



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MEDIDAS ELÉCTRICAS

**Tratamiento de datos estructurales y de medidas de
instalaciones de autoconsumo**

(Versión 2, abril de 2020)

Dirección de Servicios para la Operación



Control de Cambios:

Versión	Fecha	Modificaciones	Fecha de aplicación
2	Abril 2020	Se adapta el documento al RD244/2019	Abril 2020
1	Julio 2018	Versión inicial	Julio 2018



INDICE

1. OBJETO	5
2. ALCANCE	5
3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	5
4. CONSULTAS Y RECLAMACIONES	6
5. SOLICITUD DE ACCESO SEGURO AL CONCENTRADOR PRINCIPAL (SIMEL)	6
6. GENERALIDADES	6
7. DEFINICIÓN Y TIPOS DE MODALIDADES DE AUTOCONSUMO	7
7.1. Definiciones.....	7
7.2. Clasificación de modalidades de autoconsumo.....	7
8. TRATAMIENTO DE DATOS ESTRUCTURALES DE INSTALACIONES DE ACOGIDAS A LA MODALIDAD DE AUTOCONSUMO	11
8.1. Generalidades.....	11
8.2. Consideraciones sobre el tratamiento de los datos estructurales de instalaciones de autoconsumo en los que el distribuidor es encargado de la lectura.....	12
8.2.1 Información sobre la instalación de autoconsumo.....	13
8.2.2 Datos técnicos del punto de suministro.....	14
8.2.3 Datos técnicos de la instalación del productor.....	15
8.2.4 Datos técnicos de la instalación de almacenamiento.....	17
8.3. Comunicación de datos estructurales de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo individual sin excedentes y sin compensación.....	17
8.4. Comunicación de datos estructurales de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo individual con excedentes.....	18
8.5. Comunicación de datos estructurales de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo colectivo sin excedentes.....	19
8.6. Comunicación de datos estructurales de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo colectivo con excedentes.....	19
9. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE MEDIDAS DE INSTALACIONES ACOGIDAS A LA MODALIDAD DE AUTOCONSUMO	20
9.1. Generalidades.....	20
9.1. Datos de medidas de autoconsumo publicadas por el encargado de la lectura, según el tipo de instalación de autoconsumo.....	21
9.2. Datos de medidas de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo individual sin excedentes y sin compensación.....	23
9.3. Datos de medidas de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo individual con excedentes.....	23



9.4.	Datos de medidas de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo colectivo con excedentes	24
9.5.	Datos de medidas de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo colectivo sin excedentes	25
10.	PUBLICACIONES DEL OPERADOR DEL SISTEMA A DISTRIBUIDORES, COMERCIALIZADORES, CONSUMIDORES DIRECTOS, REPRESENTANTES Y TITULARES SIN REPRESENTANTE	26
10.1.	Generalidades	26
10.2.	Publicaciones del operador del sistema de los datos estructurales y de medidas según el tipo de instalaciones de autoconsumo	26
10.3.	Publicaciones periódicas realizadas por el operador del sistema del mes en curso (mes M) para la Liquidación inicial primera y segunda.....	29
10.4.	Publicaciones periódicas realizadas por el operador del sistema del mes M-2 y el M-3 para la liquidación intermedia provisional	30
10.5.	Publicaciones periódicas realizadas por el operador del sistema para las instalaciones de autoconsumo de los meses M-4, M-5, M-6 y M-7 previas a los cierres provisionales.....	30
10.6.	Cierre provisional de medidas.....	30
10.7.	Plazo de recepción de autobjecciones y de objeciones a un cierre provisional.....	30
10.8.	Publicación a los encargados de la lectura tras la resolución de objeciones	31
10.9.	Publicación a los participantes no encargados de lectura representantes, o titulares sin representante, tras la resolución de objeciones	31
10.10.	Plazo de solicitudes de revisión de resolución de objeciones	31
10.11.	Publicación del cierre definitivo de medidas	31
	ANEXO I: EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE FICHEROS	32
	ANEXO II: RESUMEN DE LAS PUBLICACIONES EFECTUADAS AL OPERADOR DEL SISTEMA	56
	ANEXO III: RESUMEN DE LAS PUBLICACIONES DEL OPERADOR DEL SISTEMA ORDENADAS POR TIPO DE FICHERO	59
	ANEXO IV: TABLAS CATÁLOGO PARA USAR EN LOS NUEVOS FICHEROS DE AUTOCONSUMO	63
	ANEXO V: TIPOS DE FICHEROS DE DATOS ESTRUCTURALES Y MEDIDAS PUBLICADOS AL OPERADOR DEL SISTEMA SEGÚN LA MODALIDAD DE AUTOCONSUMO	68
	ANEXO VI: TIPOS DE FICHEROS DE DATOS ESTRUCTURALES Y MEDIDAS POR EL OPERADOR DEL SISTEMA SEGÚN MODALIDAD DE AUTOCONSUMO	71



1. OBJETO

Este documento es una guía dirigida a distribuidores, comercializadores, consumidores directos, representantes en el mercado y a los titulares de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo, sobre los intercambios de información de este tipo de instalaciones con el Concentrador Principal de Medidas (SIMEL).

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica al tratamiento de los datos estructurales y de medidas y a las publicaciones desde el Concentrador Principal de las instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

La documentación de referencia completa que describe el funcionamiento y obligaciones del sistema de medidas eléctricas está disponible en la página web de Red Eléctrica España (REE): <http://www.ree.es/es/actividades/operacion-del-sistema-electrico/medidas-electricas>, en el apartado: *Documentación*.

La información relativa al intercambio de información de *datos estructurales* de puntos de *generación* para los que el operador del sistema es encargado de la lectura se detalla en el documento: “*Alta, modificación y baja de puntos frontera de los que el operador del sistema es encargado de la lectura*”, y la relativa al intercambio de información de *medidas* en el documento: “*Tratamiento de medidas en puntos frontera de los que el operador del sistema es encargado de la lectura*”.

La información relativa al intercambio de información de los *datos estructurales* y de *medidas* de los puntos de *generación* para los que el distribuidor es encargado de la lectura se detallan en el documento: “*Tratamiento de los datos estructurales y de las medidas de instalaciones de generación de las que el distribuidor es el encargado de la lectura*”, y la relativa a los puntos de *consumo* en el documento: “*Tratamiento de datos estructurales y de medidas de puntos fronteras de clientes*”.

Además, toda la información referente a los formatos de los ficheros de intercambio, tanto para la comunicación al concentrador principal, como para la publicación a participantes desde el concentrador principal, se encuentra en el documento: “*Ficheros para intercambio de información de medida*”.



