



Grupo de Trabajo GdO

5ª Reunión – 22 Febrero 2023

Febrero 2023



Agenda Sesión de trabajo 22-feb-23



Parte I: Sesión de interés general

Parte II: Sesión de interés para productores

Parte I: Sesión de interés general



1. Monitorización de la puesta en funcionamiento del Sistema de GdO
 - a) Número y casuística de solicitudes de registro
 - b) Análisis de incidencias y soluciones – alta de tenedores
2. Desarrollo de la Plataforma de GdO – Puesta en producción MARZO 2023
 - a) Alta como suministrador y consumidor
 - b) El proceso de transferencia
3. Próximos hitos del Sistema GdO – Comité de Sujetos
4. Cierre

Parte II: Sesión de interés para productores



6. Alta de instalaciones – información práctica
7. El proceso de auditoría y supervisión
8. Desarrollo de la Plataforma de GdO – Puesta en producción MARZO 2023
 - a) El proceso de expedición
9. Cierre

Parte I: Sesión de interés general



1. Monitorización de la puesta en funcionamiento del Sistema de GdO

- a) Número y casuística de solicitudes de registro**
- b) Análisis de incidencias y soluciones – alta de tenedores**

2. Desarrollo de la Plataforma de GdO – Puesta en producción MARZO 2023

- a) Alta como suministrador y consumidor
- b) El proceso de transferencia

3. Próximos hitos del Sistema GdO – Comité de Sujetos

4. Cierre

1. Monitorización del Sistema de GdO

Numero y casuística de solicitudes de registro



Situación Registro a 23/02/2023

9 Estado Habilitado

Sercomgas gas solutions S.L.

Fertiberia S.A.

Industria del hidrógeno VITALE SL

Industria del hidrógeno Barataria SL

Fortia Energía, S.L.

Petróleos del Norte S.A.

SAILH2 Ingeniería SL

Global Factor Green Markets SA

ARBRO CONSULTING S.L.

4 Pendiente de firma

XXXXXXXXXXXX

Biometano - inyección a red de distribución

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Perfil suministrador

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Proyectos de producción de hidrógeno renovable

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

4 Pendiente de validación

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Perfil trader

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Hidrógeno renovable - offgrid

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Perfil trader

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

3 Rechazados (defecto de forma)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1. Monitorización del Sistema de GdO

Número y casuística de solicitudes de registro



Contacto con agentes que aún no han iniciado los trámites de registro

Productores en operación

Biometano en red de transporte

Biometano en red de distribución

Biometano offgrid

Hidrógeno offgrid e inyección red privada

Biogás con autoconsumos (>4)

Biogás con inyección a red privada

Productores en proyecto

Hidrógeno múltiples logísticas

Biometano con múltiples logísticas

Upgrading de biogás a biometano

Suministradores x10

Traders x2

Perfil internacional

Interés en importación/exportación

Muestra de interés de 54 agentes

53 Sociedades inscritas en registro mercantil

47 inscritas en España

5 inscritas en otros países

1 Entidad Local

1. Monitorización del Sistema de GdO

Análisis de incidencias y soluciones – alta de tenedores

PEM Plataforma GdO → GTS ha detectado “PUNTOS de DOLOR”



- **COMPLETAR la INFORMACIÓN del FORMULARIO**
- **INCIDENCIAS INFORMÁTICAS**
- **PROCESOS MANUALES**

GTS → MEDIDAS para ALIVIAR los “puntos de dolor”

1. Monitorización del Sistema de GdO

Análisis de incidencias y soluciones – alta de tenedores

COMPLETAR la INFORMACIÓN del FORMULARIO:

- Datos de Registro:

| | | |
|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Inscrito en | Representante (Don/Doña) | Notario/a (Don/Doña) |
| Lugar de la escritura | Fecha protocolo / Apostilla | Nº protocolo / Apostilla |

 → Incluir el detalle completo de la inscripción en el registro mercantil.
"el Registro Mercantil de XXX, al tomo XXX, folio X, sección Xª, hoja B-XXXXXX".

 → Coincidente con el apoderado. Es la persona que firma el contrato.


 → Información correspondiente al certificado de poderes.

- Documentación cargada → Coherencia

1. Monitorización del Sistema de GdO

Análisis de incidencias y soluciones – alta de tenedores

COMPLETAR la INFORMACIÓN de FORMULARIO:

- Reuniones de soporte → **+ 29 reuniones** 
- Documentación complementaria → "C1 - Formulario de registro de tenedores"
"PPT Soporte registro de tenedores"
- Instrucciones en el formulario →

Datos de registro

 Ocultar guía para completar los datos

- **Inscrito en:** cumplimentar con "el Registro Mercantil de Provincia, al tomo x, folio y, hoja z" si es una empresa
- **Representante (Don/Doña):** corresponde con la/s persona/s apoderada/s
- **Notario (Don/Doña):** relativo al otorgamiento de poderes
- **Lugar de la escritura:** ciudad del notario/a en la escritura de otorgamiento de poderes
- **Fecha protocolo/ Apostilla:** fecha de la escritura de otorgamiento de poderes
- **Nº Protocolo /Apostilla:** número de protocolo en la escritura de otorgamiento de poderes

Inscrito en

Representante (Don/Doña)

Notario/a (Don/Doña)

Lugar de la escritura

Fecha protocolo / Apostilla



Nº protocolo / Apostilla

1. Monitorización del Sistema de GdO

Análisis de incidencias y soluciones – alta de tenedores



INCIDENCIAS INFORMÁTICAS:

- Defectos reportados
 - ENVÍO de SOLICITUDES
 - FIRMA del CONTRATO
- **100% SOLUCIONADAS 80% MISMO DÍA**



PROCESOS MANUALES:

- Contratos NO automáticos
 - Apoderados Solidarios
 - Entidades Públicas
 - Sociedades registradas fuera de España (algunas)
 - ...
- Funcionalidades Pendientes
 - Documentos > 2Mb
 - Modificación solicitudes enviadas

Parte I: Sesión de interés general



1. Monitorización de la puesta en funcionamiento del Sistema de GdO
 - a) Número y casuística de solicitudes de registro
 - b) Análisis de incidencias y soluciones – alta de tenedores
- 2. Desarrollo de la Plataforma de GdO – Puesta en producción MARZO 2023**
 - a) Alta como suministrador y consumidor**
 - b) El proceso de transferencia**
3. Próximos hitos del Sistema GdO – Comité de Sujetos
4. Cierre

2. Desarrollo de la Plataforma de GdO

Puesta en producción – MARZO 2023



Puesta en marcha **incremental** de funcionalidades de la plataforma informática

Hito 1: Registro de instalaciones

Enero 2023

- ✓ Alta de tenedores y usuarios de la plataforma de GdO
- ✓ Alta de instalaciones de producción de gases renovables
- ✓ Habilitación web pública del Sistema de GdO

Hito 2: Funcionalidades básicas

Marzo 2023

- ✓ Expedición de GdO a instalaciones de producción
- ✓ Transferencia de GdO entre cuentas de tenedores
- ✓ Información Portal público: normativa e información adicional de carácter público



