía neta en la producción de biogás .....	23
6.8 Ejemplos de cálculo de neteo y derechos de expedición .....	24
6.9 Consideración de la energía consumida en el proceso de upgrading de biogás a biometano en el cálculo de la energía neta.....	27
6.10 Consideración del consumo de energía eléctrica renovable en el cálculo de la producción neta.....	28
Transferencia .....	28
6.11 Proceso de compra de la GdO .....	28
6.12 Tamaño mínimo/máximo para lotes y paquetes de GdOs.....	28
6.13 Características de los lotes homogéneos de GdOs.....	28
6.14 Valor de la medida de gas inyectado en el sistema gasista.....	29
Importación y exportación .....	29
6.15 Posibilidad de importar GdOs previamente exportadas .....	29
6.16 Acuerdos/requisitos para importar/exportar GdOs a otros países de la Unión Europea.....	29
6.17 Colaboración con REN y/o incluir puntos de producción y consumo de gas renovable de Portugal .....	30
Caducidad .....	30
6.18 Relación entre la caducidad de una GdO y su expedición. ....	30
Bloque 7 - Medición y Auditoría. ....	31

Medición.....	31
7.1 Medición en instalaciones de producción de biometano por conversión que consume biogás de una instalación de producción cercana.....	31
7.2 Sistema de medición de energía producida por el gas renovable generado y validación de los equipos de medición. ....	31
7.3 Rol de medidor, actor responsable de aportar los datos de medición a la plataforma de registro.....	31
7.4 Gestión del digestato.....	32
7.5 Existencia en España de laboratorios acreditados para certificar la calidad del biometano .....	32
7.6 Requisitos de medida y verificación del gas renovable para autoconsumo.....	32
7.7 Escalado de costes en función del tamaño de la instalación .....	32
7.8 Posible solapamiento del PD-01 con los requisitos de medición del sistema de garantías de origen.....	32
7.9 Procedimiento de medición y verificación para la inyección de gas al sistema gasista .....	32
Auditoria .....	32
7.10 Requisitos para estar acreditado como auditor y propósito de la auditoria .....	32
7.11 Esquemas sobre los que se auditarán las plantas de gases renovables .....	33
Bloque 8 – TEMAS AJENOS AL ÁMBITO DEL PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN, SOSTENIBILIDAD Y ACTO DELEGADO .....	33
Temas ajenos al ámbito del procedimiento de gestión .....	33
8.1 Mercado de Derechos de Emisión. ....	33
8.2 Inyección de hidrogeno en redes gasistas actuales y futuras redes de hidrogeno bajo sistema ATR.....	33
8.3 Novedades de la nueva ley de residuos 2025 con respecto a la producción de biometano. ....	33
8.4 Cumplimiento del porcentaje de gases de origen renovable establecido en el RD 376/2022. ....	33
8.5 Inyección de biometano en la red gasista.....	33
8.6 Calculadora de reducción de emisiones de la HdR.....	34
8.7 Validez de las GDO para justificar el cumplimiento de objetivos de transporte o de posibles obligaciones de consumo de gases renovables. ....	34
Sostenibilidad y Acto Delegado.....	34
8.8 GdOs vs Certificados de Sostenibilidad y Huella de Carbono. ....	34
8.9 Cómo debe proceder, en lo referente a las GdOs, una empresa que tiene el certificado ISCC como productores y comercializadores de biometano.....	34
8.10 Compatibilidad de las GdOs con plantas de producción que hayan recibido subvenciones. ....	35
8.11 Referencias de países que han implementado el híbrido del certificado de sostenibilidad que incluye la GDO. ....	36
8.12 Acto Delegado.....	36



## BLOQUE 1- GENERALIDADES

### 1.1. ¿Quién emite las Garantías de Origen?

Las GdOs serán expedidas por la Entidad Responsable, que de forma transitoria será el Gestor Técnico del Sistema.

### 1.2. Tipos de Garantías de Origen

En principio habrá tres tipos de GdOs: Gas compatible con red, Hidrógeno Renovable y Biogás. Las garantías de origen de "Gas compatible con red" aplicarán a la producción de biometano y al hidrógeno en blending.

No debe confundirse el parámetro tipo de garantías de origen con el valor del atributo "Tipo de gas / Type of gas" en la propia gdo. Mientras que los atributos son una parte inherente de las garantías de origen, el parámetro tipo de garantía de origen es un parámetro de gestión de la Plataforma, que se utilizará a efectos de restringir la redención a un tipo de consumo de la misma naturaleza, pero que no forma parte de la garantía de origen en sí misma.

Los "Tipos de gas" corresponderán - siempre que no exista regulación nacional específica - a los que se establezcan en las normas EECS, que a su vez replican la norma CEN 16325.

A día de hoy, las normas EECS contemplan los siguientes tipos de gases:

Identifier		GROUP		MEANING	Full code
Y	00	UNSPECIFIED GAS	00	UNSPECIFIED	Y0000
	01	HYDROCARBON GAS	01	METHANE	Y0101
			02	ETHANE	Y0102
			03	PROPANE	Y0103
			04	BUTANE	Y0104
			05	DIMETHYL ETHER	Y0105
	02	HYDROGEN	00	UNSPECIFIED	Y0200
	03	AMMONIA	00	UNSPECIFIED	Y0300

Por el momento se expedirán garantías de origen para:

Biogás: Tipo de garantía de origen Biogás, Tipo de gas: Unspecified gas

Biometano: Tipo de garantía de origen Gas compatible con red, Tipo de gas: Hydrocarbon gas/Methane

Hidrógeno renovable (sin blending): Tipo de garantía de origen Hdrógeno Renovable, Tipo de gas: Hydrogen.

Hidrógeno renovable en blending: Tipo de garantía de origen: Gas compatible con red, Tipo de gas: Hydrogen.

### 1.3. Conexión del registro español de GdOs con otros registros de GdOs europeos.

La conexión entre el sistema español de GdOs y otros sistemas europeos se hará efectiva tan pronto como sea posible.

Se entiende que esta conexión no podrá tener lugar hasta la puesta en funcionamiento de la Plataforma GdO, lo cual está previsto que ocurra 6 meses después de la aprobación del procedimiento de gestión por Orden Ministerial.

En principio, el objetivo es que la Plataforma GdO esté conectada con el sistema EECS de AIB, habilitando exportación e importación, antes de que finalice el año 2023.

#### 1.4 Restricciones a la exportación de GdOs expedidas para instalaciones de producción que hayan recibido algún tipo de ayuda económica.

Hasta el momento no se han definido restricciones en función de la recepción de sistemas de ayuda.

No obstante, las instalaciones deberán indicar en la solicitud de alta si han recibido o reciben cualquier tipo de ayuda financiera a la inversión, a la operación u otros. Esta información constituye información de carácter obligatorio de acuerdo al borrador de la revisión de la norma CEN 16325, por lo que estará incluida en cada garantía de origen expedida para la instalación.

Si en algún momento se estableciesen restricciones a las GdOs en base a ese criterio, se utilizará el valor de estos atributos para imponer dichas restricciones. Aunque no existiesen restricciones a la exportación un operador de un registro contraparte podría establecer restricciones a su importación en base a ese criterio.

## BLOQUE 2- CARACTERÍSTICAS DE LAS GARANTÍAS DE ORIGEN

### 2.1 Homogeneidad e intercambiabilidad de las GdOs

Se ha recibido un comentario al existir preocupación acerca de que el sistema de GdOs favorezca a productores existentes de gran tamaño dada la homogeneidad e intercambiabilidad de las GdOs.

En primer lugar, es necesario tener en cuenta que las GdOs pueden ser intercambiables, pero es siempre decisión del consumidor el nivel de intercambiabilidad que está dispuesto a aceptar.

Entre los atributos que deben incluirse en cada GdO se encuentra la capacidad de producción de la instalación que genera gas renovable. Los consumidores podrán definir un valor para la GdO en base a esta información, aplicando sus propios requerimientos antes de aceptar la transacción.

En cuanto a la homogeneidad, en la propuesta de procedimiento de gestión se hace referencia a "lotes homogéneos". Un lote homogéneo es un conjunto de GdOs que comparten todos los atributos excepto los números de identificación, que serán consecutivos. Esto significa que todas las GdOs incluidas en el lote habrán sido expedidas para la misma instalación de producción y para la energía producida en el mismo día, es decir, serán totalmente intercambiables entre ellas, pero no con otras GdOs.

### 2.2 Equivalencia másica de 1 GdO de hidrogeno a 30 kg de hidrogeno

Las garantías de origen se expresan en energía basada en PCS.

La equivalencia por unidad de masa de hidrógeno entendemos que dependerá de la pureza específica de cada producción y de cada consumo, por lo que no es posible vincular a priori esta relación.

### 2.3 Posibilidad de adquirir GdOs de forma independiente y separada de las moléculas de metano.

Las GdO deben entenderse como un elemento que podrá ser, cuando así se quiera, totalmente independiente de la energía.

## 2.4. Diferencia entre canalizaciones aisladas y Sistema Gasista

A efectos de garantías de origen, la producción y consumo de biometano a través de canalizaciones aisladas se diferenciará de producción y consumo en el Sistema gasista exclusivamente en lo siguiente:

Producción:

- Los requisitos relativos a medición serán diferentes. En el caso de inyección al Sistema gasista las medidas de inyección serán las recibidas directamente del SL-ATR, sin que haya requisitos adicionales. Para inyección en canalizaciones aisladas deberán cumplirse unos requisitos de medición y será necesario enviar las medidas de inyección a la Plataforma de GdO.
- En el atributo 5) Logística de comercialización / Dissemination Level, las GdOs correspondientes a canalizaciones aisladas tendrán el valor "3 - Inyectado en canalizaciones no conectadas al Sistema gasista" mientras que las GdOs de gas inyectado al Sistema gasista tendrán el valor "2- Inyectado en red de transporte o distribución del Sistema gasista".

Consumo:

- Los puntos de consumo desde canalizaciones aisladas deberán ser dados de alta como punto de consumo ajeno al Sistema gasista (según punto 3.1.4), y el consumidor deberá responsabilizarse de la carga de sus consumos con desagregación a través de la Plataforma de GdO.
- Los consumidores del Sistema gasista podrán "demostrar" el origen renovable de sus suministros en base al mix residual de su suministrador. Por el momento, mientras no se regule el rol de suministrador en canalizaciones aisladas, no será posible extender el cálculo del mix residual a éstas.

## BLOQUE 3- FUENTES DE ENERGÍA Y TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN

### Generalidades

#### 3.1 Materias primas

En la Propuesta de Procedimiento no se acotan las fuentes de energía ni las tecnologías de producción compatibles con la expedición de GdOs. Estas serán detalladas en el Listado de documentación adicional de carácter público.

Los listados de fuentes de energía renovables y tecnologías de producción estarán basados en los anexos de la norma CEN 16325.

Se podrán expedir garantías de origen para cualquier tipo de gas renovable, con independencia de la tecnología y de la logística de comercialización, con la única condición que la fuente de energía sea renovable.