4. CONSULTAS Y RECLAMACIONES

Para cualquier consulta relacionada con este procedimiento, se puede contactar con el departamento de Medidas de REE a través de su dirección de correo: simel@ree.es

Asimismo, el solicitante tiene a su disposición un canal de atención de reclamaciones a lo dispuesto en este procedimiento a través del formulario disponible en la sección 'Dígame' de la página web de REE (<http://www.ree.es/es/digame>).

5. SOLICITUD DE ACCESO SEGURO AL CONCENTRADOR PRINCIPAL (SIMEL)

Para realizar cualquiera de las operaciones descritas en este procedimiento se deberá disponer de un acceso seguro al Concentrador Principal (SIMEL).

El acceso seguro al Concentrador Principal (SIMEL) se solicitará de acuerdo a lo indicado en el documento: 'Guía para la solicitud de un acceso seguro al Concentrador Principal (SIMEL)', disponible en la sección 'Documentación' de la página web de REE (<http://www.ree.es/es/actividades/operacion-del-sistema-electrico/medidas-electricas>).

6. GENERALIDADES

Los distribuidores, comercializadores, consumidores directos, representantes en el mercado y los titulares de instalaciones acogidas a autoconsumo requieren disponer de un código de participante en el sistema de medidas para poder intercambiar información con el Concentrador Principal de medidas. Además, es necesario tener habilitado al menos algún canal de intercambio de información con el Concentrador Principal (protocolo de comunicación basado en Web Services, o bien a través de la aplicación de la web segura del Concentrador Principal).

Toda la información relativa al procedimiento para la asignación de un código de participante, así como al procedimiento de acceso a los canales de intercambio de información, se puede consultar en la documentación de referencia que se cita en el apartado 3 de este documento.



7. DEFINICIÓN Y TIPOS DE MODALIDADES DE AUTOCONSUMO

7.1. Definiciones

Se define autoconsumo como el consumo por parte de uno o varios consumidores de energía eléctrica proveniente de instalaciones de producción próximas a las de consumo y asociadas a los mismos, tal y como se recoge en el artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

El Real Decreto 244/2019, de 5 de abril (RD 244) regula las condiciones administrativas, técnicas y económicas el autoconsumo de energía eléctrica. A los efectos de este real decreto, se definen los siguientes conceptos:

- *Energía horaria consumida de la red*: En autoconsumo no colectivo ni de instalación próxima, es el saldo neto horario de energía eléctrica recibida de la red de transporte o distribución no procedente de instalaciones de generación próximas y asociadas al punto de suministro.
- *Energía horaria excedentaria*: En autoconsumo no colectivo ni de instalación próxima, es la energía eléctrica neta horaria generada por las instalaciones de producción próximas a las de consumo y asociadas a las mismas y no autoconsumida por los consumidores asociados.
- *Energía horaria consumida de la red individualizada*: Saldo neto horario de energía eléctrica recibida de la red de transporte o distribución de un consumidor no procedente de instalaciones próximas y asociadas al punto de suministro, y que participa de una instalación de autoconsumo colectivo.
- *Energía horaria excedentaria individualizada*: Saldo neto horario de la energía horaria excedentaria correspondiente a un consumidor que participa de una instalación de autoconsumo colectivo o consumidor asociado a una instalación próxima a través de la red.
- *Energía horaria excedentaria de generación*: Es la energía neta horaria excedentaria vertida de cada una de las instalaciones de generación que participen en autoconsumo colectivo o instalación próxima a través de la red.

7.2. Clasificación de modalidades de autoconsumo

Conforme al artículo 4 del RD 244/2019 de “Clasificación de las instalaciones de autoconsumo”, se pueden distinguir las siguientes modalidades de autoconsumo:

Modalidad de suministro de autoconsumo sin excedentes: Corresponde a las modalidades de autoconsumo definidas en el artículo 9.1 a) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre. Son aquellas instalaciones que no pueden verter los excedentes a



la red, de manera que tienen que instalar un sistema antivertido. En este caso sólo existirá el sujeto consumidor.

Modalidad de suministro de autoconsumo con excedentes: Corresponde a las modalidades definidas en el artículo 9.1.b) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre. Pueden verter los excedentes a las redes de transporte y distribución. Existirá un sujeto consumidor y un sujeto productor. La modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes se divide a su vez en:

- *Modalidad de autoconsumo con excedentes acogida a compensación:* Cuando voluntariamente el consumidor y el productor opten por acogerse a un mecanismo de compensación por excedentes. Para ello deberán darse las siguientes condiciones:
 - La fuente de energía primaria es de origen renovable
 - La potencia total de las instalaciones de producción es inferior a 100 kW.
 - En los casos en que sea necesario realizar un contrato de suministro para los servicios auxiliares de producción, el consumidor deberá haber suscrito un único contrato de suministro de consumo asociado y los consumos auxiliares de producción con una empresa comercializadora, según lo dispuesto en el artículo 9.2 del RD 244/2019. Para ello deben cumplirse las siguientes condiciones:
 - Se acojan al contrato compensación excedentes de autoconsumo
 - No haya régimen retributivo adicional o específico.
- *Modalidad de autoconsumo con excedentes no acogida a compensación:* Pertencerán a esta modalidad, todos aquellos casos de autoconsumo con excedentes que no cumplan con alguno de los requisitos para pertenecer a la modalidad con excedentes acogida a compensación, o que voluntariamente opten por no acogerse a dicha modalidad.

Además, las instalaciones de autoconsumo podrán clasificarse en:

Autoconsumo individual: Un consumidor asociado a una instalación de producción.

Autoconsumo colectivo: Varios consumidores asociados a instalaciones de producción. En este caso, todos los consumidores participantes deberán pertenecer a la misma modalidad de autoconsumo, y deberán comunicar de forma individual a la empresa distribuidora directamente, o a través de la empresa comercializadora, un mismo acuerdo firmado por todos los participantes que recoja los criterios de reparto, conforme al anexo I del RD 244/2019.