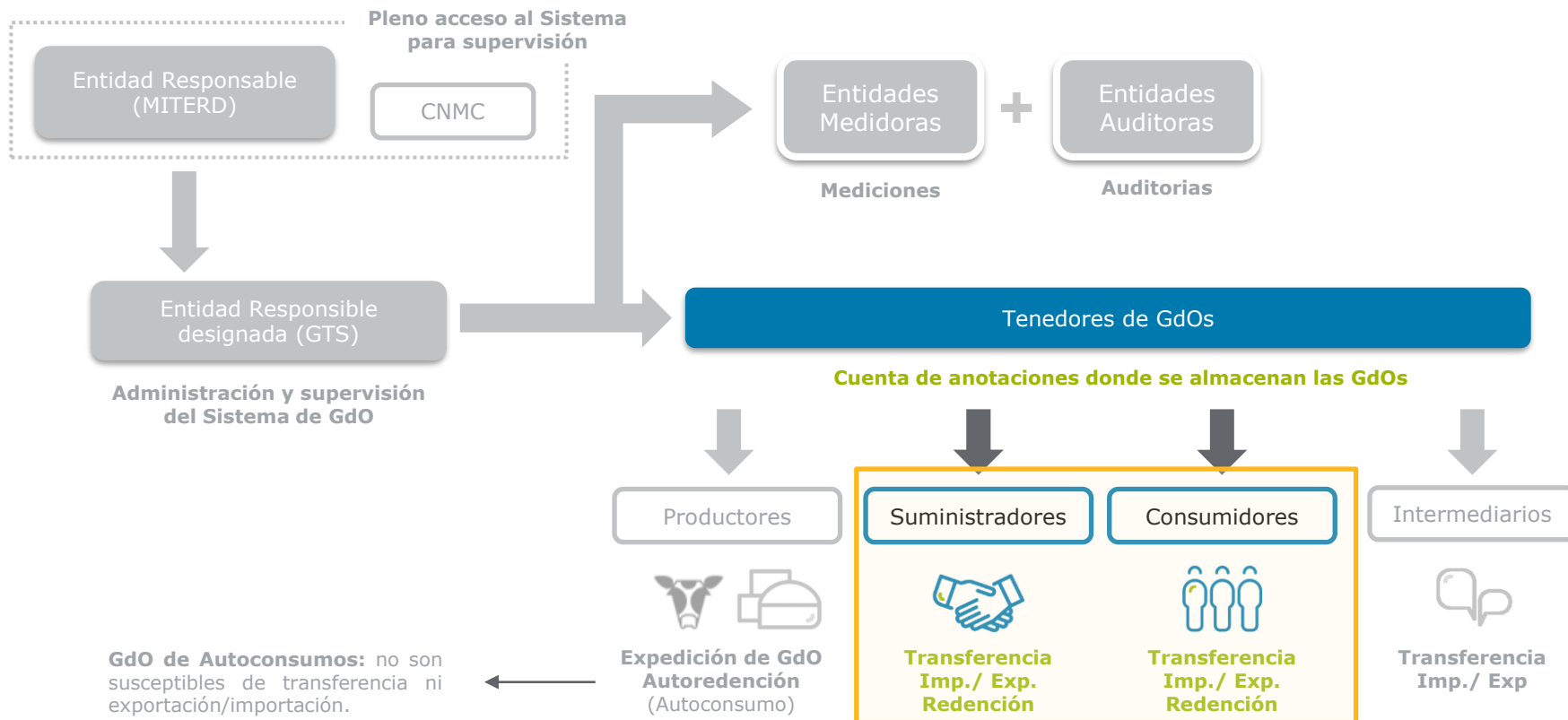
Desarrollos funcionales 2023

Abril-Diciembre 2023

- ✓ Redención de GdOs para consumidores y suministradores de gases renovables, portal público (Comité Sujetos): **Abril**
- ✓ Importación y exportación de GdO: **Hito Pdte disponibilidad AIB**
- ✓ Reporte de actividad del Sistema de GdO: **Diciembre**
- ✓ Conexión con plataforma GdOs electricidad (**Marzo manual, a lo largo 2023 en automático**)
- ✓ Gestión de reclamaciones **pdte definir fecha**

2. Desarrollo de la Plataforma de GdO

Alta como suministrador y consumidor



2. Desarrollo de la Plataforma de GdO

Alta como suministrador y consumidor



Alta como CONSUMIDOR en el Sistema de GdO

1 Usuario selecciona "Darme de alta como consumidor"



2 Administración de puntos de consumo

Necesario seleccionar los **tipos de puntos de consumo** que el tenedor va a registrar en el Sistema de GdO

Seleccionar si se van a registrar **operaciones de bunkering/GNV**

Captura de pantalla de la interfaz de administración de puntos de consumo. La interfaz tiene un menú lateral azul con opciones como INICIO, MI ENTIDAD, INSTALACIONES, CARTERA GDO, EXPEDICIÓN, TRANSFERENCIA, REDENCIÓN, REVOCACIÓN Y CADUCIDAD, AUDITORÍA, CONSULTAS, NOVEDADES y RECLAMACIONES. El contenido principal muestra 'Administración de puntos de consumo' con un subtexto: 'A continuación podrá indicar los puntos de consumo que desea dar de alta'. Hay dos secciones de selección:

| Puntos del Sistema Gasista | Seleccionar |
|--|-------------------------------------|
| Autoconsumos para operación de infraestructuras - transporte | <input type="checkbox"/> |
| Autoconsumos para operación de infraestructuras - distribución | <input type="checkbox"/> |
| Puntos de consumo - telemedidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Puntos de consumo - no telemedidos | <input checked="" type="checkbox"/> |

| Puntos ajenos al Sistema Gasista | Seleccionar |
|--|-------------------------------------|
| Puntos de consumo off-grid - destino sistemas Sistema Gasista | <input type="checkbox"/> |
| Puntos de consumo off-grid - otros | <input type="checkbox"/> |
| Puntos de canalizaciones no conectadas al Sistema Gasista - telemedidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Puntos de canalizaciones no conectadas al Sistema Gasista - no telemedidos | <input checked="" type="checkbox"/> |

| Operaciones | Seleccionar |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Operaciones de Bunkering | <input type="checkbox"/> |
| Operaciones de GNV | <input checked="" type="checkbox"/> |

En la parte inferior hay botones 'CANCELAR' y 'GUARDAR'. En la parte superior derecha hay un selector de idioma 'ES' y 'EN'.

3 Subperfil = CONSUMIDOR

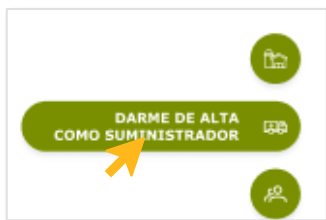
2. Desarrollo de la Plataforma de GdO

Alta como suministrador y consumidor



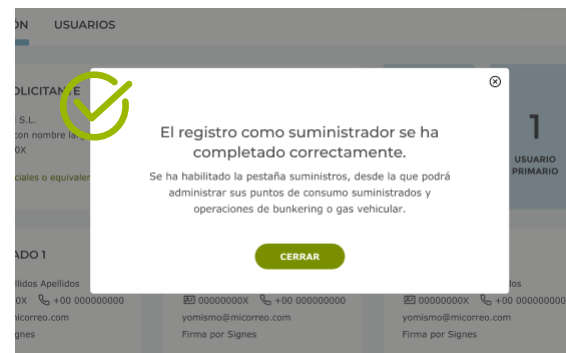
Alta como SUMINISTRADOR en el Sistema de GdO

1 Usuario selecciona "Darme de alta como suministrador"



2

El sistema comprueba que el tenedor está dado de alta como **comercializador en el Sistema Gasista (SL-ATR)**



3

Subperfil = **SUMINISTRADOR**

2. Desarrollo de la Plataforma de GdO

Alta como suministrador y consumidor

La **administración de suministros** no es un requisito necesario para registrarse como suministrador en la plataforma de GdO, pero sí lo es para poder redimir GdOs por punto de consumo



Análogo a la administración de puntos de consumo

Interfaz de administración de suministros:

- Menú lateral: INICIO, MI ENTIDAD, INSTALACIONES, CARTERA GDO, EXPEDICIÓN, TRANSFERENCIA, REDENCIÓN, REVOCACIÓN Y CADUCIDAD, AUDITORÍA, CONSULTAS, NOVEDADES, RECLAMACIONES.
- Encabezado: Administración de suministros. A continuación podrá indicar el tipo de puntos de los que quiere ser suministrador.
- Tabla de selección:

| Puntos del Sistema Gasista | Seleccionar |
|--|-------------------------------------|
| Puntos de consumo - telemedidos | <input type="checkbox"/> |
| Puntos de consumo - no telemedidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Puntos ajenos al Sistema Gasista | |
| Puntos de consumo off-grid - destino sistemas Sistema Gasista | <input type="checkbox"/> |
| Puntos de consumo off-grid - otros | <input type="checkbox"/> |
| Puntos de canalizaciones no conectadas al Sistema Gasista - telemedidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Puntos de canalizaciones no conectadas al Sistema Gasista - no telemedidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Operaciones | |
| Operaciones de Bunkering | <input type="checkbox"/> |
| Operaciones de GNV | <input checked="" type="checkbox"/> |