Se podría dar el caso de que una instalación de producción contase con varias fuentes de energía, siendo no todas ellas renovables. Como ejemplo, una instalación podría utilizar como fuente de energía para una digestión anaerobia una mezcla de alcohol derivado de la destilación de un carbón fósil y glicerol procedente de la producción de biodiesel. En este caso, sólo daría lugar a garantías de origen la fracción de la producción atribuible al glicerol, ya que su origen sí sería renovable.

### 3.2 Vinculación de las tecnologías de sistemas de almacenamiento y transporte a las tipologías de comercialización.

Se menciona que existiría una casuística de corredores de biometano con logística off-grid que inyectan en un único punto.

La expedición de las GdO asociadas a puntos de logística off-grid irá asociada al punto de medida para salida a comercialización, por lo que se obviaría cualquier etapa de almacenamiento previa que pudiera haber tenido lugar en la instalación.

Con el término "logística de comercialización" englobamos tanto a logísticas de transporte como a autoconsumos.

Los corredores de biometano con logística off-grid que inyectan en un único punto al Sistema gasista serán, a efectos de GdO, instalaciones independientes de producción con logística off-grid. La inyección posterior en el Sistema gasista no quedará reflejada en las GdO, dada la independencia de las GdOs de los flujos físicos y comerciales.

Si se quisiera reflejar la inyección en red, sería necesario tratar el punto de inyección como una instalación de producción por conversión.

### 3.3 Instalación de producción de hidrogeno renovable dedicada a hidrogenera

Una instalación de producción con dedicación exclusiva a una hidrogenera podrá tener garantías de origen de hidrógeno renovable. Dependiendo de la configuración la logística será una u otra:

- autoconsumos si es una instalación de titularidad única,
- de inyección en canalizaciones no conectadas al Sistema gasista si tienen distintas titularidades y están conectadas por tubo.
- off-grid si la conexión entre instalación de producción e hidrogenera se produce de forma discontinua.

### 3.4 Gestión de GdOs para un ejemplo concreto de instalación con el siguiente esquema:

i) productores de biometano ii) suministro directo de parte del biometano a una gasinera (sin pasar por la red) para consumo en vehículos propios iii) inyección de la parte excedente del biometano a la red de gas.

El ejemplo propuesto corresponde al de una instalación con dos puntos de producción independientes:

- Punto de inyección a red de gas
- Punto con logística off-grid para autoconsumos

Entendemos por "vehículos propios" que la gasinera es de uso exclusivo del titular de la instalación de producción, por lo que a los efectos, y con independencia de la ubicación de la gasinera, esos consumos podrían tener la consideración de autoconsumos.

Si la gasinera fuera titularidad de un tercero, sería necesariamente un punto de comercialización con logística off-grid.

Se expedirán garantías de origen para cada uno de los dos puntos de producción de forma independiente, aplicando el cálculo del neteo al conjunto de la producción registrada (suma de las medidas de ambos puntos), y prorrateando la producción neta en función del bruto de cada uno de los puntos.

Por otro lado, la gasinera – suponiendo que no se haya dado de alta como un autoconsumo - se daría de alta como punto de consumo off-grid y se redimirían garantías de origen asociadas a sus consumos.

### 3.5 Consideración de explotaciones que suministran biogás a través de tubería directa

Este tipo de explotaciones se asociaría a la categoría establecida en la propuesta de procedimiento de gestión “Inyección en canalizaciones no conectadas con el Sistema gasista” que incluirá a cualquier gas renovable que sea inyectado en una red que no forme parte del Sistema gasista.

### 3.6 Consideraciones sobre la importación de gases renovables licuados - Referencia a la actividad en terminales de GNL Europeas (<https://www.fluxys.com/en/products-services/lng-biolng-at-zeebrugge>)

El artículo 19 del Real Decreto 376/2022 establece entre otras cosas:

- Que las garantías de origen se expidan al productor de gas procedente de fuentes renovables.
- Que las GdOs sean exportables a otros Estados Miembros de la Unión Europea, y también se pueda importar GdOs de otros Estados Miembros de la Unión Europea siempre que estas hayan sido expedidas cumpliendo los requisitos exigidos por la Directiva (UE) 2018/2001.

De acuerdo con esto, la importación (física y comercial) de gases renovables no es susceptible de expedición de GdOs. Los gases renovables importados podrán venir acompañados de las correspondientes garantías de origen expedidas por el registro competente en su país de origen cuando se mantenga la vinculación entre garantías de origen y energía. En cualquier caso, la vinculación GdO-energía no es necesaria, y la importación de GdOs deberá hacerse a través de la Plataforma GdO sin interacción con la importación física y comercial.

Analizando la información de la página web de Fluxys se entiende que su actividad está relacionada con certificados de sostenibilidad, ya que se hace referencia a la certificación de la terminal de Zeebrugge de acuerdo al esquema de ISCC que permite a la instalación formar parte de la cadena de suministro de bioGNL para comercializadores certificados por ISCC. ISCC es un esquema voluntario de certificación de la sostenibilidad que cuenta con informe preliminar positivo de la Comisión Europea.

## Procesos de conversión y blending

### 3.7 Diferencia entre la expedición de GdO por producción directa y por conversión.

Se habla de producción directa cuando el gas renovable producido no ha requerido de consumos de otro “vector energético” más allá de los consumos auxiliares, es decir, se produce una forma de energía renovable a partir de una fuente de energía renovable.

En una producción por conversión tiene lugar la transformación de una forma de energía renovable en otra forma de energía renovable distinta. La producción de gases renovables por conversión requiere el consumo de un vector energético, y utiliza la redención de garantías de origen vinculada a esos consumos para demostrar el origen renovable de la energía, confiriendo de esta forma carácter renovable a la producción.

Por ejemplo, en la producción de biometano será una instalación de producción directa aquella en que la fuente de energía sean residuos (u otra fuente de materia orgánica) y tras un proceso de digestión anaerobia y un proceso de upgrading se produzca biometano.

También se podrá producir biometano en una instalación de producción por conversión. Este sería el caso si la instalación consumiese biogás procedente de otras instalaciones, y en la propia instalación únicamente se llevase a cabo el proceso de upgrading. En el caso de expedición por conversión será necesario medir los consumos de biogás y redimir tantas GdOs de biogás como biogás se ha consumido. De esa manera se evita un doble contaje de la energía renovable producida.

En el caso del hidrógeno renovable producido por electrólisis del agua, sería una instalación de producción directa aquella que estuviera conectada "en isla" a un parque fotovoltaico o eólico. En el primer caso la fuente de energía sería el calor solar y en el segundo la fuerza mecánica del viento, ambos renovables.

El hidrógeno renovable también se podría producir por electrólisis del agua en una instalación de producción por conversión. En este caso la electricidad para la electrólisis sería suministrada por la red eléctrica, y el productor tendría que redimir garantías de origen eléctricas para estos consumos para solicitar la expedición de garantías de origen de hidrógeno renovable, evitando el doble contaje de la energía renovable producida.

Los procesos de producción por conversión pueden ser parciales: en el ejemplo del biometano podría darse el caso que una instalación con producción de biogás y upgrading complete la producción propia de biogás con suministros adicionales desde otras plantas de biogás, que entrarían a la fase de upgrading. En ese caso parte de la producción de biometano será por producción directa y parte por conversión. En el ejemplo del hidrógeno, habría una producción por conversión parcial si al suministro de electricidad de origen solar o eólico de un parque dedicado se añadiese suministros de electricidad de red para mantener un nivel de producción constante.

### 3.8 Consideración de una instalación de producción de biogas y upgrading a biometano como un solo punto de producción o como dos instalaciones independientes.

Una instalación en la que se lleve a cabo tanto la producción de biogas como su upgrading a biometano se tendrá que dar de alta como una única instalación. En este caso se trataría de una instalación de producción directa de biometano, en la que el proceso de producción se divide en dos subprocesos: la producción de biogás y el upgrading de biometano. La capacidad de producción vendrá definida por la capacidad de producción del producto final, en este caso biometano.

Sin embargo, si en una instalación se llevara a cabo la producción de biogás, y posteriormente ese biogás fuese llevado a una segunda instalación en la que se llevase a cabo el upgrading, sí que habría que hablar de dos instalaciones: la primera con producción directa de biogás, y una segunda de producción de biometano por conversión de biogás.

La instalación de producción de biogás deberá estar de alta como instalación de producción directa de biogás, y se le expedirán garantías de origen de biogás. Por otro lado, la instalación de upgrading deberá estar dada de alta como instalación de producción de biometano por conversión y será el titular de la instalación de upgrading el que deberá redimir GdOs de biogás asociados a su consumo de biogás para que así se le puedan expedir GdOs de biometano

No obstante, en el caso de que las dos instalaciones formen parte de un proceso integrado en el que todo el biogás producido, a excepción de potenciales autoconsumos, vaya a parar a la fase de upgrading, podrá darse de alta como una única instalación de producción directa.

### 3.9 Posible interacción del sistema de GdO de gases renovables con el sistema de GdOs de electricidad.

Se han mencionado las garantías de origen de electricidad vinculadas a procesos de conversión de electricidad renovable en gas renovable. Por ejemplo, si un proceso de producción de hidrógeno electrolítico utiliza electricidad de red, este hidrógeno podrá obtener garantías de origen de hidrógeno renovable siempre que los consumos eléctricos hayan sido redimidos con garantías de origen de electricidad.

La interacción entre garantías de origen de gases renovables y de electricidad renovable se detallan en el punto 9.1 del Procedimiento de gestión.

### 3.10 Consideraciones acerca del hidrogeno renovable inyectado en la red gasista en un proceso de blending.

De cara a facilitar la trazabilidad del hidrogeno renovable inyectado en la red de gas natural, se ha creado la categoría de garantía de origen "Gas compatible con red", que aplica tanto a la producción de biometano (tipo de gas: methane) como al hidrógeno en blending (tipo de gas: hydrogen). De esta manera, el hidrógeno en blending será susceptible de ser redimido para puntos de consumo del sistema gasista.

### 3.11 Consideraciones sobre el GNL y los procesos de regasificación/licuefacción

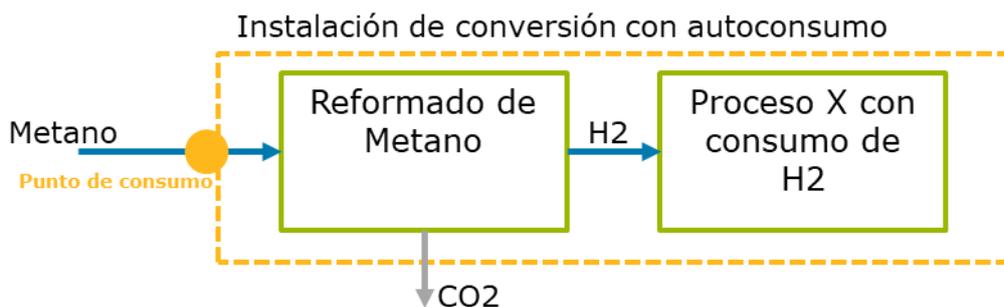
Únicamente se distinguirá entre garantías de origen de gas compatible con red (biometano o hidrógeno en blending), biogás e hidrógeno renovable. En los procesos de licuefacción o regasificación no se produce ningún cambio en la naturaleza del gas, por lo que la producción de biometano gaseoso recibirá GdOs del mismo tipo que la producción de biometano licuado. En ambos casos el tipo de garantía de origen será "gas compatible con red" y el tipo de gas "methane".