Todo lo anterior se puede sintetizar en el siguiente cuadro resumen, donde se recogen las distintas modalidades de autoconsumo definidas en el *artículo 4 del RD 244/2019*:



		Excedente individual o individualizado	Compensación simplificada (1)	Sujeto de liquidación (asignación de medida)
Autoconsumo individual	Con excedentes	Sí	Sí	Comercializador (CUPS)
		Sí	No	Comercializador (CUPS)
				Titular de la instalación o representante (CIL)
	Sin excedentes	No		Comercializador (CUPS)

Para las instalaciones anteriores al RD244/2019, se debe proceder según se indica en la Disposición transitoria primera. Adaptación de los sujetos acogidos a la modalidad de autoconsumo existentes al amparo de lo regulado en el Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre:

- i. Los consumidores que estuvieran acogidos a la modalidad tipo 1 definida en el artículo 4 del Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, que dispongan de mecanismo antivertido, se clasificarán como consumidores acogidos a la modalidad de suministro con autoconsumo sin excedentes.
- ii. Los consumidores que estuvieran acogidos a la modalidad tipo 1 definida en el artículo 4 del Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, que no dispongan de mecanismo antivertido se clasificarán como consumidores acogidos a la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes no acogida a compensación.
- iii. Los consumidores que estuvieran acogidos a la modalidad tipo 2 definida en el artículo 4 del Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, en los que existan sujeto consumidor y productor y estos sean la misma persona física o jurídica, se clasificarán como consumidores acogidos a la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes no acogida a compensación acogidos al artículo 9.2.
- iv. Los consumidores que estuvieran acogidos a la modalidad tipo 2 definida en el artículo 4 del Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, en los que el sujeto consumidor y productor no sean la misma persona física o jurídica, se clasificarán como



consumidores acogidos a la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes no acogida a compensación, no acogidos al artículo 9.2.

		Excedente individual o individualizado	Compensación simplificada (1)	Sujeto de liquidación (asignación de medida)
Autoconsumo colectivo	Con excedentes colectivo	Sí	Sí	Comercializador (CUPS)
		Sí	No	Comercializador (CUPS)
				Titular de la instalación o representante (CIL)
	Sin excedentes colectivo	Sí	Sí	Comercializador (CUPS)
			No	Comercializador (CUPS)

Nota 1: El mecanismo de compensación simplificada por excedentes se realizará en términos económicos de energía consumida, entre el déficit de consumo y los excedentes producidos en un mes. Es facturación neta, no balance neto. El valor del precio de la energía dependerá de si la comercializadora del contrato de suministro es libre o de referencia.



8. TRATAMIENTO DE DATOS ESTRUCTURALES DE INSTALACIONES DE ACOGIDAS A LA MODALIDAD DE AUTOCONSUMO

8.1. Generalidades

El distribuidor debe mantener y actualizar en el concentrador principal los datos estructurales de los puntos frontera de generación de las instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo de las que son encargados de lectura (tipos 3 o 5 según el *Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico*, en adelante RPM) según el documento "*Tratamiento de los datos estructurales y de las medidas de instalaciones de generación de las que el distribuidor es el encargado de la lectura*".

Asimismo, el distribuidor debe mantener y actualizar en el concentrador principal los datos estructurales de los CUPS (clientes tipos 1 o 2 según RPM) o agregaciones (clientes tipos 3, 4 o 5 según RPM) de consumo de las instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo de las que son encargados de lectura según el documento "*Tratamiento de datos estructurales y de medidas de puntos fronteras de clientes*".

En el caso de los titulares de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo y cuyo encargado de lectura de su generación es el operador del sistema (tipos 1 o 2 según RPM), deberán dar de alta sus instalaciones en el concentrador principal según el documento "*Alta, modificación y baja de puntos frontera de los que el operador del sistema es encargado de la lectura*".

El distribuidor comunicará la información de datos estructurales que existen para consumidores y generadores, según el tipo de autoconsumo de la instalación, a través de los ficheros que se indican en este apartado, cuyos formatos y periodicidad se describen en el documento "*Ficheros para el Intercambio de información de Medidas*".

Las comunicaciones relativas a las modificaciones en los datos estructurales de instalaciones de autoconsumo donde el distribuidor es encargado de la lectura deberán realizarse antes de cumplirse cinco días hábiles desde su fecha efectiva.

Adicionalmente:

- En el *anexo I* de este documento se pueden consultar ejemplos con los distintos tipos de ficheros de datos estructurales descritos este apartado.
- En el *anexo II* de este documento se detallan los tipos de ficheros de datos estructurales que se han de publicar al operador del sistema (ordenados alfabéticamente), junto con los plazos máximos de publicación de los mismos.

Con carácter general y salvo las excepciones que se indican en los documentos disponibles a través del enlace web del apartado 3, el operador del sistema publicará los ficheros de 'acuse de recibo' en un plazo máximo de 24 horas desde la fecha de recepción, o en su defecto al día siguiente hábil de su fecha de recepción. No obstante, será responsabilidad del encargado de lectura la revisión de la carga de los datos estructurales en el concentrador principal de medidas.



El operador del sistema no admitirá información de datos estructurales de instalaciones de autoconsumo cuyas fechas de fin de vigencia afecten a meses donde ya se ha realizado el cierre definitivo de medidas.

De forma análoga, el operador del sistema tampoco admitirá modificaciones en los datos estructurales de instalaciones de autoconsumo en fechas de vigencia que afecten a meses en cierre provisional de medidas, si previamente no se ha comunicado una autoobjeción del distribuidor, o bien una objeción del otro participante no encargado de la lectura aceptada por su distribuidor, como encargado de la lectura de la instalación de autoconsumo.

La relación de documentos que se citan, en los cuales se describe la información específica de estos ficheros, así como su periodicidad y la metodología a seguir, están disponibles en el enlace web del apartado 3 de este documento.

8.2. Consideraciones sobre el tratamiento de los datos estructurales de instalaciones de autoconsumo en los que el distribuidor es encargado de la lectura

El distribuidor debe mantener y actualizar en el concentrador principal los datos estructurales de las instalaciones de autoconsumo en las que sea encargado de la lectura, lo que implica que deberá comunicar información relativa:

- a) *Información sobre la instalación de autoconsumo.*
- b) *Datos técnicos relativos al punto de suministro.*
- c) *Datos técnicos relativos a la instalación de generación.*
- d) *Datos de la instalación de almacenamiento (si la hubiera).*

Conforme a la información recogida en el *anexo II del RD 244/2019* sobre instalaciones de autoconsumo.

El formato de los distintos tipos de ficheros, así como los plazos de comunicación, puede consultarse con más detalle en el *anexo II* este documento.

Adicionalmente, en el *anexo V* de este documento se incluye un cuadro con el resumen de la relación de ficheros de datos estructurales que debe publicar el distribuidor como encargado de lectura, en función del tipo de autoconsumo.

A continuación, se desarrollan con más detalle cada uno de estos puntos, indicando en cada caso los tipos de ficheros de datos estructurales que debe comunicar el distribuidor como encargado de la lectura al operador del sistema, y algunas consideraciones generales que deberá tener en cuenta en la edición y uso de estos ficheros.