Botones: CANCELAR, GUARDAR

Adicional: Declaración de delegación de redención de GdO por el consumidor

Acuerdo legal

Como suministrador, declaro, confirmo y ratifico el **acuerdo expreso de delegación de la redención de las GdOs** por parte del consumidor

Botones: NO, CANCELAR; SÍ, CONTINUAR

El suministrador deberá declarar que el consumidor correspondiente delega en él la redención de GdO

2. Desarrollo de la Plataforma de GdO

Tipos de punto

Sistema Gasista



Autoconsumos para operación de infraestructuras - Transporte

Autoconsumos para operación de infraestructuras - Distribución



Puntos de consumo - telemedido

Puntos de consumo - no telemedido

Ajenos al Sistema Gasista



Puntos de consumo off-grid - destino cisternas Sistema Gasista

Puntos de consumo off-grid - otros



Puntos de canalizaciones no conectadas al sistema gasista - telemedidos

Puntos de canalizaciones no conectadas al sistema gasista - no telemedidos



- El **registro de puntos de consumo** se hará mediante la carga de un **fichero .csv** que incluirá información que identifique al punto.
- Para las **operaciones de bunkering o GNV** no se darán de alta un punto asociado sino que se **registrará directamente la operación**.

2. Calendario de desarrollo

El proceso de transferencia

La **transferencia de GdOs** es el proceso por el que una GdO pasa de la cuenta de un tenedor a la cuenta de un segundo tenedor dentro del registro nacional.

LOTE



Agrupación de GdOs con el **mismo valor para todos los campos, excepto los números de identificación**, que serán consecutivos.

Cada lote incluirá un número de GdO mayor o igual a uno.

PAQUETE



La transferencia se llevara a cabo en **paquetes de uno o varios lotes de GdOs**.

Los lotes incluidos podrán ser **heterogéneos entre sí**, permitiendo agregar en una misma transferencia GdOs con distintos parámetros.

Para que se produzca la **transferencia** ambos **tenedores** deben haber llegado previamente a un **acuerdo** que se materializa con la **aceptación de la transferencia por parte de ambos**

2. Calendario de desarrollo

El proceso de transferencia

Solicitud de transferencia – Tenedor emisor*



Solicitud de transferencia – Tenedor receptor



*El emisor podrá cancelar la transferencia antes de la aprobación o rechazo de la solicitud por parte del receptor

2. Calendario de desarrollo

El proceso de transferencia



GdOs bloqueadas

- Las **GdOs incluidas en un proceso de transferencia** que esté pendiente de aceptar o rechazar por parte del receptor, aparecerán **bloqueadas en la Cartera de GdOs**.
- Mientras el **proceso esté pendiente**, esas GdOs **no podrán exportarse, redimirse o incluirse en otro proceso de transferencia**.



Caducidad automática transferencia

- En caso de que alguna de las GdOs incluidas en una solicitud de transferencia pendiente cambien de estatus a **válida para redención** (caducidad parcial), automáticamente se da la **transferencia por caducada**.
- La **caducidad parcial** de una GdO tiene lugar **12 meses después** de la **producción de la energía**.

Parte I: Sesión de interés general



1. Monitorización de la puesta en funcionamiento del Sistema de GdO
 - a) Número y casuística de solicitudes de registro
 - b) Análisis de incidencias y soluciones – alta de tenedores
2. Desarrollo de la Plataforma de GdO – Puesta en producción MARZO 2023
 - a) Alta como suministrador y consumidor
 - b) El proceso de transferencia
- 3. Próximos hitos del Sistema GdO – Comité de Sujetos**
4. Cierre

3. Próximos hitos del Sistema de GdO

El Comité de Sujetos

La Entidad Responsable constituirá un Comité de Sujetos del sistema de garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables, que **tendrá por objeto conocer y ser informado del funcionamiento y de la gestión del sistema de garantías de origen** del gas procedente de fuentes renovables realizada por la Entidad Responsable, así como la **elaboración y canalización de propuestas que puedan redundar en el mejor funcionamiento del mismo**

Miembros de pleno derecho:

- MITERD
- CNMC
- GTS
- Productores, Suministradores, Intermediaries y Consumidores de gases renovables (registrados en Sistema GdO)
- Transportistas y Distribuidores cuya red cuente con algún punto de inyección de gases renovables.
- Operadores de canalizaciones aisladas
- Operadores de plataformas de negociación con conexión con la Plataforma GdO.

Comité abierto a la participación con voz pero sin voto:

- Transportistas y Distribuidores sin puntos de inyección de gases renovables.
- Cualquier agente del Sistema gasista no registrado en el Sistema de GdO
- CORES
- Aquellas empresas y asociaciones relevantes relacionadas con el sector previa solicitud de participación y aceptación por parte del Comité.

El **Reglamento interno de funcionamiento**, definirá:

- Reglas de votación para la elección de los miembros.
- Elección de representantes y delegación de voto por agrupación de usuarios, incluyendo si procede una limitación de número por categoría.
- Detalle de funciones a desempeñar por el Comité.
- Un código de conducta.
- Periodicidad de las sesiones.
- Procedimientos y medios de convocatoria.
- Procedimiento de adopción de acuerdos
- Mecanismo de aceptación de nuevos miembros.

NOTA: El Reglamento Interno será aprobado por el propio Comité de acuerdo a las reglas de votación establecidas en el mismo.

Hitos de puesta en marcha del Plataforma GdO



Puesta en marcha **incremental** de funcionalidades de la plataforma informática

Hito 1: Registro de instalaciones

Enero 2023

- ✓ Alta de tenedores y usuarios de la plataforma de GdO
- ✓ Alta de instalaciones de producción de gases renovables
- ✓ Habilitación web pública del Sistema de GdO

Hito 2: Funcionalidades básicas

Marzo 2023

- ✓ Expedición de GdO a instalaciones de producción
- ✓ Transferencia de GdO entre cuentas de tenedores
- ✓ Información Portal público: normativa e información adicional de carácter público

Desarrollos funcionales 2023

Abril-Diciembre 2023

- ✓ Redención de GdOs para consumidores y suministradores de gases renovables, portal público (Comité Sujetos): **Abril**
- ✓ Importación y exportación de GdO: **Hito Pdte disponibilidad AIB**
- ✓ Reporte de actividad del Sistema de GdO: **Diciembre**
- ✓ Conexión con plataforma GdOs electricidad (**Marzo manual, a lo largo 2023 en automático**)
- ✓ Gestión de reclamaciones **pdte definir fecha**

Parte I: Sesión de interés general

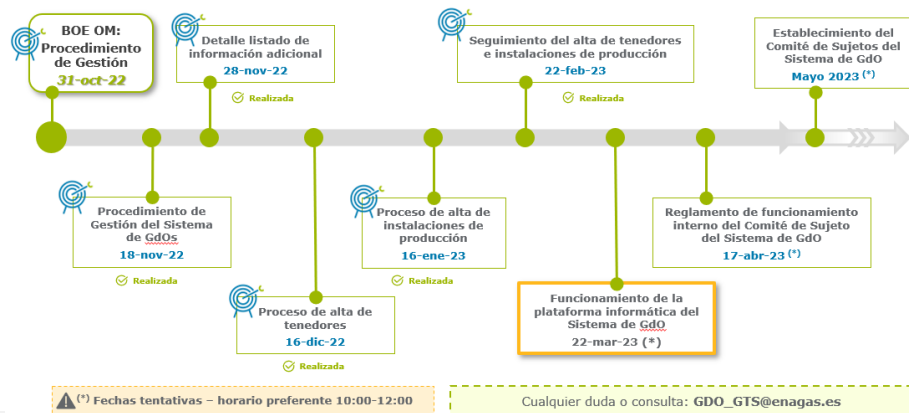


1. Monitorización de la puesta en funcionamiento del Sistema de GdO
 - a) Número y casuística de solicitudes de registro
 - b) Análisis de incidencias y soluciones – alta de tenedores
2. Desarrollo de la Plataforma de GdO – Puesta en producción MARZO 2023
 - a) Alta como suministrador y consumidor
 - b) El proceso de transferencia
3. Próximos hitos del Sistema GdO – Comité de Sujetos
4. Cierre



Cierre y preguntas

Próxima sesión: 22-mar



Parte II: Sesión de interés para productores



5. Alta de instalaciones – información práctica

6. El proceso de auditoria y supervisión

7. El proceso de expedición

8. Cierre

5. Alta de instalaciones – información práctica

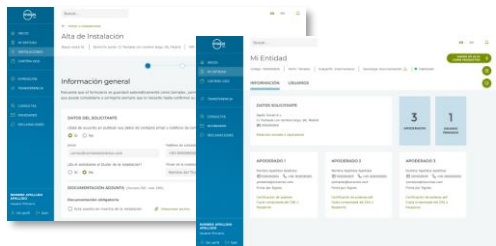
¿Quién puede registrar una instalación?