### 3.12 Caso instalación que consume gas natural de la red para producción de hidrogeno por reformado

La redención de garantías de origen requiere que las garantías de origen y los consumos sean del mismo tipo de gas renovable.

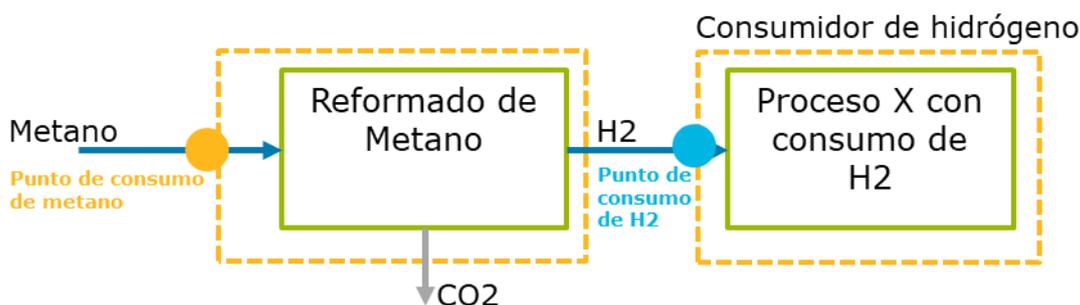
El ejemplo que se plantea podría reflejar dos configuraciones dependiendo de la titularidad de las instalaciones:

1. Cuando todo el proceso se lleve a cabo en una única instalación de un único titular. A efectos de garantías de origen se podría tratar de dos formas:
  - a. Como un punto de consumo de metano, que se podría redimir con garantías de origen de biometano.
  - b. Como una instalación de conversión de biometano en hidrógeno renovable, con autoconsumos de la producción. Para esto sería necesario redimir los consumos de metano con garantías de origen de biometano, y las garantías de origen del hidrógeno producido serían autocanceladas.



2. Cuando todo el proceso de reformado se lleva a cabo en una instalación que comercializa el hidrógeno producido a una segunda instalación que lo consume. En este caso la planta de reformado de metano podría estar dada de alta como instalación de producción de hidrógeno renovable por conversión o no.
  - a. Si la planta de reformado estuviera dada de alta en el Sistema de GdO tendría que redimir garantías de origen de biometano para que su hidrógeno fuera de origen renovable y se le expidiesen garantías de origen de hidrógeno.
  - b. La planta de reformado de metano podría no estar dada de alta en el Sistema de GdO, y producir Hidrógeno gris sin garantías de origen.

En ambos casos, el consumidor de hidrógeno podría redimir garantías de origen de hidrógeno renovable asociadas a sus consumos.



## BLOQUE 4 - ROLES EN EL SISTEMA GDO Y ALTA EN EL REGISTRO

### Roles en el sistema GdO

#### 4.1 Potencial integración del sistema de GdOs con plataformas de negociación como MIBGAS.

El RD 376/2022 – artículo 19 punto 6 d) define que el Procedimiento de gestión deberá establecer el procedimiento de comunicación con entidades de negociación, con entidades responsables de la gestión de garantías de origen de la electricidad y de terceros países.

El Procedimiento de gestión no contempla las plataformas de negociación como sujetos propios del Sistema de Garantías de origen. En lugar de ello, en lo relativo al protocolo de comunicación con entidades de negociación, se ha definido la interfaz entre Plataforma GdO y plataformas de negociación mediante la creación de una cuenta de anotaciones para cada una de ellas. De esta forma, una vez se establezca el protocolo de comunicación, las distintas plataformas podrán operar con las garantías de origen que los usuarios les depositen con total libertad, sin interferencia por parte de la Plataforma GdO. De esta manera, se clarifica el rol de las entidades de negociación como entidades independientes del Sistema de Garantías de origen.

#### 4.2 Consideraciones acerca de la figura de *Intermediario* (trader). Diferencias entre Intermediario y Suministrador.

Se ha incluido un tipo de tenedor "intermediario", entendido como un tenedor habilitado para la transferencia e importación/ exportación, que no se hubiese dado de alta como productor, suministrador ni como consumidor de gases renovables.

La diferencia entre este perfil y el de suministrador es que un suministrador será un tenedor que acredite estar habilitado como comercializador en el Sistema Gasista, teniendo las funcionalidades básicas de transferencia, importación y exportación, además de las funcionalidades de redención por cartera de suministro y redención por punto de consumo.

#### 4.3 Cómo debe proceder un consumidor para demostrar que su consumo es 100% renovable

En principio podrá hacerse de dos formas distintas:

1. Mediante redención por punto de consumo o por operaciones de bunkering o gas vehicular, un consumidor podrá bien darse de alta como tenedor y consumidor de gases renovables y redimir GdOs asociadas a su punto de consumo, o bien solicitar a su suministrador que redima GdOs para su punto de consumo. Con independencia de quién haya realizado esta redención, el consumidor podrá descargar de la sección pública de la Plataforma GdO su "Declaración informativa de redención" que incluirá detalle de las redenciones de GdOs asociadas a su consumo durante el último año natural. Para ser 100% renovable el consumidor deberá haber redimido tantas GdOs como MWh de gas ha consumido.
2. Contratar su suministro con un comercializador que le garantice que es 100% renovable. Para ello ese comercializador deberá poder demostrar a su cliente que ha redimido GdOs para el 100% de su cartera de suministros. Esto lo podrá hacer mediante la presentación del certificado de mix residual del suministrador, que deberá haber redimido para el 100% de las salidas a demanda nacional en el año natural correspondiente.

Dependiendo del tipo de consumidor podrá hacerlo de uno o ambas formas:

- Los consumidores del Sistema Gasista (con y sin teledistribución) podrán elegir entre las dos alternativas.
- Los consumidores con punto de consumo ajeno al Sistema Gasista, únicamente podrán hacerlo con redención por punto de consumo.

#### 4.4 Posibilidad de un mismo agente de ser simultáneamente consumidor y suministrador de gas renovable o consumidor, suministrador y productor de gas renovable.

No hay incompatibilidad entre estos roles.

#### 4.5 Posibilidad de una UTE de ser tenedor de GdOs

Para ser tenedor es necesario estar inscrito en el Registro Mercantil, en el Registro Especial de Uniones Temporales de Empresas del Ministerio de Hacienda, en el Registro de Entidades Locales, estar incluido en la base de datos de instituciones del Ministerio de Hacienda o cualquier otro registro que acredite las características y la situación de la entidad.

Esto significa que se incluyen las UTEs entre las entidades que pueden ser tenedores de GdOs.

#### 4.6 Aclaración sobre el uso de PPAs para demostrar el origen renovable de la energía.

Un PPA (power purchase agreement) es un acuerdo de compraventa de energía a largo plazo a un precio acordado entre un comprador y un proveedor de energía renovable.

Con independencia de la existencia de PPAs, el origen renovable de la energía viene determinado por la redención de garantías de origen, por lo que el PPA deberá llevar garantías de origen asociadas, que deberán ser gestionadas a través de la plataforma correspondiente (Plataforma de la CNMC para garantías de origen eléctricas, y Plataforma GdO para garantías de origen de gas).

En cualquier caso, las garantías de origen podrán ser comercializadas sin la mediación de PPAs: un suministrador o un consumidor de gases renovables podrá redimir garantías de origen que haya adquirido sin asociación a una adquisición de energía concreta.

#### 4.7 Posibilidad de un consumidor particular de justificar que su consumo es de gas renovable.

Un consumidor puede justificar un consumo renovable de forma directa o a través de su suministrador.

De forma directa, mediante redención por punto de consumo es necesario que sea una entidad registrada como tenedor en el sistema de GdOs.

Además, cualquier consumidor, incluyendo particulares, podrá justificar consumo renovable cuando su suministrador redima garantías de origen por su punto de consumo.

### **Alta en el Registro**

#### 4.8 Registro de instalaciones de producción de gases renovables

El registro de instalaciones de producción de gases renovables incluirá todas las instalaciones de producción de gases renovables que han sido dadas de alta en el Sistema de GdO. Esta información será de carácter público y será accesible a través del portal público de la Plataforma de GdO.

El registro estará abierto a instalaciones de producción de gases renovables en operación, y también a aquellas en tramitación.

En el caso de las instalaciones en tramitación no se considerará que el registro ha sido completado hasta la recepción del acta de puesta en marcha, una vez completada y actualizada la información requerida y superada la inspección de verificación previa.

#### 4.9 Calendario previsto para poder realizar el registro de una instalación.

De acuerdo al calendario previsto, los primeros contactos para el alta de una instalación tendrían lugar en enero de 2023.

A partir del mes de noviembre de 2022 se empezarán a desarrollar workshops con el sector para dar a conocer tanto la información adicional al procedimiento de gestión como el funcionamiento de la plataforma. Entre diciembre de 2022 y enero de 2023 se presentará el proceso de registro de tenedores y de instalaciones de producción, previo a la habilitación de esas funcionalidades del sistema. El objetivo es permitir el alta de tenedores y registro de instalaciones con la suficiente antelación para en marzo de 2023 se pueda comenzar la operación en el Sistema.



Se han definido tres tipos de redenciones: por punto de consumo, por cartera de suministros y por operaciones de bunkering o de carga para gas vehicular.

Con la operación de redención las garantías pasarán a estar redimidas y los consumos asociados habrán demostrado su origen renovable.

### 5.2 Proceso de redención por punto de consumo y asociado a operaciones de bunkering y consumo de gas vehicular

La modalidad de redención por punto de consumo incluye a todo tipo de clientes: será aplicable a puntos de consumo telemedidos y no telemedidos del Sistema gasista, puntos de consumo off-grid (tanto destinos cisternas monocliente del Sistema gasista como otros distintos a estos), puntos de consumo de canalizaciones no conectadas al Sistema gasista y a puntos de autoconsumo de operadores de infraestructuras gasistas.

Existe, además, una modalidad de redención específica para consumos de bunkering y gas vehicular que tendrá lugar en dos vertientes:

1. Será aplicable tanto a la carga de cisternas como a la carga de buques, siendo necesario que el comercializador o el consumidor identifique como tal las operaciones correspondientes.
2. También será posible la redención por operaciones particulares de bunkering o gas vehicular, para el suministro a buques desde gabarras o a vehículos/flotas desde gasineras.

Un suministrador podrá redimir GdOs en la primera vertiente y un consumidor podrá hacerlo en ambas vertientes.

### 5.3 Redención por punto de consumo a través de un suministrador

En el caso en el que la redención por punto de consumo la realice un suministrador, no es necesario que el consumidor esté dado de alta en el sistema de GdOs. En este caso, el suministrador tendrá que dar de alta el punto de consumo y hacerse cargo de la redención de GdO asociada a éste.

No obstante, el consumidor podría darse de alta y reclamar un punto de consumo suyo que haya sido dado de alta previamente por un suministrador.