8.2.1 Información sobre la instalación de autoconsumo

El distribuidor deberá publicar al concentrador principal, siempre que se produzcan modificaciones en instalaciones de autoconsumo y en el plazo de cinco días hábiles, la información relativa a la instalación de autoconsumo de la que es encargado de lectura, a través del siguiente fichero:

- *AUTOCONSUMO_YYYY_aaaammdd.v*: Notificar el alta, baja o modificación de la instalación de autoconsumo

Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones relativas a la edición del fichero AUTOCONSUMO:

- El código CAU: “*código de autoconsumo único*” identifica de forma unívoca la instalación de autoconsumo, y a través de este código se relacionan los puntos de consumo y de generación asociados a dicha instalación.
- La estructura del código CAU será la del CUPS, definido según los procedimientos de operación, más la letra ‘A’ y tres dígitos (véase nota 1 al final de este epígrafe). El distribuidor de la instalación de autoconsumo es el encargado de proporcionar el código CAU (véase nota 2)
- Los campos del fichero correspondientes a: “*número de registro MITECO*”, “*número de registro de inscripción autonómica provisional*” y “*número de registro de inscripción autonómica definitiva*” pueden tener valores nulos en caso de que no se disponga de información.
- El campo: ‘*Tipo de autoconsumo*’ proporciona la información sobre la modalidad de autoconsumo. En la tabla: “Tipo de autoconsumo” del anexo IV de este documento se pueden consultar los códigos asignados a las distintas modalidades de autoconsumo.
- El campo: ‘*Tipo de sistema antivertido*’ identifica el tipo de sistema antivertido de la instalación. Esta información sólo aplica en el caso de instalaciones “sin excedentes”. En caso de que no aplique ningún sistema antivertido, este campo irá informado en blanco. Se pueden consultar los códigos disponibles en la tabla: ‘Tipo de antivertido’ del anexo IV de este documento.
- La codificación de los posibles valores del campo: ‘*Tipo de configuración de medida*’ se pueden consultar en la tabla: ‘Tipo de configuración de medida’ del anexo IV de este documento.
- Los campos: ‘*Potencia nominal del generador*’, ‘*Código postal de la instalación*’ y ‘*Subgrupo o Grupo del RD 413/2014*’ solo se informarán en autoconsumos con instalaciones de producción sin excedentes, o bien instalaciones con excedentes y compensación simplificada.
- El campo: ‘*Almacenamiento*’ identifica si la instalación dispone de almacenamiento de energía eléctrica o no. Los valores posibles son ‘S’ o



'N'. En el caso de que la instalación disponga de almacenamiento será necesario el envío del fichero ALMACENACAU descrito en el apartado 8.2.4 de este documento.

Nota 1: La codificación del código CAU, es determinada por el distribuidor.

Nota 2: En la generación del código CAU se utilizará el mismo criterio que el que ya se ha adoptado por distribuidores y CCAA, y lo asignará el distribuidor donde se encuentre la instalación de autoconsumo. Si bien, en el caso de que existan varias redes de distribución:

- El CAU lo asignará a la distribuidora a la que se conecte la instalación de generación.
- En el caso de varias instalaciones de generación conectadas a distribuidoras distintas, el CAU lo asignará a la que se conecte la instalación de generación de mayor potencia.
- En el caso de que coincidan las potencias, el CAU lo asignará a la que esté conectada la mayor suma de potencias de generación de la instalación de autoconsumo.
- En caso de que también coincidan la suma de potencias, el CAU lo asignará a la distribuidora que tenga el mayor número de CUPS de consumo conectados a su red de distribución y asociados al autoconsumo.
- Finalmente, si lo anterior también coincide, el CAU lo asignará por consenso a una de las distribuidoras afectadas.

8.2.2 Datos técnicos del punto de suministro

El distribuidor deberá publicar al concentrador principal los datos técnicos de los puntos frontera de clientes a través de algunos de los siguientes ficheros de datos estructurales:

- *CUPS_YYYY_aaaammdd.v*: Notificar alta, baja y modificaciones o correcciones de puntos frontera de clientes tipo 1 y 2.
- *CUPS34_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v*: Notificar el inventario de puntos frontera clientes tipo 3 y 4.
- *CUPS5_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v*: Notificar el inventario de puntos frontera clientes tipo 5.
- *AGCL_YYYY_aaaammdd.v*: Notificar el alta, baja o corrección de agregaciones de clientes de tipo 3, 4 y 5.

Para los que se tendrán en cuenta las mismas consideraciones generales detalladas en el documento "*Tratamiento de datos estructurales y de medidas de puntos frontera de clientes*", disponible a través del enlace web del apartado 3 de este documento.



Además, el distribuidor deberá informar también de todos los CUPS asociados a la instalación de autoconsumo a través del fichero:

- *CUPSCAU_YYYY_aaaammdd.v*: Notificar las relaciones entre los CUPS de consumo y la instalación de autoconsumo.

Con carácter general, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones en la edición del fichero CUPSCAU:

- Puesto que este tipo de fichero relaciona el código CAU de la instalación de autoconsumo con cada uno de los códigos CUPS que tiene asociados, en el fichero se informará de un registro distinto por cada CUPS que se asocie a la instalación de autoconsumo.
- Debe existir y estar vigente el código CAU asociado a la instalación de autoconsumo. Es decir, deberá haberse comunicado antes el alta de la instalación de autoconsumo, a través del fichero AUTOCONSUMO.
- De igual manera, deberá existir y estar vigente cada código CUPS que se asocie a la instalación de autoconsumo.
- Este fichero relaciona tanto los CUPS de consumo como los CUPS de servicios auxiliares con la instalación de autoconsumo a través del campo '*Tipo de consumo*'. Este campo podrá tomar dos valores distintos en función del tipo de CUPS de la instalación. Si el CUPS es un consumidor tomará el valor '1' y si es un CUPS de servicios auxiliares tomará el valor '2'.

8.2.3 Datos técnicos de la instalación del productor

En los casos en los que aplique, es decir para aquellas modalidades de autoconsumo en las que exista uno o varios sujetos productores asociados a la instalación de autoconsumo, el distribuidor deberá comunicar los datos técnicos de la instalación de generación a través de algunos de los ficheros:

- *CILDAT_YYYY_aaaammdd.v*: Notificar los códigos CIL de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- *AGRUPA_YYYY_aaaammdd.v*: Notificar agrupaciones de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- *CILAGRU_YYYY_aaaammdd.v*: Notificar las asociaciones entre los códigos CIL y las agrupaciones de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.