¿**Quién** puede **registrar** una **instalación** de producción?



El **titular de la instalación** o un **tercero que opere la instalación**, acreditando la relación contractual con el titular.

Solo podrá hacerlo un **usuario primario** de un **tenedor ya registrado** en el Sistema de GdO.



¿**Cómo** se llevará a cabo la **solicitud de registro**?



Mediante el **formulario de alta de instalaciones** a través de la Plataforma GdO

V

- ▶ **Instalación única**
- ▶ **Conjunto de instalaciones** que formen parte de un proceso integrado y estén ubicadas en el mismo complejo:
 - Con independencia de su titularidad
 - Ubicadas en parcelas adyacentes o en distintos puntos geográficos, pero demostrando la integración del proceso.

Instalación en operación -> Registro de instalaciones

Instalación en proyecto o construcción -> Registro provisional de instalaciones

5. Alta de instalaciones – información práctica

Instalaciones en producción - ¿Qué necesitamos saber?

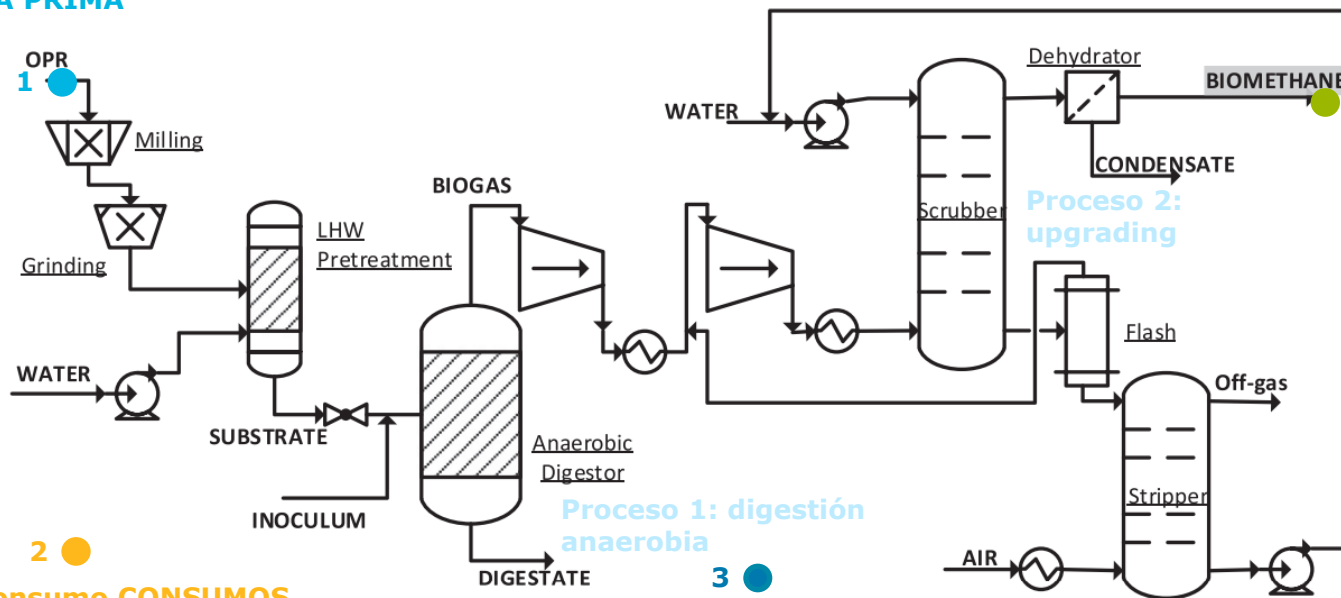
- ✓ **Cómo funciona la instalación** (a alto nivel):
 - ✓ Procesos
 - ✓ **Puntos de consumo:**
 - ✓ de materia prima
 - ✓ de energía (consumos auxiliares)
 - ✓ Puntos de producción.
- ✓ Para **puntos de consumo de materia prima y consumos auxiliares:**
 - ✓ **Detalle de los elementos de medición** – para los puntos de consumo y producción.
 - ✓ Detalle del tipo de consumo energía:
 - ✓ consumos auxiliares a neteo vs. exentos de neteo.
 - ✓ Valor (+/-) en el neteo – por si aplicase cálculo por diferencia



Ejemplo – Esquema de la instalación

- ✓ **Puntos de consumo y de producción de energía.**
- ✓ **Procesos**

Punto de consumo MATERIA PRIMA

J.C. Solarte-Toro et al. / *Electronic Journal of Biotechnology* 33 (2018) 52–62

Punto de producción

Punto de consumo CONSUMOS AUXILIARES: electricidad

Punto de consumo CONSUMOS AUXILIARES – compresión para transporte

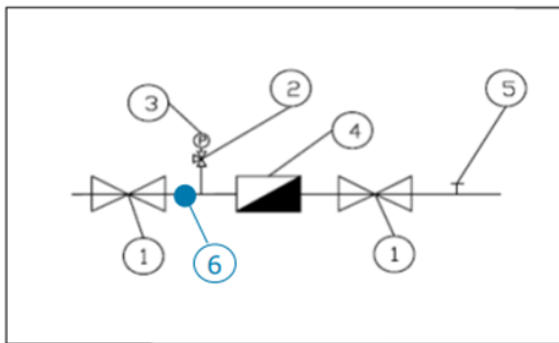
5. Alta de instalaciones – información práctica

Instalaciones en producción - ¿Qué necesitamos saber?

Ejemplo – esquema de medición

✓ Como se mide la energía en los puntos de producción y consumo

Figura I



1. Válvula de cierre
2. Válvula de 3 vías con toma de 1/4" para manómetro patrón de contrastación
3. Manómetro adecuado a la presión de trabajo (*)
4. Contador
5. Toma de presión débil calibre (PC<150 mbar)
6. **Cromatógrafo**

Punto de producción 1

1. Válvula de cierre

Características: ...

Certificación: ...

2. Válvula de 3 vías...

Características: ...

Certificación: ...

3. Manómetro

Características: ...

Certificación: ...

4. Contador

Características: ...

Certificación: ...

5. Toma de presión...

Características: ...

Certificación: ...

6. Cromatógrafo

Características: ...

Certificación: ...

Punto de consumo 1

1. Báscula tipo xx...

Características: ...

Certificación: ...

Punto de consumo 3

1. Medidor xxx

Características:...

Certificación:...

5. Alta de instalaciones – información práctica

Instalaciones en producción - ¿Qué documentación se necesita?

Datos relativos al titular

Adjuntar documentos
PDF < 2 Mb



Evitar tildes y ñ en el
nombre de los pdfs

- ✓ **Si el tenedor no es el titular**-> Documentación que acredite que el tenedor está en disposición de registrar esa instalación

Datos relativos a la instalación

- **Acta de PEM**
 - **Esquema simplificado de la instalación** (Diagrama flujo ingeniería básica), con identificación de procesos y puntos de consumo y de producción.
 - **Diagrama de detalle de puntos de medición**
- ✓ Además **si la instalación cuenta con algún otro tipo de acreditación** puede adjuntar la documentación correspondiente e indicarlo en el cuestionario (campo específico de texto libre para explicaciones al respecto)

Instalaciones sin acta PEM

- ✓ Para dar de alta instalaciones en **proyecto/tramitación** la documentación a adjuntar **dependerá del punto de desarrollo del proyecto.**

5. Alta de instalaciones – información práctica

Instalaciones en proyecto o construcción - ¿Qué necesitamos saber?