### 5.4 Posibilidad de redimir GdOs por punto de consumo asociadas a un % del consumo, sin ser el 100%.

Con independencia del tipo de redención aplicada, será posible redimir gdos para un consumo que no corresponda al 100% del consumo de un punto, de la cartera de suministros de un comercializador, o de la energía cargada en una operación de bunkering o de gas vehicular.

### 5.5 Cómo proceder en el caso de una comercializadora con una cartera de clientes en la que solo una parte consume total o parcialmente gases renovables y los porcentajes de consumo de gases renovables son diferentes

En el caso de que la comercializadora se haga cargo de la redención de GdOs para sus clientes, deberá dar de alta sus puntos de consumo para redención por punto de consumo. Deberá repetir esta operación para cada uno de sus clientes que vaya a consumir total o parcialmente gases renovables.

En el caso de los puntos de consumo telemedidos, la Plataforma GdO empezará a recibir los datos diarios de consumo correspondiente, mientras que en el caso de los no telemedidos será responsabilidad del suministrador el remitir los datos acumulados de demanda anual a la Plataforma.

Una vez dados de alta los puntos de consumo, estos podrán ser agrupados para la redención en distintos grupos. Podrá haber grupos de puntos teledados y off-grid y grupos de puntos no teledados, pero no podrá haber grupos mixtos.

El comercializador podrá redimir GdOs asociadas a los consumos de los puntos de consumo que haya dado de alta, tanto para puntos individuales como para las agrupaciones que haya definido, pudiendo seleccionar en cualquier caso un consumo que no suponga el 100% del consumo del punto o del grupo correspondiente.

De esta manera, podrá redimir diferente % de consumo para distintos puntos de consumo o para distintos grupos de consumo dentro de su cartera.

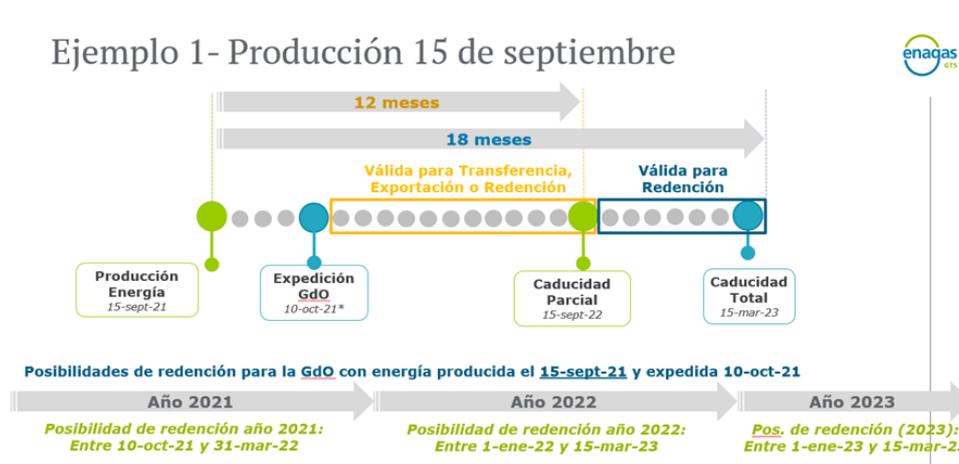
### 5.6 Consideraciones sobre la redención y el periodo de validez de una GdO.

El periodo de validez de una GdO determinará en cada momento las funcionalidades para las que estará disponible esa GdO: Transferencia, Exportación o Redención durante los 12 primeros meses desde la producción de la energía que le dio lugar, y únicamente redención durante los 6 meses siguientes. La redención de GdOs con diferente fecha de vencimiento será posible en la medida en la que en el momento de la redención las GdOs sean válidas.

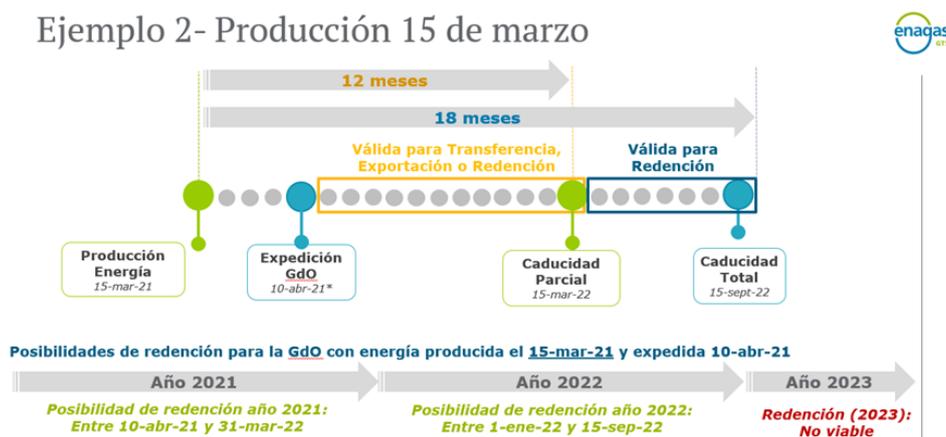
Por otro lado, la redención de consumos/suministros de un año natural podrá hacerse en cualquier momento durante el mismo año, y hasta el 31 de marzo del año siguiente.

- En redención por punto de consumo se asociarán al periodo a redimir que tendrá una duración mínima de un día y máxima de un año natural: se podrá asociar una o varias GdOs al consumo de un día concreto.
- En la redención por cartera de suministro la asociación corresponde al año natural sin que se pueda vincular a periodos concretos dentro del año.

Esto implica que, dependiendo de la fecha en que se haya producido la energía, una GdO podrá utilizarse para la redención aplicada a consumos/suministros de hasta tres años naturales distintos, como se puede ver en los siguientes ejemplos:



## Ejemplo 2- Producción 15 de marzo



### 5.7 Mix residual suministrador cuando parte de sus suministros están siendo redimidos por el propio consumidor.

El Mix Residual de un Suministrador será calculado sobre la base de sus suministros totales.

En caso de que un consumidor suministrado por ese suministrador esté dado de alta en el Sistema de GdO como consumidor, y redima GdOs – esas redenciones se tendrán en cuenta en el cálculo del mix residual, siendo señaladas – no obstante – como redención llevada a cabo por el consumidor.

### 5.8 Implicaciones de considerar el mejor dato disponible de los repartos para producciones y consumos teledados.

En el Sistema gasista, el reparto es el valor que se asigna a un comercializador en un punto de entrada o de salida para un día de gas. Los repartos dependen de las medidas (valor total en el punto) y de la "división" (reparto) que se haga entre los distintos comercializadores que operan en el punto en cuestión (será un proceso más o menos complejo dependiendo del tipo de punto). Cada día a través del SL-ATR se registran los repartos para cada comercializador y para cada punto de entrada y salida correspondientes al día anterior. Este valor (D+1) es el que se denomina reparto provisional, y se revisa dos veces: 3 meses después (M+3) y 15 meses después (M+15).

Debido a este esquema de revisiones, "el mejor dato disponible" de cada día será el del valor más actualizado en cada momento: durante los primeros tres meses se dispondrá del reparto (D+1), y posteriormente del (M+3). Únicamente se dispondrá del valor definitivo (M+15) transcurridos 15 meses desde el día en cuestión.

Las operaciones en el Sistema de GdO se llevarán a cabo en base al mejor dato disponible en cada momento.

En el caso de la expedición de GdOs vinculadas a producción de gases renovables inyectados en el Sistema gasista no se llevarán a cabo revisiones derivadas de los procesos de revisión del Sistema gasista. Es decir, una vez se haya llevado a cabo un proceso de expedición basado en repartos (en base al mejor dato disponible en ese momento) ese valor será tomado por "bueno" y no será susceptible de modificación.

Se ha optado por esta solución ya que:

- La corrección sería un proceso extremadamente complejo dado que la modificación de la producción de un día no afecta exclusivamente a ese día si no a todos los

posteriores, ya que las fracciones de MWh excedentarias de los derechos de expedición correspondientes a un día se acumulan para la expedición los días sucesivos hasta completar la producción de 1 MWh.

- La expedición de GdOs únicamente puede hacerse durante 12 meses desde la fecha de producción de la energía, por lo que únicamente podría aplicar la revisión del M+3, lo que sigue siendo un valor provisional.

### 5.9 Posibilidad de realizar correcciones de los datos de consumo

Con las correcciones de consumo no se está haciendo referencia a revisiones m+3 o m+15, si no a las cargas de fichero de demanda por punto de consumo con granularidad diaria que estará habilitada:

- Para la corrección de datos precargados del SL en el caso de los puntos de consumo teledidos del Sistema gasista.
- Para la carga de datos de demanda de puntos de consumo no teledidos del Sistema gasista.
- Para la carga de datos de demanda de los puntos de consumo ajenos al Sistema gasista.

En lo que se refiere a las correcciones de puntos de consumo, únicamente las líneas directas están sujetas a m+3 y m+15, los consumos de cualquier otro punto teledido se reciben en el B80 y no se revisan posteriormente. Por ese motivo, se ha optado por permitir la corrección de los datos por parte del comercializador o suministrador correspondiente.

### 5.10 Consideraciones sobre la asociación de GdOs a la recepción de GNL en terminales de regasificación.

La importación y exportación de GdOs será un proceso independiente de la importación o exportación de GNL.

Las GdO se han definido como un elemento completamente independiente de la energía. Únicamente existen dos puntos de convergencia: el momento de la expedición, en el que la producción de energía da lugar a un flujo físico, a una entrada comercial y a la expedición de GdOs, y en el momento de redención, en el que se asocia la GdO a un consumo (físico y comercial) de energía.

## Autoconsumos

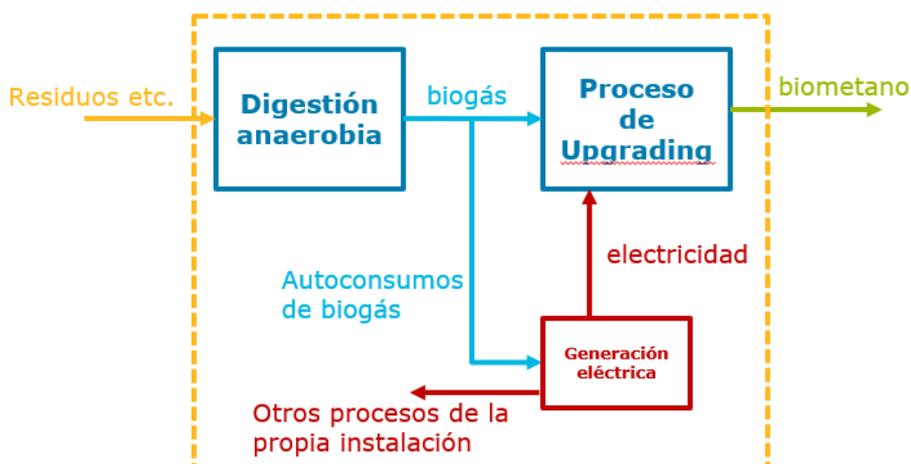
### 5.11 Consideraciones generales sobre las GdOs asociadas a autoconsumos

Tal y como se establece en el RD 376/2022, para el gas renovable producido en una instalación y consumido en esa misma instalación se expedirán garantías de origen con estatus "redimida", por lo que no serán susceptibles de transferencia, redención, exportación, caducidad o revocación. Se expedirán y redimirán a la entidad que ha producido y autoconsumido el gas renovable. La expedición de estas garantías de origen ya redimidas no supone compensación de ningún otro consumo adicional que se pueda llevar a cabo en la instalación.