Respecto a la edición y uso de estos ficheros se deberán tener en cuenta las mismas consideraciones generales que se detallan en el documento: “*Tratamiento de datos estructurales y de medidas de instalaciones de generación de tipo 3 y 5 cuyo encargo de lectura es el distribuidor*”

Adicionalmente, con respecto a la edición del fichero CILDAT, se deberán tener en cuenta las siguientes nuevas consideraciones:

- Solo se comunicarán los datos estructurales de instalaciones de tipo 3, 4 y 5. Los datos de instalaciones de tipo 1 y 2 los lee directamente el operador del sistema.
- En el campo ‘*código CIL*’ se valida la estructura del CIL, que deberá estar formado por 25 caracteres, y donde el CUPS deberá finalizar en ‘F’ (carácter 22).
- En el campo ‘*Subgrupo/grupo del RD 413/2014*’ se valida la tecnología según los tipos definidos en el RD 413/2014. Asimismo, en los casos en que el tipo de instalación no tenga subgrupo, se indicará únicamente el grupo.
- En el campo ‘*Tensión de conexión*’ se valida la información de la tensión de conexión, referenciada a los códigos de tensión ya usados en consumo.
- Los ficheros: *CILAGRU* y *AGRUPA* solo aplica comunicarlos en el caso de instalaciones de generación que pertenezcan a una agrupación, en cuyo caso el distribuidor deberá informar también de las relaciones entre el CIL y la agrupación a través de estos tipos de ficheros de datos estructurales.

Adicionalmente, el distribuidor deberá también informar de las relaciones entre la instalación de autoconsumo y de los CIL asociados a la misma, así como de sus vigencias a través del fichero:

- *CILCAU_YYYY_aaaammdd.v*: Notificar las relaciones entre las instalaciones de generación y la instalación de autoconsumo.

Con carácter general se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones generales sobre la edición y uso del fichero CILCAU:

- Este fichero *solo aplica a autoconsumos con instalaciones de generación*. Existen algunas modalidades de autoconsumo, en concreto los autoconsumos con instalaciones de producción *sin excedentes*, o bien instalaciones *con excedentes y compensación simplificada*, que no tienen CIL, y por lo tanto no hay que publicar este tipo de fichero.
- Debe existir y estar vigente el código CAU asociado a la instalación de autoconsumo. Es decir, deberá informarse antes de la instalación de autoconsumo, a través del fichero AUTOCONSUMO.



- De igual manera, deberá existir y estar vigente cada código CIL que se asocie a la instalación de autoconsumo, comunicado a través del fichero CILDAT.

8.2.4 Datos técnicos de la instalación de almacenamiento

Finalmente, en los casos donde en la instalación de autoconsumo exista algún tipo de sistema de almacenamiento, el distribuidor deberá comunicar la información relativa al sistema de almacenamiento a través del fichero:

- *ALMACENACAU_YYYY_aaaammdd.v*: Notificar las relaciones entre la instalaciones de almacenamiento y la instalación de autoconsumo

Con relación a la edición y uso del fichero: *ALMACENACAU*, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Este fichero sólo aplica a autoconsumos con instalaciones de almacenamiento.
- Los valores del campo: '*Tecnología de la instalación de almacenamiento*' se pueden consultar en la tabla: 'Tipo de tecnología' del *anexo IV* de este documento.

8.3. Comunicación de datos estructurales de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo individual sin excedentes y sin compensación

Tal y como se ha comentado en el apartado anterior, en esta modalidad de autoconsumo solo existe un único sujeto de liquidación que es el comercializador, asociado a un único CUPS de consumo, y no hay excedentes.

Por consiguiente, el distribuidor deberá comunicar los ficheros de datos estructurales de consumo según su tipo de punto frontera, que serán algunos de los siguientes:

- *AUTOCONSUMO_YYYY_aaaammdd.v*
- *CUPS_YYYY_aaaammdd.v*
- *CUPS34_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v*
- *CUPS5_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v*
- *CUPSCAU_YYYY_aaaammdd.v*
- *AGCL_YYYY_aaaammdd.v*



Y en los casos en los que la instalación de autoconsumo disponga también de algún tipo de sistema de almacenamiento, deberá comunicar también el fichero:

- ALMACENACAU_YYYY_aaaammdd.v

8.4. Comunicación de datos estructurales de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo individual con excedentes

La modalidad de autoconsumo con excedentes se subdivide a su vez en dos categorías, en función de que exista o no compensación simplificada.

a) Autoconsumo con excedentes y compensación simplificada

En el caso de instalaciones de autoconsumo con compensación simplificada, al existir como único sujeto de liquidación el comercializador, los tipos de ficheros que deberá comunicar el distribuidor serán los mismos que los indicados en el apartado 8.3.

b) Autoconsumo con excedentes y sin compensación simplificada

En esta situación, existirán dos sujetos de liquidación: consumidor y generador. El distribuidor, además de comunicar los datos estructurales de consumo, el distribuidor también deberá comunicar los ficheros de datos estructurales asociados a la instalación de generación, representada por su CIL. Es decir:

Desde el lado del consumo, los tipos de ficheros que deberá comunicar el distribuidor al operador del sistema son los siguientes:

- AUTOCONSUMO_YYYY_aaaammdd.v
- CUPS_YYYY_aaaammdd.v
- CUPS34_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v
- CUPS5_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v
- AGCL_YYYY_aaaammdd.v
- CUPSCAU_YYYY_aaaammdd.v
- ALMACENACAU_YYYY_aaaammdd.v

Y desde el lado de la generación, el distribuidor deberá publicar al concentrador principal los siguientes tipos de ficheros, asociados a las instalaciones de generación de tipo 3, 4 y 5 de la que sea encargado de la lectura:

- CILDAT_YYYY_aaaammdd.v



- CILCAU_YYYY_aaaammdd.v

Además, en aquellos casos en los que la instalación de generación pertenezca a una agrupación, también deberá comunicar los ficheros:

- AGRUPA_YYYY_aaaammdd.v
- CILAGRU_YYYY_aaaammdd.v

Asimismo, en el caso de las instalaciones de generación de tipo 1 y 2 acogidas a alguna modalidad de autoconsumo, y donde el encargado de la lectura sea el operador del sistema, serán los propios titulares de este tipo de instalaciones los que deberán darlas de alta según el documento “Alta, modificación y baja de puntos frontera de los que el operador del sistema es encargado de la lectura”.

8.5. Comunicación de datos estructurales de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo colectivo sin excedentes

En esta modalidad de autoconsumo solo existe un único sujeto de liquidación, que es el comercializador. Por consiguiente, en esta modalidad de autoconsumo, el distribuidor deberá comunicar los ficheros de datos estructurales de consumo que apliquen a esta instalación, según el tipo de punto frontera, y que serán los mismos que se citan en el *apartado 8.3* con la particularidad de que al tratarse de un autoconsumo colectivo existirán varios CUPS de consumo asociados a dicha instalación.