✓ Información general:

Información general

Recuerde que el formulario se guardará automáticamente como borrador, permanecerá en su apartado de instalaciones en borrador para que pueda completarla o corregirla siempre que lo necesite hasta confirmar su envío.

DATOS DEL SOLICITANTE

¿Está de acuerdo en publicar datos de contacto (email y teléfono) en la página web de la plataforma GdO?

☒ Sí ☐ No

Email

Teléfono de contacto

¿Es el solicitante el titular de la instalación?

☐ Sí ☐ No

Titular de la instalación

Fecha de fin de concesión/contrato

DOCUMENTACIÓN (formato PDF, max 2MB)

Documentación

☐ Autorización administrativa  Seleccionar archivo

Adjuntar otro documento

 Seleccionar archivo

- ✓ No se requiere autorización administrativa, pero **es necesario adjuntar algún documento que demuestre el estado de tramitación del proyecto.**

5. Alta de instalaciones – información práctica

Instalaciones en proyecto o construcción - ¿Qué necesitamos saber?

✓ Datos de la instalación:

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Tipo de gas renovable producido

Nombre de la instalación

Fecha o estimación de puesta en marcha

Capacidad de la instalación (kW)

Dirección postal

Código postal

Municipio

Provincia

Coordenadas WGS84

 -

- ✓ La información proporcionada (a excepción de la contenida en el documento adjunto) **estará a disposición pública como parte del Registro Provisional de instalaciones.**

Parte II: Sesión de interés para productores



5. Alta de instalaciones – información práctica

6. El proceso de auditoria y supervisión

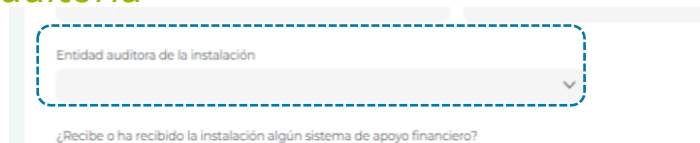
7. El proceso de expedición

8. Cierre

6. El proceso de auditoria y supervisión

TIPOS AUDITORÍA { - INICIAL → Alta de la Instalación
- PERIÓDICA
- AD-HOC

- **ALTA de la INSTALACIÓN** → Desplegable para **informar la empresa auditora** seleccionada entre las listadas en el **Documento A2 "Requisitos de las empresas de auditoría"**



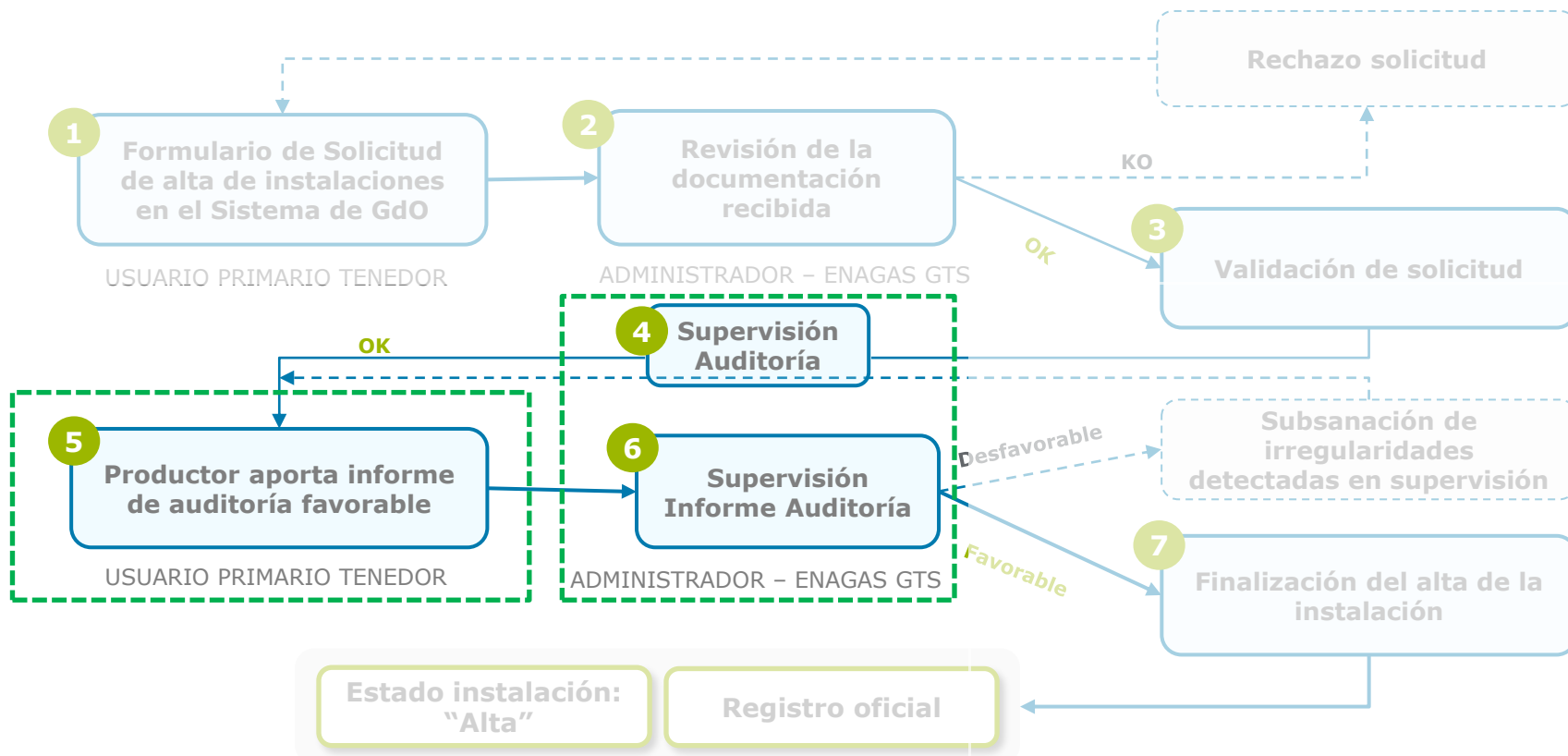
Entidad auditora de la instalación

¿Recibe o ha recibido la instalación algún sistema de apoyo financiero?

- **ALCANCE AUDITORÍAS** → **Documento A3 "Especificaciones de las Auditorías"**
 - Documento en proceso de refinado.
 - Modelo de Informe de auditoría ÚNICO para todos.
- **ESPECIFICACIONES MEDICIÓN** → **Documento A1 "Especificaciones de medición"**
 - Documento en proceso de refinado.

6. El proceso de auditoria y supervisión

ÚNICAMENTE → Instalaciones **en producción**



6. El proceso de auditoria y supervisión

- **SUPERVISIÓN - Auditoría**

El PRODUCTOR debe **informar** al **GTS** de la auditoría con 2 semanas de antelación.
Documento A3 "Especificaciones de las Auditorías":

El titular de la instalación deberá indicar a la Entidad Responsable con una antelación mínima de dos semanas la fecha en que tendrá lugar la auditoría. La Entidad Responsable podrá personarse en la auditoría para llevar a cabo la función de supervisión. La supervisión de la Entidad Responsable podrá ser delegada en un tercero.

- **SUPERVISIÓN - Informe Auditoría**

El PRODUCTOR **carga** el Informe de Auditoría en la **Plataforma GdO**.