Se entiende que la motivación de esta medida es prevenir dobles contajes, en particular de autoconsumos de gases renovables que llevan asociada producción de electricidad, por la que ya se estarían obteniendo garantías de origen eléctricas.

### 5.12 Gestión del autoconsumo de gas destinado a producir electricidad para el autoconsumo

Se entiende que el caso planteado puede representarse mediante el siguiente esquema:



Cuando se produzcan autoconsumos eléctricos del tipo:

gas renovable -> (autoconsumo) -> electricidad renovable -> autoconsumo eléctrico

se tratará como un autoconsumo de gases renovables. En cualquier caso, ese detalle de proceso deberá ir reflejado en el esquema simplificado de la instalación al que se hace referencia en el punto 3.4 de la propuesta de procedimiento de gestión.

Sobre este esquema se deberá identificar la capacidad nominal de los principales elementos, puntos de consumo y puntos de producción. En base a la identificación de los distintos procesos, subprocesos y puntos de consumo y producción se definirán los elementos aplicables a cálculo de neteo.

Hay que tener en cuenta que el detalle de procesos representado en el esquema deberá ser auditable, por lo que debe ser posible comprobar que los autoconsumos eléctricos efectivamente han sido producidos en la propia instalación y no corresponden a consumos de red.

Será necesario analizar en detalle los esquemas de instalación remitidos en la solicitud de alta.

### 5.13 Inclusión de valores estimados del Poder Calorífico Inferior (kWh/Nm<sup>3</sup>) en el registro de instalaciones para el autoconsumo

Se ha incluido esta referencia por coherencia con las declaraciones de autoconsumo que se entiende que ya se estarían remitiendo a CNMC e IDAE.

Puede parecer una incongruencia con el hecho de que se utilice el Poder Calorífico Superior para el cálculo de la energía neta producida, pero realmente atiende a la diferente naturaleza de las GdOs por autoconsumos.

## BLOQUE 6 - FUNCIONALIDADES

### Generalidades

#### 6.1 Certificados de Mix Residual

Se define Mix Residual para un Suministrador de gases renovables como la parte de sus suministros, medido en % de la energía suministrada a demanda nacional durante un año natural, cuyo origen renovable ha sido atribuido mediante redención por suministros.

El Certificado de Mix Residual será la documentación que podrá aportar el comercializador para demostrar qué % de su cartera de suministros ha tenido origen renovable.

Si un suministrador hubiera redimido tantas garantías de origen como suministros a demanda nacional hubiese realizado durante un año natural, ese suministrador tendría una cartera 100% renovable.

## 6.2 Definición y registro del precio de las transferencias de GdOs

No existe un precio predefinido. Éste dependerá de los acuerdos que se alcancen entre productores, suministradores y consumidores.

## 6.3 Revocación de garantías de origen y prevención del fraude

En caso de infracción grave por parte de un productor, se podrá revocar todas las garantías de origen expedidas por el productor infractor, con independencia de que hayan sido transferidas.

Si un tercero viese sus garantías de origen revocadas sin haber estado involucrado en un hecho fraudulento pasará a ser parte damnificada por el infractor. No corresponde al Procedimiento de Gestión definir el régimen sancionador.

## 6.4 Garantías financieras (avales) para operar en el sistema de GdOs

En la medida en que en el Sistema de Garantías de Origen no se realizan pagos, ni entre agentes ni al propio Sistema, no se ha considerado necesaria la presentación de garantías financieras.

## Cálculo de la producción neta y de derechos de expedición

### 6.5 Diferencia entre producción bruta y energía neta

La energía disponible para comercialización (Producción medida) es la producción bruta. La producción neta se calcula al restar los consumos auxiliares de energía no renovable de la producción neta.

### 6.6 Excepciones de consumos a incluir en el cálculo de la energía neta (neteo).

Las excepciones al neteo hacen referencia a aquellos consumos auxiliares que están exentos de entrar restando al cálculo de la producción neta. Aunque algunos consumos auxiliares de una instalación estén exentos:

- Cuando el total de consumos auxiliares sea inferior o igual al 2% de la producción.
- Cuando los consumos auxiliares correspondan a autoconsumos de producción renovable.
- Consumos energéticos necesarios para el procesamiento de residuos.
- Energía consumida en el manejo del digestato.
- Energía consumida en la compresión o licuefacción de la producción.
- Energía consumida para la que se haya redimido Garantías de Origen renovables.

### 6.7 Consideración de consumos auxiliares para el cálculo de la energía neta en la producción de biogás

Se entiende que los consumos auxiliares dependerán de cada instalación en particular. Aunque no se descarta que para una instalación de producción de biogás se pudiera dar el caso de que todos los consumos auxiliares aplicables al proceso de producción estuvieran exentos de neteo, no es posible confirmar de antemano que este vaya a ser el caso.

En la solicitud de alta de instalaciones de producción, se deberá acompañar a la solicitud de un esquema simplificado con detalle de los distintos elementos de la instalación. Sobre

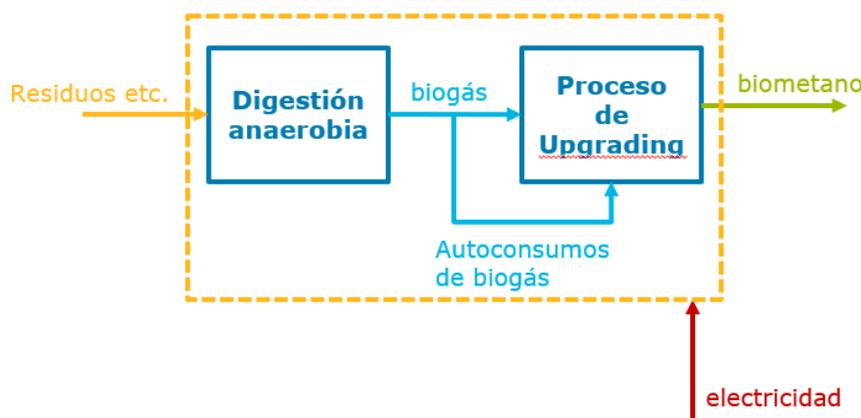
este esquema se deberá identificar la capacidad nominal de los principales elementos, puntos de consumo y puntos de producción.

En base a la identificación de los distintos procesos, subprocesos y puntos de consumo y producción se definirán los elementos aplicables a cálculo de neteo.

### 6.8 Ejemplos de cálculo de neteo y derechos de expedición

- Instalación de producción de biometano mediante digestión anaerobia donde se autoconsume biogás antes del proceso de conversión a biometano.

Entendemos que el caso planteado atendería a algo similar a lo representado en el siguiente esquema:



En este caso los autoconsumos de biogás nunca entrarían a neteo como resta, al tratarse de autoconsumos de energía renovable producida en planta.

Sí podrían entrar a neteo como suma, para el cálculo de derechos de expedición, si se expidiesen GdOs para los autoconsumos de biogás cuando si así lo solicitase el productor, pero para ello deberían estar medidos de acuerdo a los requisitos de medición correspondientes. En ningún caso será obligatorio solicitar la expedición de GdOs para autoconsumos.

- **Producción por conversión:** Instalación de producción de biometano por transformación de biogás a la que entran 100MWh de biogás y donde existe un consumo auxiliar eléctrico de 1,5MWh. En el proceso de upgrading se producen 100MWh de biometano, pero de esos, 10MWh se autoconsumen en el propio proceso en forma de energía térmica. Los 90MWh restantes se inyectan en la red de Gas Natural. ¿Cuántas GdOs de biometano se generarían en esta instalación?

La expedición de GdOs se hará para la energía neta producida, es decir habrá que descontar (netear) los consumos energéticos auxiliares de la instalación de producción.

Se consideran algunas excepciones a este neteo (de acuerdo a apartado 5.2 del Procedimiento de gestión), es decir, determinados consumos energéticos no se incluirán en este neteo:

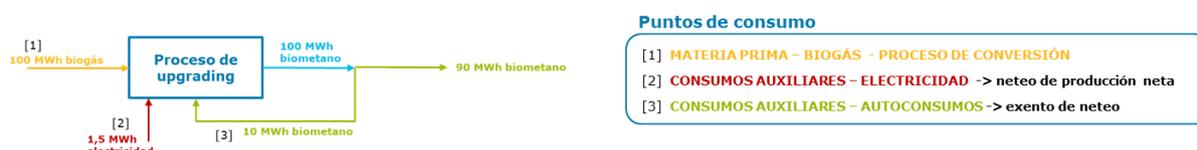
- Cuando el total de consumos auxiliares sea inferior al 2% de la producción.
- Cuando los consumos auxiliares correspondan a autoconsumos de producción renovable.
- Consumos energéticos necesarios para el procesamiento de residuos.
- Energía consumida en el manejo del digestato.

- Energía consumida en la compresión o licuefacción de la producción.
- Energía consumida para la que se haya redimido Garantías de Origen renovables.

El caso que se plantea es relativamente complejo, porque al estar hablando de un consumo de biogás se trataría de una instalación de producción por conversión. En este caso se deberían redimir tantas garantías de origen como energía a transformar (biogás) se esté consumiendo, y cuando este no sea el caso no se expedirán garantías de origen para la producción atribuible a esos consumos. Además, al haber un autoconsumo de biometano se plantean de partida dos posibilidades: que el productor solicite o no la expedición de garantías de origen para los autoconsumos. Las garantías de origen derivadas de los autoconsumos estarán autocanceladas, por lo que no serán susceptibles de transferencia, redención o exportación.

El que el productor solicite o no la expedición de GdOs asociadas a los autoconsumos tendrá implicaciones sobre el cálculo de la producción neta y sobre el cálculo de los derechos de expedición. Sin embargo, el que se rediman más o menos garantías de origen vinculadas a los consumos para conversión únicamente tendrá implicaciones sobre el cálculo de derechos de expedición, pero no sobre el cálculo de la producción neta.

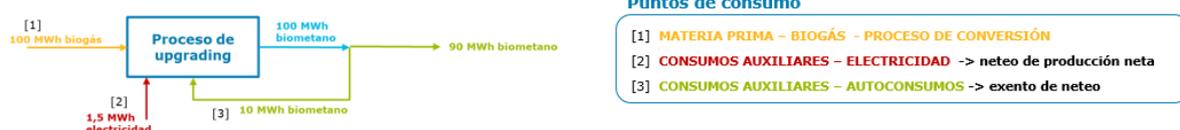
El planteamiento sería este:



En caso de que el productor no solicite la expedición de GdOs para los autoconsumos, sólo existirá un punto de producción, que corresponderá a la medida del biometano comercializado.