8.6. Comunicación de datos estructurales de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo colectivo con excedentes

Esta modalidad de autoconsumo se subdivide a su vez en dos categorías, en función de que exista o no compensación, y que se comentan a continuación:

a) Autoconsumo colectivo con compensación simplificada

En este caso, existirá un único sujeto de liquidación (consumidor), y por consiguiente el distribuidor deberá solo tendrá que comunicar al operador del sistema los datos estructurales de consumo que apliquen a dicha instalación, y que serán los mismos que se indican en el *apartado 8.3* de este documento.

b) Autoconsumo colectivo sin compensación simplificada

En esta modalidad de autoconsumo existirán dos sujetos de liquidación.



Por consiguiente, el distribuidor deberá comunicar los mismos tipos de ficheros de generación y de consumo que se citan en el *apartado 8.4 b)*, conforme a las consideraciones indicadas en dicho apartado.

9. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE MEDIDAS DE INSTALACIONES ACOGIDAS A LA MODALIDAD DE AUTOCONSUMO

9.1. Generalidades

El distribuidor debe comunicar al concentrador principal las medidas de generación de las instalaciones de las que son encargados de lectura (tipos 3 o 5 según RPM) de forma desagregada por CIL, según el documento *“Tratamiento de los datos estructurales y de las medidas de instalaciones de generación de las que el distribuidor es el encargado de la lectura”*.

Asimismo, el distribuidor debe comunicar al concentrador principal las medidas horarias de consumo por CUPS para clientes tipos 1 o 2 según RPM o, tanto de forma agregada, como desagregada por CUPS para clientes tipos 3, 4 o 5 según RPM, según el documento *“Tratamiento de datos estructurales y de medidas de puntos frontera de clientes”*. En ambos casos, el distribuidor utilizará los ficheros de información de medidas que existen para consumidores y generadores, según el tipo de autoconsumo de la instalación.

En el caso de los titulares de instalaciones cuyo encargado de lectura de su generación es el operador del sistema (tipos 1 o 2 según RPM) y para sus representantes serán de aplicación las publicaciones de medidas que se detallan en el documento *“Tratamiento de medidas en puntos frontera de los que el operador del sistema es encargado de la lectura”*.

El distribuidor deberá obtener los datos de medidas de los equipos de medida de las instalaciones de generación de las que es encargado de lectura, así como las medidas de consumo en los plazos de lectura que se indican en el procedimiento de operación 10.11

Además, se deberán tener en cuenta el resto de consideraciones generales indicadas en el *apartado 8.1* de este documento, en particular las referentes a los plazos de objeciones y las que conciernen a los distintos tipos de cierres.

Adicionalmente:

- En el *anexo I* de este documento se pueden consultar ejemplos con los distintos tipos de ficheros de datos estructurales descritos este apartado.
- En el *anexo II* se detallan los tipos de ficheros de medidas que se han de publicar al operador del sistema (ordenados alfabéticamente), junto con los plazos máximos de su publicación.



Asimismo, los documentos en los cuales se describe la información específica de estos ficheros, así como los plazos de envío y la metodología, están disponibles a través del enlace web del apartado 3 de este documento.

9.1. Datos de medidas de autoconsumo publicadas por el encargado de la lectura, según el tipo de instalación de autoconsumo.

Las distintas modalidades de instalaciones de autoconsumo se pueden subdividir a su vez en dos tipologías, en función de si solo existe como sujeto de liquidación el comercializador, o de si existen dos sujetos diferenciados: el comercializador, y el titular de la instalación o representante.

En el caso de que sólo exista como único sujeto de liquidación el comercializador de la instalación, el distribuidor publicará los tipos de ficheros asociados a los datos de medidas siguientes:

- *F1_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v.* Datos horarios de energía de puntos frontera clientes 1 y 2.
- *F5_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v.* Datos horarios de energía incremental en punto frontera de cliente de tipo 5.
- *F5D_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v.* Datos horarios de energía incremental en punto frontera de cliente tipo 5 (véase nota 1).
- *MAGCL_YYYY_AAAAMM_aaaammdd.v.* Datos horarios de energía de agregaciones de clientes de tipo 3, 4 y 5.
- *INMECL_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v.* Datos acumulados mensuales de energía de clientes tipo 3, 4 y 5 en la agregación a la que pertenecen.

Nota1: El fichero F5D tiene el mismo formato que el fichero F5, pero permite enviar datos de más de un día de medidas en el mismo fichero.

Las consideraciones generales sobre el uso y edición de estos ficheros que se indican en el capítulo 9 del documento de '*Tratamiento de datos estructurales y medidas de puntos frontera de clientes*' siguen teniendo validez, si bien el fichero MAGCL sustituye a los ficheros: CLMAG34 y CLMAG5A, así como el fichero INMECL sustituye al antiguo fichero CLINME.

Con relación a la edición y uso del fichero *INMECL*, se tendrán en cuenta las mismas consideraciones generales ya descritas para el fichero CLINME según el documento ya citado en el párrafo anterior, con la particularidad de que con respecto a la edición del fichero INMECL también se incluyen nuevos campos, correspondientes a los valores de las magnitudes de energía reactiva.

Adicionalmente, con respecto a la edición y uso del fichero *MAGCL*, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones generales:



- Incorpora en un único fichero todas las agregaciones de fronteras de clientes de tipo 3, 4 y 5 (sustituyendo a los ficheros: CLMAG34 y CLMAG5A)
- Se informará en el registro de medida tanto para la magnitud activa entrante: "AE" como la activa saliente: "AS", aunque la medida de una de estas dos magnitudes será cero.
- Incorpora el campo: '*Tipo de demanda*', que utiliza los mismos valores que el tipo de autoconsumo, lo que permite relacionar la agregación de clientes con la modalidad de autoconsumo.
- La relación de códigos asociados al campo: '*Tipo de demanda*' se pueden consultar en la tabla '*Tipo de autoconsumo*' del anexo IV de este documento. Asimismo, en los ficheros de medidas de agregaciones en los que no exista autoconsumo se informará este campo con el valor cero.
- El fichero MAGCL permite comunicar las medidas reales y estimadas de los equipos efectivamente integrados, incluidas las medidas de los puntos frontera de tipo 4, así como los puntos frontera de tipo 4 que están en esta situación (nota 1)

Nota 1: Según la disposición transitoria séptima de '*Adaptación de contadores tipo 4*' se establece un periodo transitorio de 4 años desde la aprobación del RD 244/2019 en el que los puntos de medida de tipo 4 deberán cumplir los requisitos del artículo 9 del del RD 1110/2007 del 24 de agosto

Y en aquellos casos en los que existan dos sujetos de liquidación: el comercializador y el titular de la instalación o el representante, además de los ficheros anteriores el distribuidor también enviará al operador del sistema el siguiente fichero:

- *medidas_YYYY_AAAAMM_n_aaaamdd.v*: Datos horarios de energía por código CIL de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables , cogeneración y residuos.