Supervisión del GTS → Informe **favorable** → Fin **ALTA** de la **INSTALACIÓN**

Parte II: Sesión de interés para productores



- 5. Alta de instalaciones – información práctica
- 6. El proceso de auditoria y supervisión
- 7. El proceso de expedición**
- 8. Cierre

7. El proceso de expedición

Derechos expedición= gas renovable producido – consumos aux. no renovables



Lanzamiento expedición

Para que se lance la expedición será necesario:

Disponibles **todos los datos** de todos los **puntos de consumo** de la instalación para ese mes (**datos mensuales**)

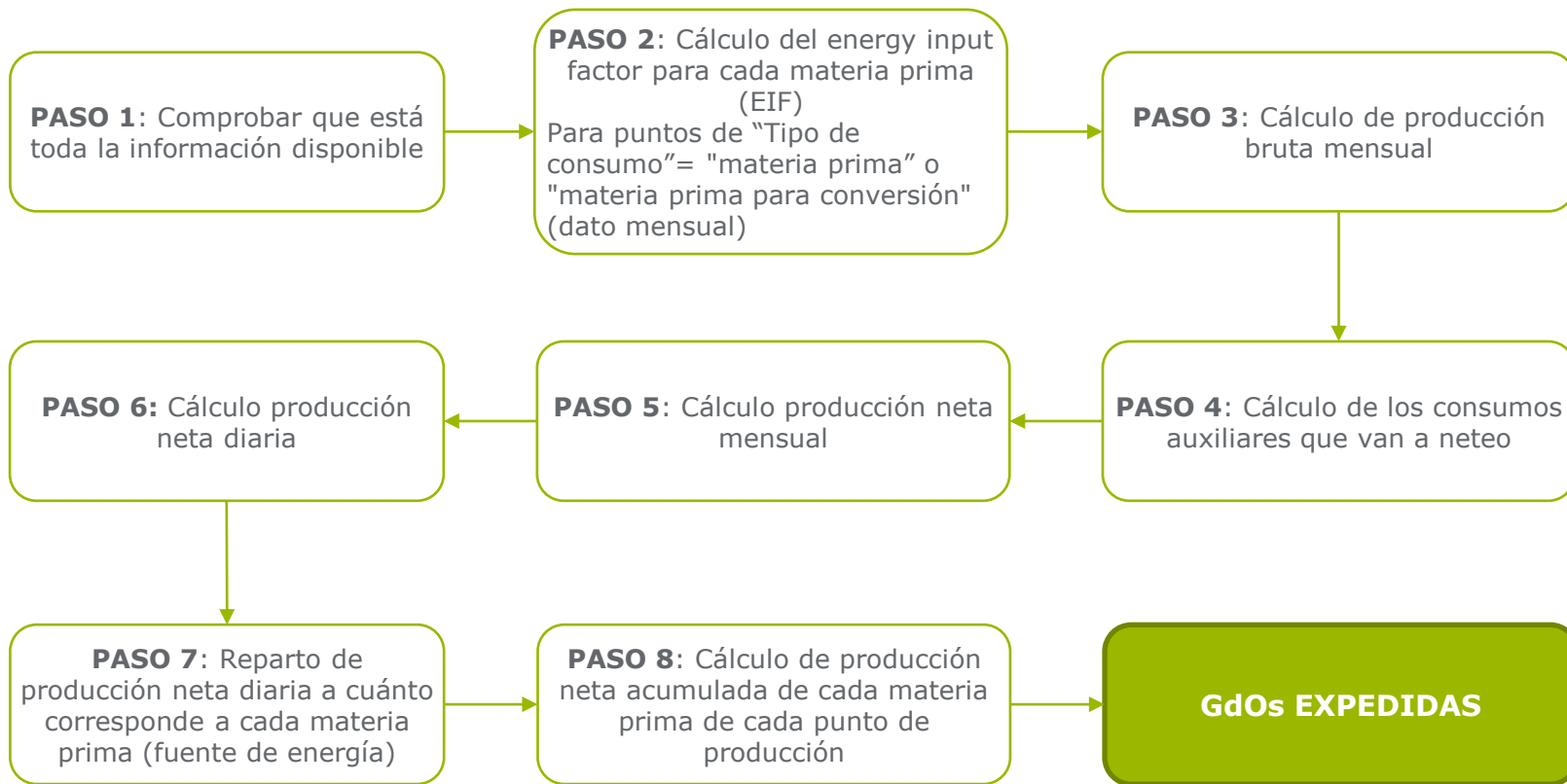
Disponibles **todos los datos** de todos los **puntos de producción** de la instalación para dicho mes (**datos diarios**)

Si instalación de conversión → indicar que has finalizado todas las redenciones en puntos de consumo de conversión

Si no se dispone de parte o toda la información, el proceso de expedición se pospondrá al mes siguiente

7. El proceso de expedición

Algoritmo



7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

Características de la instalación

Producción biometano (1 único punto de producción)

Inyección en red

Puntos de consumo de la instalación:

- C. auxiliar electricidad
- C. auxiliar electricidad compresión inyección transporte
- Punto de consumo de materia prima con 2 fuentes de energía:
 - Desechos municipales (F01010101)
 - Lodos de depuradora (F01011001)

Tecnología: Digestión anaerobia

PREMISAS:

- Supongamos que estamos en mayo de 2023.
- Se quiere expedir para abril de 2023.
- Se ha dado de alta la instalación en el mes de abril (1er mes para el que se calculan derechos de expedición).

7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

PASO 1: Comprobar que está toda la información disponible

PUNTOS DE CONSUMO:

disponibles todos los datos de todos los puntos de consumo de la instalación para ese mes (datos mensuales)



| | Consumo (kWh) abr-2023 | ¿Va a neteo? |
|---|---------------------------|--------------|
| C.Aux Electricidad | 20.325 | sí |
| C. Aux Electricidad compresión inyección transporte | 450.003 | no(*) |
| F01010101 | 600.236 | - |
| F01011001 | 2.356.987 | - |

(*) No se incluirán en el cálculo de la producción neta la energía consumida en la compresión o licuefacción de la producción

PUNTOS DE PRODUCCIÓN:



disponibles todos los datos de todos los puntos de producción de la instalación para dicho mes (datos diarios)

| fecha | kWh Producción medida (bruta) |
|------------|----------------------------------|
| 01/04/2023 | 0 |
| 02/04/2023 | 0 |
| 03/04/2023 | 0 |
| 04/04/2023 | 0 |
| 05/04/2023 | 0 |
| 06/04/2023 | 0 |
| 07/04/2023 | 1.500 |
| 08/04/2023 | 37.235 |
| 09/04/2023 | 2.563 |
| 10/04/2023 | 124.563 |
| 11/04/2023 | 1.233 |
| 12/04/2023 | 700 |
| 13/04/2023 | 800 |
| 14/04/2023 | 250 |
| 15/04/2023 | 345 |
| 16/04/2023 | 896 |
| 17/04/2023 | 600 |
| 18/04/2023 | 1.500 |
| 19/04/2023 | 37.235 |
| 20/04/2023 | 2.563 |
| 21/04/2023 | 124.563 |
| 22/04/2023 | 1.233 |
| 23/04/2023 | 1.500 |
| 24/04/2023 | 37.235 |
| 25/04/2023 | 2.563 |
| 26/04/2023 | 124.563 |
| 27/04/2023 | 1.233 |
| 28/04/2023 | 700 |
| 29/04/2023 | 800 |
| 30/04/2023 | 250 |
| TOTAL | 506.623 |

7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

PASO 2: Cálculo del energy input factor para cada materia prima (EIF)

Para puntos de "Tipo de consumo"= "materia prima" o "materia prima para conversión" (dato mensual)

*El energy input factor, para mes M y fuente de energía MP_k ,
si hubiera P fuentes de energía en total en toda la instalación de producción, es:*

$$EIF_{M,k} = \frac{\text{Consumo } MP_{k,M}}{\sum_{j=1}^P \text{Consumo } MP_{j,M}}$$

| | Consumo (kWh) abr-2023 |
|-----------|---------------------------|
| F01010101 | 600.236 |
| F01011001 | 2.356.987 |



$$EIF_{abr23,F01010101} = \frac{600.236}{600.236+2.356.987} = 20\%$$

$$EIF_{abr23,F01011001} = \frac{2.356.987}{600.236+2.356.987} = 80\%$$

7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

PASO 3: Cálculo de producción bruta mensual

∀ t punto de producción de la instalación la producción bruta mensual $P_{t,M}$ de ese punto será:

$$P_{t,M} = \sum_{j=\text{día} \in \text{mes } M} \text{Energía producida (kWh)}_{t,j}$$