En caso de que el productor redima tantas garantías de origen como biogás consuma:

## Ejemplo 1 – alternativa A1



**CASO A: el productor no solicita la expedición de GdOs por autoconsumo -> hay un solo punto de producción**

- A1) Si el productor redime las 100 GdOs asociadas a [1] con GdOs de biogás con fuente de energía:**
- 20 de "gas de vertedero"
  - 80 de "lodos residuales"

### PASO 1 – cálculo de la producción neta

Producción bruta (medida): 90 MW

Consumos auxiliares: 1,5 MW

Cálculo de producción neta:  $(1,5/90 = 1,7\% < 2\%)$  -> los consumos auxiliares están exentos de neteo

**Producción neta renovable: 90 MW**

### PASO 2 – cálculo de los derechos de expedición

Energy Input Factor por conversión de "gas de vertedero":  $20 / (20+80) = 0,2$

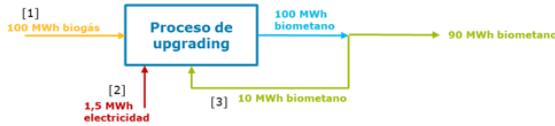
Energy Input Factor por conversión de "lodos residuales":  $80 / (20+80) = 0,8$

**Derechos de expedición de biometano:**

- Con fuente de energía "gas de vertedero":  $0,2 * 90 = 18$
  - Con fuente de energía "lodos residuales":  $0,8 * 90 = 72$
- TOTAL: 90 GdOs**

Si únicamente redimiera garantías de origen para parte de los consumos de biogás:

## Ejemplo 1 – alternativa A2



### Puntos de consumo

- [1] MATERIA PRIMA – BIOGÁS – PROCESO DE CONVERSIÓN
- [2] CONSUMOS AUXILIARES – ELECTRICIDAD -> neteo de producción neta
- [3] CONSUMOS AUXILIARES – AUTOCONSUMOS -> exento de neteo

**CASO A:** el productor no solicita la expedición de GdOs por autoconsumo -> hay un solo punto de producción

**A2)** Si el productor redime sólo 50 GdOs asociadas a [1] con GdOs de biogás con fuente de energía "gas de vertedero"

### PASO 1 – cálculo de la producción neta

Producción bruta (medida): 90 MW

Consumos auxiliares: 1,5 MW

Cálculo de producción neta:  $(1,5/90) = 1,7\% < 2\%$  -> los consumos auxiliares están exentos de neteo

**Producción neta renovable: 90 MW**

### PASO 2 – cálculo de los derechos de expedición

Energy Input Factor por conversión de "gas de vertedero":  $50 / (50+50) = 0,5$

Energy Input Factor por conversión de "NO ESPECIFICADO":  $50 / (50+50) = 0,5$

Derechos de expedición de biometano:

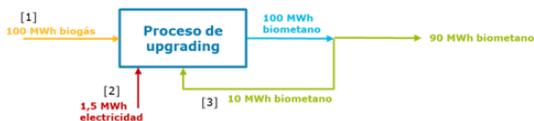
- Con fuente de energía "gas de vertedero":  $0,5 * 90 = 45$

- Con fuente de energía "NO ESPECIFICADO" – no da derecho a expedición } **TOTAL: 45 GdOs**

En caso de que el productor también solicite la expedición de GdOs para los autoconsumos, existirán dos puntos de producción, que corresponderá a la medida del biometano comercializado y al punto de producción para autoconsumos.

En este caso, si el productor redime tantas garantías de origen como biogás consume:

## Ejemplo 1 – alternativa B1



### Puntos de consumo

- [1] MATERIA PRIMA – BIOGÁS – PROCESO DE CONVERSIÓN
- [2] CONSUMOS AUXILIARES – ELECTRICIDAD -> neteo de producción neta
- [3] CONSUMOS AUXILIARES – AUTOCONSUMOS -> exento de neteo

**CASO B:** el productor solicita también la expedición de GdOs por autoconsumo -> hay dos puntos de producción (inyección red y autoconsumos)

**B1)** Si el productor redime las 100 GdOs asociadas a [1] con GdOs de biogás con fuente de energía:

- 20 de "gas de vertedero"
- 80 de "lodos residuales"

### PASO 1 – cálculo de la producción neta

Producción bruta (medida): 90 MWh biometano inyectado + 10 MWh autoconsumos

Consumos auxiliares: 1,5 MW

Cálculo de producción neta:  $(1,5/100) = 1,5\% < 2\%$  -> los consumos auxiliares están exentos de neteo

**Producción neta renovable: 100 MW**

### PASO 2 – cálculo de los derechos de expedición

Energy Input Factor por conversión de "gas de vertedero":  $20 / (20+80) = 0,2$

Energy Input Factor por conversión de "lodos residuales":  $80 / (20+80) = 0,8$

Derechos de expedición de biometano:

- Con fuente de energía "gas de vertedero":  $0,2 * 100 = 20$

- Con fuente de energía "lodos residuales":  $0,8 * 100 = 80$  } **TOTAL: 100 GdOs**

### PASO 3 – Derechos de expedición por punto de producción

#### Autoconsumos

Autoconsumos "gas de vertedero":  $20 * 10 / 100 = 2$

Autoconsumos "lodos residuales":  $80 * 10 / 100 = 8$

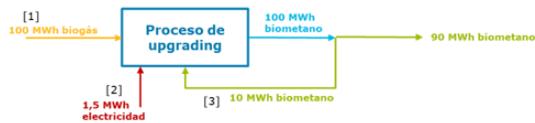
#### Biometano inyectado en red

Biometano inject. "gas de vertedero":  $20 * 90 / 100 = 18$

Biometano inject. "lodos residuales":  $80 * 90 / 100 = 72$

Y en caso de que únicamente redimiese garantías de origen para parte del biogás consumido:

## Ejemplo 1 – alternativa B2



### Puntos de consumo

- [1] MATERIA PRIMA – BIOGÁS – PROCESO DE CONVERSIÓN
- [2] CONSUMOS AUXILIARES – ELECTRICIDAD -> neteo de producción neta
- [3] CONSUMOS AUXILIARES – AUTOCONSUMOS -> exento de neteo

**CASO B: el productor solicita también la expedición de GdOs por autoconsumo - > hay dos puntos de producción (inyección red y autoconsumos)**

**B2) Si el productor redime sólo 50 GdOs asociadas a [1] con GdOs de biogás con fuente de energía "gas de vertedero"**

#### PASO 1 – cálculo de la producción neta

Producción bruta (medida): 90 MWh biometano inyectado + 10 MWh autoconsumos

Consumos auxiliares: 1,5 MW

Cálculo de producción neta:  $(1,5/100 = 1,5\% < 2\%)$  -> los consumos auxiliares están exentos de neteo

**Producción neta renovable: 100 MW**

#### PASO 2 – cálculo de los derechos de expedición

Energy Input Factor por conversión de "gas de vertedero":  $50 / (50+50) = 0,5$

Energy Input Factor por conversión de "NO ESPECIFICADO":  $50 / (50+50) = 0,5$

**Derechos de expedición de biometano:**

- Con fuente de energía "gas de vertedero":  $0,5 * 100 = 50$
- Con fuente de energía "NO ESPECIFICADO" – no da lugar a derechos de expedición

**TOTAL: 50 GdOs**

#### PASO 3 – Derechos de expedición por punto de producción

**Autoconsumos**

Autoconsumos "gas de vertedero":  $50 * 10 / 100 = 5$

**Biometano inyectado en red**

Biometano inyect. "gas de vertedero":  $50 * 90 / 100 = 45$

### 6.9 Consideración de la energía consumida en el proceso de upgrading de biogás a biometano en el cálculo de la energía neta.

La energía consumida en el upgrading sí es considerada para el cálculo de la energía neta, ya que no se considera *Energía consumida en la compresión o licuefacción de la producción*.

Existen determinados procesos en los que la licuación forma parte del propio proceso de upgrading: procesos de separación basados en las distintas temperaturas de cambio de fase de los distintos componentes del gas de partida. En estos procesos no es posible hacer una división en subprocesos (upgrading + licuación) con consumos de energía independientes.

Las exenciones a la aplicación del cálculo del neteo derivan de la aplicación del borrador de la norma CEN-16325, que en el apartado 5.2.8 especifica:

"... the Domain GO Scheme may provide that the following need not to be considered as auxiliary energy consumption for production of Gas when calculating the Nett Output eligible for GO:

- a) Energy consumed for digestate handling
- b) Energy consumed for compression or liquefaction of the output for it to become transportable"

De acuerdo con esto, la exención al neteo por compresión o licuefacción será aplicable únicamente para consumos auxiliares destinados a adecuar el producto (output) a las condiciones de transporte.

Un proceso de upgrading mediante licuación es un proceso destinado a modificar la composición del producto, por lo que no está contemplado en los casos de exención al neteo.

Para que los consumos auxiliares de compresión o licuación estén exentos de neteo será necesario que sean cuantificables y auditables como consumos específicos vinculables a una etapa de adecuación posterior a la propia producción del gas renovable.

## 6.10 Consideración del consumo de energía eléctrica renovable en el cálculo de la producción neta

La energía consumida de origen renovable no entra a neteo<sub>7</sub>. En el alta de la instalación habrá que identificarlo como tal y será necesario redimir garantías de origen eléctricas para demostrar el carácter renovable de esa energía.

## Transferencia

### 6.11 Proceso de compra de la GdO

La Plataforma GdO únicamente será la herramienta para formalizar procesos de compraventa, a modo de registro de operaciones OTC.

La Plataforma GdO incluirá una opción para anunciar la voluntad de comprar o de vender GdOs de tipo tablón de anuncios, pero el acuerdo deberá cerrarse fuera de la plataforma.

Una vez acordada una compraventa, los pasos a seguir en la plataforma serían:

1. El vendedor solicita la transferencia de las GdOs concretas a transferir identificando al comprador
2. El comprador confirma la adquisición de las GdOs

### 6.12 Tamaño mínimo/máximo para lotes y paquetes de GdOs

Los lotes y paquetes de GdOs son las agrupaciones que se han establecido para las transferencias.

Un lote incluye un número de GdOs cuyos atributos son idénticos – estará formado por todas las GdOs expedidas para una instalación, para un mismo día de producción y para una misma fuente de energía.

Un paquete de GdOs incluirá distintos lotes.

El tamaño mínimo de un lote y de un paquete es de 1 GdO. No se han establecido tamaños máximos.

### 6.13 Características de los lotes homogéneos de GdOs

Un lote homogéneo incluye un conjunto de GdOs para las que todos los atributos a excepción del número de identificación comparten los mismos valores. Entre los atributos se incluye el periodo de producción, por lo que únicamente podrán formar parte de un lote homogéneo las GdOs expedidas para la producción de una misma instalación en un mismo día.

El concepto lote homogéneo se ha introducido para simplificar la forma de visualizar los atributos de las garantías de origen. Por ejemplo, en el caso de un tenedor que dispone de 300 GdO idénticas se le indicará que dispone de un lote homogéneo que irá de la GdO num. "X" a la GdO num "X+299" para el que las características son el desglose de los atributos.

El lote homogéneo es simplemente una forma eficiente de compactar la información, en este mismo ejemplo, si no se utilizase el concepto lote homogéneo necesitaríamos mostrar el desglose completo de atributos para cada una de las 300 GdOs idénticas.

En cualquier caso, las operaciones se llevarán a cabo mediante "Paquetes" con uno o varios lotes homogéneos, es decir, que se podrán agrupar GdOs sin necesidad de que sean todas iguales.