Con respecto a la edición y uso de este fichero:

- El periodo de las medidas deberá estar comprendido dentro del periodo de vigencia del punto frontera de generación tipo 3, 4 y 5

Adicionalmente, se deberán tener en cuenta los mismos tipos de consideraciones generales ya descritas en el documento de "*Tratamiento de datos estructurales y medidas de instalaciones de generación en las que el distribuidor sea encargado de la lectura*", disponible a través del enlace web del apartado 3 de este documento.

El formato de estos tipos de ficheros, así como los plazos de comunicación, pueden consultarse con más detalle en el *anexo II* este documento.

En el *anexo V* de este documento, se incluye un cuadro resumen con la relación de ficheros de medidas que deberá publicar el distribuidor como encargado de lectura, en función de la modalidad de autoconsumo.



A continuación, en los siguientes apartados, se comenta con más detalle los tipos de ficheros de medidas que comunicará el distribuidor al operador del sistema, en función de las distintas modalidades de autoconsumo que puedan plantearse.

9.2. Datos de medidas de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo individual sin excedentes y sin compensación.

En esta modalidad de autoconsumo solo existe un único sujeto comercializador, asociado a la instalación de autoconsumo, y la magnitud de la medida es activa entrante.

Por lo tanto, los ficheros de medidas utilizados por el distribuidor para comunicar la medida para este tipo de instalaciones, y según el tipo de punto frontera del CUPS de la instalación, serán los siguientes:

- F1_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v
- F5_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v
- F5D_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v
- MAGCL_YYYY_AAAAMM_aaaammdd.v:
- INMECL_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v

9.3. Datos de medidas de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo individual con excedentes

La modalidad de autoconsumo con excedentes, se subdivide a su vez en dos categorías, en función de que exista o no exista compensación, de acuerdo a lo indicado en el apartado xx de este documento.

9.3 a) Autoconsumo individual con excedentes y con compensación simplificada

En la modalidad de *autoconsumo individual con excedentes y compensación simplificada* existirá como único sujeto de liquidación el comercializador del CUPS, y donde la magnitud de la medida podrá ser tanto activa entrante como activa saliente.

Por todo lo anterior, los tipos de ficheros de medidas que comunicará el distribuidor al operador del sistema, y en función del tipo de punto frontera de la instalación de consumo, serán los mismos que ya se indican en el apartado 9.2:

- F1_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v
- F5_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v
- F5D_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v
- MAGCL_YYYY_AAAAMM_aaaammdd.v:



- INMECL_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaamdd.v

9.3 b) Autoconsumo individual con excedentes y sin compensación simplificada

En la modalidad de *autoconsumo individual con excedentes y sin compensación* existirán dos sujetos de liquidación, de forma que la energía activa entrante asignada al CUPS la liquidará el comercializador, y la energía activa saliente la liquidará el titular de la instalación o su representante, a través del CIL de la instalación.

Para el caso de los datos de medidas de autoconsumo en los que el operador del sistema es encargado de la lectura (tipos 1 y 2 según RPM), no aplica la publicación de medidas de generación por parte del distribuidor.

Por consiguiente y según función del tipo de punto frontera, los ficheros utilizados para la comunicación de la medida de los autoconsumos individuales con excedentes y sin compensación serán los siguientes:

Ficheros de medidas de *datos de consumidor*:

- F1_YYYY_AAAAMMDD_aaaamdd.v
- F5_YYYY_AAAAMMDD_aaaamdd.v
- F5D_YYYY_AAAAMMDD_aaaamdd.v
- MAGCL_YYYY_AAAAMM_aaaamdd.v:
- INMECL_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaamdd.v

Ficheros de medidas de *datos de generador*:

- Medidas de generación de tipo 1 y 2 (leído por el OS)
- medidas_YYYY_AAAAMM_n_aaaamdd.v (ciles tipo 3, 4 y 5)

9.4. Datos de medidas de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo colectivo con excedentes

En esta modalidad de autoconsumo existirá varios consumidores asociados a las instalaciones de producción de autoconsumo. A su vez esta modalidad se puede subdividir en dos categorías, en función de si existe o no compensación simplificada.

9.4 a) Autoconsumo colectivo con excedentes y compensación simplificada

En la categoría de *autoconsumo colectivo con excedentes y compensación simplificada* existirá como único sujeto de liquidación el comercializador, si bien la magnitud de la medida podrá ser tanto activa entrante como saliente.



Por todo lo anterior, los ficheros de medidas que comunicará el distribuidor al operador del sistema, según el tipo de punto frontera, *serán los mismos ficheros que se citan en la modalidad 9.3 a)* de autoconsumo individual con excedentes y compensación simplificada

9.4 a) *Autoconsumo colectivo con excedentes y sin compensación simplificada*

En la categoría de *autoconsumo colectivo con excedentes y sin compensación* existirán dos sujetos de liquidación: el comercializador y el titular de la instalación o representante.

Por otro lado, la magnitud de la medida podrá ser tanto activa entrante, para los CUPS acogidos a esta modalidad de autoconsumo, como activa saliente para la instalación o instalaciones de generación de autoconsumo.

Por consiguiente, en función del tipo de punto frontera, los ficheros utilizados para la comunicación de la medida de los autoconsumos colectivos con excedentes y sin compensación serán los mismos ficheros que en la modalidad de autoconsumo individual con excedentes y sin compensación simplificada, indicados en el *apartado 9.3 b)*

9.5. Datos de medidas de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo colectivo sin excedentes

Esta modalidad de autoconsumo se subdivide también en dos categorías, en función de que exista o no a compensación simplificada. No obstante, en ambas tipologías existirá un único sujeto de liquidación, que es el comercializador.

La diferencia básica entre la modalidad de autoconsumo con compensación y la de sin compensación, es que la primera tiene en cuenta las dos magnitudes, tanto la activa entrante como saliente, mientras que en el caso de “sin compensación” solo existe la magnitud activa entrante.

Por consiguiente, en ambas modalidades de autoconsumo, el distribuidor comunicará al operador del sistema los mismos tipos de ficheros, que se listan a continuación:

Ficheros de medidas de *datos del consumidor*:

- F1_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v
- F5_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v
- F5D_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v
- MAGCL_YYYY_AAAAMM_aaaammdd.v:
- INMECL_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v



10. PUBLICACIONES DEL OPERADOR DEL SISTEMA A DISTRIBUIDORES, COMERCIALIZADORES, CONSUMIDORES DIRECTOS, REPRESENTANTES Y TITULARES SIN REPRESENTANTE

10.1. Generalidades

El operador del sistema realizará los tratamientos necesarios para llevar a cabo las publicaciones de los distintos cierres de medidas, según la periodicidad y los ficheros que se detallan en los documentos indicados en el apartado 3.