La producción bruta mensual es $P_M = \sum_t P_{t,M}$



| kWh | |
|------------|---------------------------|
| fecha | Producción medida (bruta) |
| 01/04/2023 | 0 |
| 02/04/2023 | 0 |
| 03/04/2023 | 0 |
| 04/04/2023 | 0 |
| 05/04/2023 | 0 |
| 06/04/2023 | 0 |
| 07/04/2023 | 1.500 |
| 08/04/2023 | 37.235 |
| 09/04/2023 | 2.563 |
| 10/04/2023 | 124.563 |
| 11/04/2023 | 1.233 |
| 12/04/2023 | 700 |
| 13/04/2023 | 800 |
| 14/04/2023 | 250 |
| 15/04/2023 | 345 |
| 16/04/2023 | 896 |
| 17/04/2023 | 600 |
| 18/04/2023 | 1.500 |
| 19/04/2023 | 37.235 |
| 20/04/2023 | 2.563 |
| 21/04/2023 | 124.563 |
| 22/04/2023 | 1.233 |
| 23/04/2023 | 1.500 |
| 24/04/2023 | 37.235 |
| 25/04/2023 | 2.563 |
| 26/04/2023 | 124.563 |
| 27/04/2023 | 1.233 |
| 28/04/2023 | 700 |
| 29/04/2023 | 800 |
| 30/04/2023 | 250 |
| TOTAL | 506.623 |

7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

PASO 4: Cálculo de los consumos auxiliares que van a neteo

CA_M = Consumo Acumulado en el mes M y

$C_{C,M}$ = consumo declarado el mes M en el punto C de acuerdo a declaración mensual de consumo **que Entra a neteo**

$$CA_M = \sum_c C_{C,M}$$



| | Consumo (kWh) abr-2023 | ¿Va a neteo? |
|---|---------------------------|--------------|
| C.Aux Electricidad | 20.325 | sí |
| C. Aux Electricidad compresión inyección transporte | 450.003 | no |
| F01010101 | 600.236 | - |
| F01011001 | 2.356.987 | - |

7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

PASO 5: Cálculo producción neta mensual

$P_M = \text{producción bruta mensual} = 506.623 \text{ kWh}$

$CA_M = \text{consumos auxiliares neteo} = 20.325 \text{ kWh}$

$2\% * 506.623 = 10.132 \text{ kWh}$

Si $CA_M \geq 0,02 * P_M \rightarrow PN_M = P_M - CA_M$

Si $CA_M < 0,02 * P_M \rightarrow PN_M = P_M$



Producción neta mensual

$$PN_M = 506.623 - 20.325 = 486.298$$

7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

PASO 6: Cálculo producción neta diaria

$$PN_{i,j} = \text{truncar}\left(\frac{PN_M}{P_M} * P_{i,j}\right)$$

donde:

$P_{i,j}$ = Producción del punto i el día j

P_M = Producción total en el mes M (calculado en paso 5)

$PN_{i,j}$ = Producción neta del punto i el día j

En el caso del último día del mes, se calcularía por diferencia para evitar pérdidas por redondeo



| fecha | Producción bruta diaria | Producción neta diaria |
|------------|----------------------------|---------------------------|
| 01/04/2023 | 0 | 0 |
| 02/04/2023 | 0 | 0 |
| 03/04/2023 | 0 | 0 |
| 04/04/2023 | 0 | 0 |
| 05/04/2023 | 0 | 0 |
| 06/04/2023 | 0 | 0 |
| 07/04/2023 | 1.500 | 1.439 |
| 08/04/2023 | 37.235 | 35.741 |
| 09/04/2023 | 2.563 | 2.460 |
| 10/04/2023 | 124.563 | 119.565 |
| 11/04/2023 | 1.233 | 1.183 |
| 12/04/2023 | 700 | 671 |
| 13/04/2023 | 800 | 767 |
| 14/04/2023 | 250 | 239 |
| 15/04/2023 | 345 | 331 |
| 16/04/2023 | 896 | 860 |
| 17/04/2023 | 600 | 575 |
| 18/04/2023 | 1.500 | 1.439 |
| 19/04/2023 | 37.235 | 35.741 |
| 20/04/2023 | 2.563 | 2.460 |
| 21/04/2023 | 124.563 | 119.565 |
| 22/04/2023 | 1.233 | 1.183 |
| 23/04/2023 | 1.500 | 1.439 |
| 24/04/2023 | 37.235 | 35.741 |
| 25/04/2023 | 2.563 | 2.460 |
| 26/04/2023 | 124.563 | 119.565 |
| 27/04/2023 | 1.233 | 1.183 |
| 28/04/2023 | 700 | 671 |
| 29/04/2023 | 800 | 767 |
| 30/04/2023 | 250 | 253 |

7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

PASO 7: Reparto de producción neta diaria a cuánto corresponde a cada materia prima (fuente de energía)

\forall materia prima k del día j

$$PN_{j,k} = \text{truncar} (PN_{i,j} * EIF_{M,k})$$

En el caso del último día del mes, se calcularía por diferencia para evitar pérdidas por redondeo



| fecha | Producción bruta diaria | Producción neta diaria | Prod Neta F01010101 | Prod Neta F01011001 |
|------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|
| 01/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 04/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 05/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 06/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 07/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 1146 |
| 08/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 28486 |
| 09/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 1960 |
| 10/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 95296 |
| 11/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 942 |
| 12/04/2023 | 700 | 671 | 136 | 534 |
| 13/04/2023 | 800 | 767 | 155 | 611 |
| 14/04/2023 | 250 | 239 | 48 | 190 |
| 15/04/2023 | 345 | 331 | 67 | 263 |
| 16/04/2023 | 896 | 860 | 174 | 685 |
| 17/04/2023 | 600 | 575 | 116 | 458 |
| 18/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 1146 |
| 19/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 28486 |
| 20/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 1960 |
| 21/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 95296 |
| 22/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 942 |
| 23/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 1146 |
| 24/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 28486 |
| 25/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 1960 |
| 26/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 95296 |
| 27/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 942 |
| 28/04/2023 | 700 | 671 | 136 | 534 |
| 29/04/2023 | 800 | 767 | 155 | 611 |
| 30/04/2023 | 250 | 253 | 51 | 225 |

7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

PASO 8: Cálculo de producción neta acumulada de cada materia prima de cada punto de producción

| fecha | Producción bruta diaria | Producción neta diaria | Prod Neta F01010101 | Prod Neta acumulada F01010101 | D.Exp F01010101 |
|------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 01/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 04/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 05/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 06/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 07/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 292 | 0 |
| 08/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 546 | 7 |
| 09/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 45 | 1 |
| 10/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 313 | 24 |
| 11/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 553 | 0 |
| 12/04/2023 | 700 | 671 | 136 | 689 | 0 |
| 13/04/2023 | 800 | 767 | 155 | 844 | 0 |
| 14/04/2023 | 250 | 239 | 48 | 892 | 0 |
| 15/04/2023 | 345 | 331 | 67 | 959 | 0 |
| 16/04/2023 | 896 | 860 | 174 | 133 | 1 |
| 17/04/2023 | 600 | 575 | 116 | 249 | 0 |
| 18/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 541 | 0 |
| 19/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 795 | 7 |
| 20/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 294 | 1 |
| 21/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 562 | 24 |
| 22/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 802 | 0 |
| 23/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 94 | 1 |
| 24/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 348 | 7 |
| 25/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 847 | 0 |
| 26/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 115 | 25 |
| 27/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 355 | 0 |
| 28/04/2023 | 700 | 671 | 136 | 491 | 0 |
| 29/04/2023 | 800 | 767 | 155 | 646 | 0 |
| 30/04/2023 | 250 | 253 | 51 | 697 | 0 |

$$292 + 7.254 = 7.546$$

- 7 derechos exp \rightarrow 7 GdO
- 546 kWh acumulados

De las 7 GdOs todas tendrán los mismos valores para sus parámetros salvo el código de GdO y periodo de producción de energía:

- Primera GdO del 7-abr al 8-abr
- Resto del 8-abr al 8-abr

7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

PASO 8: Cálculo de producción neta acumulada de cada materia prima de cada punto de producción

| fecha | Producción bruta diaria | Producción neta diaria | Prod Neta F01010101 | Prod Neta acumulada F01010101 | D.Exp F01010101 |
|------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 01/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 04/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 05/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 06/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 07/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 292 | 0 |
| 08/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 546 | 7 |
| 09/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 45 | 1 |
| 10/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 313 | 24 |
| 11/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 553 | 0 |
| 12/04/2023 | 700 | 671 | 136 | 689 | 0 |
| 13/04/2023 | 800 | 767 | 155 | 844 | 0 |
| 14/04/2023 | 250 | 239 | 48 | 892 | 0 |
| 15/04/2023 | 345 | 331 | 67 | 959 | 0 |
| 16/04/2023 | 896 | 860 | 174 | 133 | 1 |
| 17/04/2023 | 600 | 575 | 116 | 249 | 0 |
| 18/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 541 | 0 |
| 19/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 795 | 7 |
| 20/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 294 | 1 |
| 21/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 562 | 24 |
| 22/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 802 | 0 |
| 23/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 94 | 1 |
| 24/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 348 | 7 |
| 25/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 847 | 0 |
| 26/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 115 | 25 |
| 27/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 355 | 0 |
| 28/04/2023 | 700 | 671 | 136 | 491 | 0 |
| 29/04/2023 | 800 | 767 | 155 | 646 | 0 |
| 30/04/2023 | 250 | 253 | 51 | 697 | 0 |

$$546 + 499 = 1.045$$

- 1 derecho exp \rightarrow 1GdO
- 45 kWh acumulados

7. El proceso de expedición

Ejemplo de expedición

PASO 8: Cálculo de producción neta acumulada de cada materia prima de cada punto de producción

| fecha | Producción bruta diaria | Producción neta diaria | Prod Neta F01010101 | Prod Neta F01011001 | Prod Neta acumulada F01010101 | D.Exp F01010101 | Prod Neta acumulada F01011001 | D.Exp F01011001 |
|------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 01/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 04/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 05/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 06/04/2023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 07/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 1146 | 292 | 0 | 146 | 1 |
| 08/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 28486 | 546 | 7 | 632 | 28 |
| 09/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 1960 | 45 | 1 | 592 | 2 |
| 10/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 95296 | 313 | 24 | 888 | 95 |
| 11/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 942 | 553 | 0 | 830 | 1 |
| 12/04/2023 | 700 | 671 | 136 | 534 | 689 | 0 | 364 | 1 |
| 13/04/2023 | 800 | 767 | 155 | 611 | 844 | 0 | 975 | 0 |
| 14/04/2023 | 250 | 239 | 48 | 190 | 892 | 0 | 165 | 1 |
| 15/04/2023 | 345 | 331 | 67 | 263 | 959 | 0 | 428 | 0 |
| 16/04/2023 | 896 | 860 | 174 | 685 | 133 | 1 | 113 | 1 |
| 17/04/2023 | 600 | 575 | 116 | 458 | 249 | 0 | 571 | 0 |
| 18/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 1146 | 541 | 0 | 717 | 1 |
| 19/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 28486 | 795 | 7 | 203 | 29 |
| 20/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 1960 | 294 | 1 | 163 | 2 |
| 21/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 95296 | 562 | 24 | 459 | 95 |
| 22/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 942 | 802 | 0 | 401 | 1 |
| 23/04/2023 | 1.500 | 1.439 | 292 | 1146 | 94 | 1 | 547 | 1 |
| 24/04/2023 | 37.235 | 35.741 | 7254 | 28486 | 348 | 7 | 33 | 29 |
| 25/04/2023 | 2.563 | 2.460 | 499 | 1960 | 847 | 0 | 993 | 1 |
| 26/04/2023 | 124.563 | 119.565 | 24268 | 95296 | 115 | 25 | 289 | 96 |
| 27/04/2023 | 1.233 | 1.183 | 240 | 942 | 355 | 0 | 231 | 1 |
| 28/04/2023 | 700 | 671 | 136 | 534 | 491 | 0 | 765 | 0 |
| 29/04/2023 | 800 | 767 | 155 | 611 | 646 | 0 | 376 | 1 |
| 30/04/2023 | 250 | 253 | 51 | 225 | 697 | 0 | 601 | 0 |

(*) Datos que se acumulan para el cálculo de derechos del mes siguiente



Preguntas - Sesión de interés para productores

Parte II: Sesión de interés para productores

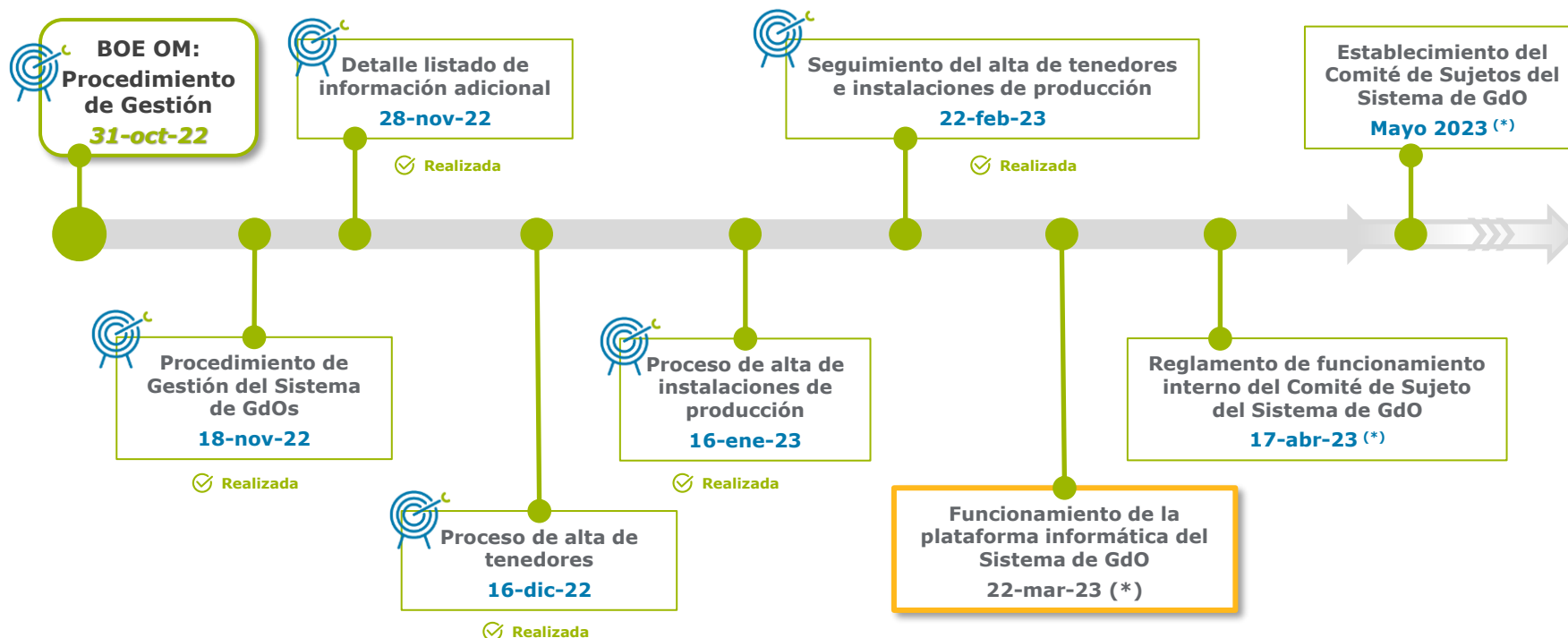


- 5. Alta de instalaciones – información práctica
- 6. El proceso de auditoria y supervisión
- 7. El proceso de expedición

8. Cierre

8. Cierre

Próximas sesiones planificadas



⚠ (*) Fechas tentativas – horario preferente 10:00-12:00

Cualquier duda o consulta: GDO_GTS@enagas.es

Muchas
gracias