Además, conviene señalar que un tenedor podrá “romper” sus lotes homogéneos, es decir podrá operar con una parte del lote. Se puede llegar a operar con las GdOs de una en una con independencia de cuantas GdOs idénticas tenga un tenedor.

#### 6.14 Valor de la medida de gas inyectado en el sistema gasista.

El valor de la medida inyectada al Sistema gasista corresponde a la producción bruta, por lo que es el valor a partir del cual se calcula la producción neta. La producción neta de energía renovable es la base para el cálculo de derechos de expedición de GdOs.

### Importación y exportación

#### 6.15 Posibilidad de importar GdOs previamente exportadas

De acuerdo a la propuesta de procedimiento de gestión no hay restricciones a la reimportación de GdOs que hayan sido previamente exportadas.

La principal diferencia de una GdO reimportada tras una exportación, respecto a una GdO importada que nunca antes haya estado en el Sistema, es que para una GdO reimportada será posible trazar todos los movimientos previos que hubiera tenido la GdO en el registro español previamente a la exportación.

#### 6.16 Acuerdos/requisitos para importar/exportar GdOs a otros países de la Unión Europea

Desde el mes de septiembre Enagás GTS es miembro observador en AIB (Association of Issuing Bodies). AIB opera un Hub de comunicaciones que permite el intercambio de garantías de origen entre los registros de garantías de origen de los diferentes países desde hace 20 años.

Actualmente forman parte de AIB 15 miembros que son Entidades responsables para los correspondientes registros de garantías de origen de gas, de los cuales 11 lo son tanto para gas como para electricidad.

Si bien hasta el momento únicamente se han intercambiado garantías de origen eléctricas, los esquemas de certificados EECS, desarrollados y utilizados por AIB, han sido adaptados para gas. Varios de los miembros están adaptando sus esquemas para empezar a intercambiar garantías de origen de gas en un horizonte cercano.

El esquema EECS es totalmente compatible con el borrador de la norma CEN 16325, en la que se ha basado el procedimiento de gestión, por lo que esperamos que la conexión con el hub de importación/exportación pueda realizarse sin mucha dilación una vez el Sistema de GdO esté operativo.

No obstante, hay que tener en cuenta que un registro puede poner sus propios requisitos para la importación de GdOs más allá del cumplimiento del esquema.

Por ejemplo, en el caso de España únicamente se aceptará la importación de GdOs cuyo origen de energía sea renovable (en otros países pueden estar expidiendo GdOs para gases bajos en carbono, o hidrógeno gris, lo que es perfectamente compatible con la norma CEN y con el esquema EECS). Es decir, España impondrá una restricción a la importación en ese sentido.

De la misma forma, otros países podrían imponer restricciones a la importación de GdOs que podrían limitar la exportación de GdOs desde España. Un ejemplo de ello sería que en muchos países únicamente se expiden GdOs al biometano inyectado en Sistema gasista, por lo que es posible que por ese motivo restrinjan su importación a esa casuística haciendo inviable la exportación desde España de GdOs expedidas para biometano off-grid.

Los requisitos adicionales dependerán en gran medida de la regulación de cada país.

### 6.17 Colaboración con REN y/o incluir puntos de producción y consumo de gas renovable de Portugal

Aunque es algo que por el momento no está previsto, y aunque no se descarta en el futuro hay que señalar que REN es el Issuing body (Entidad Responsable) de GdOs tanto de electricidad como de gas en Portugal.

## Caducidad

### 6.18 Relación entre la caducidad de una GdO y su expedición.

La caducidad de una GdO no va vinculada a su fecha de expedición si no a la fecha de producción de la energía.

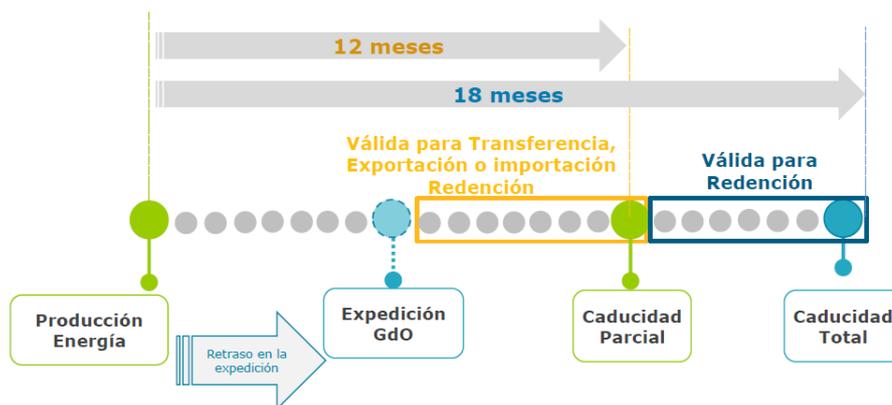
Cada GdO irá vinculada a la fecha (o periodo) al que se atribuya la producción del MWh correspondiente, para ello será necesario partir de un desglose diario de la producción, que es información disponible para gases inyectados al Sistema gasista, y deberá ser medido y enviado a la Plataforma GdO para la producción ajena al Sistema gasista: autoconsumos, logística off-grid y redes ajenas al Sistema gasista.

En caso de que la producción de 1MWh comience un determinado día, y ese MWh no se complete hasta varios días después (si se trata de una instalación de muy pequeñas dimensiones), la fecha que se tomará como base para la caducidad será la del día en que finalizó la producción de la energía correspondiente.

La expedición de GdOs se estaría planteando como un proceso mensual, que estará condicionado a la recepción de las declaraciones de consumo a mes cerrado para cálculo del neteo. La periodicidad del proceso de expedición dependerá por tanto del retraso que acumule el productor en el envío de declaraciones de consumo.

De todas formas, existe un retraso inevitable que deriva del neteo de la producción. El cálculo de derechos de expedición de una instalación únicamente es posible una vez se hayan recibido las declaraciones de consumo correspondientes, con reporte mensual, por lo que no se llevarán a cabo hasta que hayan transcurrido unos días desde el cierre de cada mes.

En una situación óptima, en que el productor remitiese las declaraciones de consumo de cada mes durante los 8 primeros días del mes siguiente, la expedición podría hacerse con carácter mensual alrededor del día 10 del mes siguiente.



Al retrasar la expedición respecto al momento de producción de la energía se reduce el periodo de tiempo en que la GdO es válida para Transferencia, Exportación y Redención.

## Bloque 7 - Medición y Auditoría.

### Medición

7.1 Medición en instalaciones de producción de biometano por conversión que consume biogás de una instalación de producción cercana.

Deberá existir un punto de medición que determine la producción de biogás de la primera instalación y un segundo punto de medición que determine el consumo de biogás de la instalación de upgrading.

Dependiendo de la distancia entre ambas instalaciones y de la logística de transporte, podría darse el caso de que ambos puntos correspondiesen a la misma unidad de medida física, pero en principio no. Será necesario un análisis caso por caso, ya que podría tratarse como una instalación integrada.

7.2 Sistema de medición de energía producida por el gas renovable generado y validación de los equipos de medición.

El sistema de medición del gas renovable no inyectado, deberá contar con diferentes sistemas (en función de su uso y logística) que permitan medir la masa, el caudal y el volumen del gas producido, así como calcular su PCS.

La línea de trabajo actual es la de que la medición del gas renovable se realice con los equipos certificados y homologados metrológicamente por organismos independientes.

La entidad habilitada para verificar los dispositivos de medición debe estar acreditada por ENAC para la calibración y verificación de los equipos de medida de acuerdo con la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017, siendo adecuada para analizar los equipos instalados en cada una de las instalaciones de producción.

7.3 Rol de medidor, actor responsable de aportar los datos de medición a la plataforma de registro

El productor será el encargado de aportar los datos de medición a la plataforma de registro, salvo en el caso de gases renovables inyectados en el Sistema Gasista, en cuyo caso la medición de la producción corresponderá a la del SL-ATR.

#### 7.4 Gestión del digestato

No se requerirá que se indique específicamente como se gestiona el digestato o si el sistema de producción de biogás es sostenible respecto a la gestión del digestato.

El digestato deberá estar correctamente inertizado y libre de contaminantes, ambientales, nocivos y/o libres de patógenos de acuerdo a la normativa que corresponda.

#### 7.5 Existencia en España de laboratorios acreditados para certificar la calidad del biometano

En la actualidad, existen varios laboratorios debidamente acreditados para realizar este análisis (mediante certificados ISO), se está realizando en las instalaciones que inyectan biometano en la red gasista actualmente.

Se trabajará en coordinación con los productores, laboratorios y la ENAC, por si se estableciera en el futuro que esta acreditación fuera obligatoria.

#### 7.6 Requisitos de medida y verificación del gas renovable para autoconsumo

Los requisitos de medida del gas autoconsumido contemplan, con ligeras diferencias en función de su uso o logística, la medición de la masa, el caudal y el volumen del gas producido, así como calcular su PCI.

Asimismo, y para garantizar una calidad mínima del biogás, se establecen muestreos periódicos (inicialmente anuales) para analizar otros compuestos.

#### 7.7 Escalado de costes en función del tamaño de la instalación

En estos momentos no se consideran factores de escala o desescala en los costes que pudieran repercutirse al productor.

#### 7.8 Posible solapamiento del PD-01 con los requisitos de medición del sistema de garantías de origen.

El capítulo relativo a procedimiento de medición aplica exclusivamente a gases no inyectados en el Sistema gasista, de acuerdo a lo que define el RD376/2022 artículo 19 punto 6 apartado f).

No existe base legal para extender la aplicación del PD-01 a los gases no inyectados en el Sistema gasista. Como se indica en la pregunta, en la medida en que ha sido posible se han seguido las directrices del PD-01, no obstante, hay determinadas logísticas, que por su naturaleza requieren cierta divergencia de este, como los autoconsumos.

#### 7.9 Procedimiento de medición y verificación para la inyección de gas al sistema gasista

Este punto corresponde a las NGTS y Protocolos de Detalle o normativa técnica que lo sustituya, y está fuera del ámbito del procedimiento de gestión.

### **Auditoria**

#### 7.10 Requisitos para estar acreditado como auditor y propósito de la auditoria

Los requisitos para estar acreditado como auditor se establecerán entre la Documentación adicional de carácter público que se desarrollará de acuerdo al capítulo 11 del procedimiento.

La auditoría verificará que la materia prima, los procesos y subprocesos, el gas producido y el resto de actividades se realicen de acuerdo con la norma y con la información facilitada por el productor. Esta verificación se realizará cuando se solicite el registro en el sistema

de Garantías de Origen, así como, anualmente para verificar el adecuado funcionamiento de la instalación de producción.

### 7.11 Esquemas sobre los que se auditarán las plantas de gases renovables

Las especificaciones de auditoría se establecerán entre la Documentación adicional de carácter público que se desarrollará de acuerdo al capítulo 11 del procedimiento.

El esquema irá alineado con los requerimientos establecidos en la Directiva RED II.

## **Bloque 8 – TEMAS AJENOS AL ÁMBITO DEL PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN, SOSTENIBILIDAD Y ACTO DELEGADO**

### **Temas ajenos al ámbito del procedimiento de gestión**

#### 8.1 Mercado de Derechos de Emisión.

¿En el caso de que una empresa adquiera garantías de origen, estaría exenta de pagar las emisiones de CO<sub>2</sub>? ¿Es posible compensar el consumo de gas fósil mediante la obtención de GdOs de gas renovable?

La posible interacción de las GdO con pagos por emisiones de CO<sub>2</sub> está fuera del ámbito del Procedimiento de Gestión.

#### 8.2 Inyección de hidrogeno en redes gasistas actuales y futuras redes de hidrogeno bajo sistema ATR.

La inyección de H<sub>2</sub> en las redes actuales (entendiendo por redes actuales el Sistema Gasista) está sujeta a ATR. Actualmente se está llevando a cabo una revisión de la normativa técnica que incluirá la inyección de gases renovables.

Respecto a futuras redes de H<sub>2</sub>, entendidas como canalizaciones aisladas, la disposición adicional trigésima octava de la Ley de Hidrocarburos, introducida por el RDL 6/2022 de 18 de marzo estipula que la comercialización de gases renovables mediante canalizaciones aisladas se hará según lo dispuesto en el capítulo VI del título IV de la ley, y que la empresa de comercialización deberá estar registrada conforme a lo dispuesto para los comercializadores de gas natural, estando sujeta a los derechos y obligaciones de gas natural que sean de aplicación con la excepción de la obligación de mantenimiento de existencias mínimas de seguridad. No obstante, esta misma disposición también estipula que el acceso a las canalizaciones aisladas será negociado y que la CNMC podría establecer si lo considerase oportuno, criterios de acceso, entendiéndose que la Circular de Acceso no es de aplicación a estas redes.

#### 8.3 Novedades de la nueva ley de residuos 2025 con respecto a la producción de biometano.

La ley de residuos queda fuera del ámbito del procedimiento de gestión.

#### 8.4 Cumplimiento del porcentaje de gases de origen renovable establecido en el RD 376/2022.

Las estimaciones de cumplimiento de objetivos quedan fuera del ámbito del procedimiento de gestión.

#### 8.5 Inyección de biometano en la red gasista.

¿es posible tener contratadas dos capacidades, una capacidad contratada por comercializadora y otra capacidad contratada por otra comercializadora?

El procedimiento de gestión se limita a regular las garantías de origen.

Desde el punto de vista de las GdO, para una inyección de biometano en el Sistema gasista el total de la producción medida en el punto de inyección dará lugar a derechos de expedición para el Titular de la instalación de producción, con total independencia del reparto entre uno o más comercializadores.

Cualquier aspecto relacionado con las condiciones de acceso al Sistema gasista quedan fuera del ámbito de aplicación del Procedimiento de Gestión.

#### 8.6 Calculadora de reducción de emisiones de la HdR

¿Cuál es el organismo encargado del desarrollo de la calculadora de reducción de emisiones mencionada en la Hoja de Ruta del Biogás?

Esta pregunta está fuera del ámbito de aplicación del procedimiento.

#### 8.7 Validez de las GDO para justificar el cumplimiento de objetivos de transporte o de posibles obligaciones de consumo de gases renovables.

La normativa relativa al cumplimiento de objetivos de transporte o posibles obligaciones de consumo de gases renovables queda fuera del ámbito del procedimiento de gestión. Como ya se ha mencionado anteriormente, el único objetivo de las GdOs es demostrar al consumidor final la procedencia de la energía.

### **Sostenibilidad y Acto Delegado.**

#### 8.8 GdOs vs Certificados de Sostenibilidad y Huella de Carbono.

Las garantías de origen y los certificados de sostenibilidad son dos conceptos distintos. Ambos derivan de la Directiva DER II, pero tienen objetivos diferentes.

Las garantías de origen tienen como función demostrar al consumidor final el origen de la energía que se le suministra, y no constituyen una herramienta para la trazabilidad de la sostenibilidad.

A diferencia de las garantías de origen, los certificados de sostenibilidad incluyen una evaluación de los criterios de sostenibilidad definidos por la Directiva y van vinculados a la energía mediante balances de masas.

En algunos casos los certificados de sostenibilidad aparecen embebidos en las garantías de origen. No obstante, por el momento el sistema que se está desarrollando se limita a lo requerido por el artículo 19 del Real Decreto 376/2022, por lo que no se incluyen certificados de sostenibilidad.

En lo que se refiere a la huella de carbono, en ausencia de certificados de sostenibilidad, los valores que pudieran definirse como huella de carbono no estarían respaldados por una metodología predefinida fácilmente contrastable. Por lo tanto, en esta primera fase del sistema de GdOs no se incluirá este atributo. Se considerará esta posibilidad en el futuro, vinculado al desarrollo de la "calculadora de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero" incluida como medida nº10 en la Hoja de Ruta del biogás.

Al igual que sucede con los certificados de sostenibilidad, la huella de carbono es un atributo opcional en el borrador de la norma CEN-16325.

#### 8.9 Cómo debe proceder, en lo referente a las GdOs, una empresa que tiene el certificado ISCC como productores y comercializadores de biometano.

Con independencia de que cuente o no con certificados de sostenibilidad, una instalación de producción puede solicitar el alta en el registro de productores completando el formulario de alta de instalaciones y la correspondiente inspección inicial.

La expedición de GdOs se hará con independencia de la existencia o no de una certificación de sostenibilidad.

En caso de que su sistema de certificación, el uso de estos certificados, o sus clientes no le requiera la transferencia de las GdOs de forma asociada a los flujos físicos y comerciales, el productor podría transferirlas libremente a un tercero.

#### 8.10 Compatibilidad de las GdOs con plantas de producción que hayan recibido subvenciones.

Las Garantías de Origen son compatibles con la recepción de subvenciones, al contrario de lo que ocurre con los certificados ecológicos o certificados verdes.

Tal y como se menciona en el Artículo 5, punto 3 de la Orden TED/706/2022, de 21 de julio, por la que se aprueban las bases reguladoras y programas de incentivos para la concesión de ayudas a proyectos singulares de instalaciones de biogás, en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia: "No obstante lo anterior, salvo que se indique lo contrario en las convocatorias, la aceptación de la ayuda que se conceda con la resolución definitiva implicará la renuncia del beneficiario a la obtención de certificados verdes, en el marco de un mecanismo de apoyo, establecido, o que se pudiera establecer en el futuro, en el ámbito nacional, de la Unión Europea o internacional."

En la propia definición de certificados verdes que se incluye en el artículo 1 de esta Orden se especifica la diferencia entre Certificados verdes y garantías de origen:

3. Certificados verdes: Documento comercializable expedido en el marco de un mecanismo de apoyo, generalmente una obligación, correspondiente a una determinada cantidad de energía renovable.

El diseño de la obligación y, por tanto, del sistema de certificados verdes puede hacerse de diversas formas. Es habitual que los sujetos obligados sean los suministradores de energía y que, con la periodicidad que se determine, deban demostrar que cuentan con una cantidad de certificados verdes equivalente a una cuota fijada sobre el total de sus ventas. Dependiendo de cómo se defina el mecanismo, pueden emitirse certificados verdes a los productores o a los suministradores que demuestren haber comprado una cantidad equivalente de energía renovable. Para el cumplimiento de la obligación cada sujeto obligado debe contar, al final del periodo considerado, con una cantidad de certificados verdes que cubra su cuota pudiendo, para ello, comprárselos a otros sujetos obligados o, en su caso, a los productores. Tal como se indica en la DER II, es importante distinguir entre los certificados verdes utilizados para los sistemas de apoyo y las garantías de origen.

Además, en la propia definición de Garantías de Origen esta Orden deja claro su compatibilidad con las ayudas:

6. Garantías de origen: Acorde al Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías de origen de los gases renovables, tiene la finalidad de demostrar ante los consumidores finales que una cantidad determinada de energía se ha obtenido a partir de gas de fuentes renovables.

Según el artículo 19 de la Directiva 2018/2001, cuando un productor reciba ayuda financiera de un sistema de apoyo, es necesario que se tenga debidamente en cuenta el valor de mercado de la garantía de origen correspondiente a la misma producción en el sistema de apoyo correspondiente. Una de las formas de hacerlo es cuando la ayuda financiera se concede mediante una licitación.

Por tanto, las ayudas de la presente orden son compatibles con la percepción de garantías de origen.

De acuerdo a la Propuesta de Procedimiento, las garantías de origen no incluyen referencia a los certificados de sostenibilidad, siendo perfectamente compatibles con instalaciones que dispongan de ellos.

Tanto las instalaciones que cuenten con certificados de sostenibilidad como aquellas que hayan recibido subvenciones podrán solicitar el alta en el Sistema de GdO y se le expedirán garantías de origen vinculadas a su producción, con la única condición que el origen de la energía sea renovable.

Cualquier incompatibilidad entre estas subvenciones y la aceptación de los certificados de sostenibilidad (para la expedición de certificados verdes) es transparente a efectos del Sistema de GdO.

El Sistema de GdO se ha definido para evitar dobles contajes: la expedición de GdOs se realiza en base a la producción de energía renovable neta y la "contabilización" del consumo renovable se basa exclusivamente en la redención de garantías de origen.

Ahora bien, no se puede descartar que exista un doble contaje si para una producción que cuenta tanto con garantías de origen como con certificados de sostenibilidad, se venden por un lado las garantías de origen y se utilizan por otro los certificados de sostenibilidad.

No obstante, la implementación de medidas para evitar este problema está fuera del alcance del procedimiento de gestión y del control de la Entidad Responsable, cuya capacidad estará limitada a facilitar el acceso a la información relativa a producción y redención a quién corresponda evitar estos dobles contajes.

#### 8.11 Referencias de países que han implementado el híbrido del certificado de sostenibilidad que incluye la GDO.

Sería el caso – por ejemplo- de Irlanda o Países Bajos. Adjuntamos links a sus webs.

<https://www.gasnetworks.ie/business/renewable-gas/registry/>

<https://www.vertogas.nl/hoofdmenu/wat-doet-vertogas/wat-is-groen-gas-certificering>

#### 8.12 Acto Delegado.

Consideración de las reglas para la producción de hidrogeno renovable contempladas en el Reglamento Delegado de la DER II (criterios de adicionalidad, correlación geográfica y correlación temporal).

El único requisito para la obtención de garantías de origen de hidrógeno renovable es que la fuente de energía para su producción sea de origen renovable. Este criterio aplica a cualquier gas de origen renovable.

Se entiende que las reglas establecidas en el Reglamento Delegado equivaldrán en el hidrógeno a los certificados de sostenibilidad para los biocombustibles, por lo que quedará fuera del ámbito de aplicación del Procedimiento de Gestión.

Las GdO son un elemento independiente de los certificados de sostenibilidad y también lo serán de los requerimientos específicos para la producción de hidrógeno renovable que puedan establecerse en ese Acto Delegado.

La producción de la energía quedará reflejada en una GDO con granularidad diaria, detallándose el periodo de producción mediante la combinación día inicio – día fin. Cuando en una instalación se produzcan varios MWh de gases renovables en un solo día, todos los "MWh completos" darán lugar a GdOs con día inicio = día fin.