En particular, el operador del sistema realizará las publicaciones de datos estructurales y de medidas relativos a las instalaciones de autoconsumo, conforme a la periodicidad indicada en el anexo III de este documento.

En el caso de los titulares de instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo tipo 2, cuyo encargado de lectura de su generación es el operador del sistema (tipos 1 o 2 según RPM) y para sus representantes, serán de aplicación las publicaciones de medidas que se detallan en el documento "Tratamiento de medidas en puntos frontera de los que el operador del sistema es encargado de la lectura".

Adicionalmente, el operador del sistema notificará por correo electrónico a cada participante, *el informe con las incoherencias y los defectos en la información recibida*, para cada una de las publicaciones, o correspondiendo con ciertos hitos del calendario de cierres, que se detallan en los documentos indicados en el apartado 3.

Para la elaboración de la información a publicar, el operador del sistema considerará la información recibida hasta el día anterior a la publicación.

Los encargados de la lectura, comercializadores, consumidores directos, representantes y titulares sin representante serán los responsables de consultar la información publicada por el operador del sistema relativo a los datos estructurales y de medidas, así como los distintos informes con el fin de detectar con tiempo suficiente y de resolver, si procede, las posibles discrepancias que pudieran tener con respecto a la información publicada.

El calendario actualizado para cada año de los cierres provisionales y definitivos, a los que se hace mención en este apartado, se puede consultar en el documento "Calendario de cierres provisionales, definitivos, y posteriores a la aplicación de artículo 15 del RD 1110/2007 del sistema de información de medidas del año *correspondiente*, disponible en el enlace web indicado en el apartado 3 de este documento.

10.2. Publicaciones del operador del sistema de los datos estructurales y de medidas según el tipo de instalaciones de autoconsumo

En los apartados anteriores se ha visto que las diferentes modalidades de instalaciones de autoconsumo se pueden agrupar a su vez en dos tipologías más generales: aquellas modalidades donde exista un único tipo de sujeto de liquidación,



que puede ser un único comercializador o varios comercializadores distintos, y aquellas otras instalaciones en las que existan dos tipos de sujetos de liquidación diferentes.

En el primer caso, el operador del sistema publicará entre otros, los siguientes tipos de ficheros de datos estructurales y de medidas al distribuidor, y si aplicase también al comercializador o comercializadores de la instalación:

- *AUTOCONSUMOOS_YYYY_aaaammdd.v*: Publicación del alta, baja o modificación de una instalación de autoconsumo.
- *ACUM_CC_AAA_YYYY_RR_AAAAMM.v*: Publicación de datos acumulados de energía en puntos frontera.
- *AGCL_YYYY_RR_AAAAMM.v*: Publicación del inventario de agregaciones de puntos frontera de clientes de tipo 3, 4 y 5.
- *ALMACENACAUOS_YYYY_aaaammdd.v*: Publicación de las relaciones entre las instalaciones de almacenamiento y la instalación de autoconsumo.
- *BALD_YYYY_AAAAMM_aaaammdd.v*: Publicación del balance mensual de acumulados de energía por tipo de frontera de un distribuidor.
- *CUPS_YYYY_RR_AAAAMM.v*: Publicación del inventario de puntos frontera de clientes tipo 1 y 2.
- *CUPSCAUOS_YYYY_aaaammdd*: Publicación de las relaciones entre los CUPS y la instalación de autoconsumo.
- *CUPS34_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v*: Publicación del inventario de los puntos frontera cliente tipo 3 y 4.
- *CUPS5_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v*: Publicación del inventario de los puntos frontera cliente tipo 5.
- *EPFPF_CC_AAA_YYYY_RR_AAAAMMDD.v*: Publicación de los datos horarios de energía de puntos frontera.
- *INMECLOS_CC_YYYY_RR_AAAAMM_aaaammdd.v*: Publicación de los datos acumulados mensuales de energía de clientes tipo 3, 4 y 5, en la agregación a la que pertenecen.
- *MAGCLOS_CC_YYYY_RR_AAAAMMDD.v*: Publicación de los datos horarios de energía de agregaciones de clientes tipo 3, 4 y 5.
- *MAGCLACUM_CC_YYYY_RR_AAAAMM.v*: Publicación de datos acumulados de energía de agregaciones de clientes tipo 3, 4 y 5.
- *MUC_CC_YYYY_PPP_AAAAMMDD.v*: Publicación de datos horarios de energía por unidades de programación de comercializadores y consumidores



directos, agrupados por unidad de comercializador, tensión, tarifa y discriminación horaria.

- *VERT_CC_YYYY_PPP_AAAAMMDD.v*: Publicación de datos horarios de vertidos de autoconsumo por unidad de programación de comercializador o consumidor directo a mercado.

-

Adicionalmente con respecto a algunos de los ficheros anteriores se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- En el fichero *CILDATOS* se publicarán todos los CIL de todos los tipos de instalaciones (incluidos los CIL de transporte)
- En el caso de las instalaciones tipo 1 y 2, en el fichero *CILDATOS* el campo '*tensión de conexión*' y el campo '*propiedad del equipo de medida*' podrá ser nulo.

Y en aquellos casos en los que exista dos tipos de sujetos de liquidación diferentes: el comercializador y el titular de la instalación o el representante, el operador del sistema también publicará además de los ficheros indicados, algunos de los siguientes tipos de ficheros al distribuidor y/o al titular de la instalación o representante o representantes de dicha instalación:

- *ACUMCIL_CC_XXXX_AAAAMM_aaaaammdd.v*: Publicación de datos acumulados mensuales de energía a partir de la información desagregada de puntos frontera de instalaciones de producción de energía eléctrica de fuentes renovables, cogeneración y residuos de tipo 3, 4 y 5.
- *ACUMGN_CC_AAA_YYYY_RR_AAAAMM.v*: Publicación de datos acumulados mensuales de energía de generación neta en puntos frontera de autoconsumo de los que el operador del sistema es encargado de la lectura.
- *AMCIL_CC_YYYY_RR_AAAAMMDD.v*: Publicación de datos acumulados mensuales de energía por código CIL asociado a un punto frontera de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos de tipo 1 y 2.
- *CILDATOS_YYYY_aaaammdd.v*: Publicación de los códigos CIL asignados a instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, de cogeneración y residuos
- *CILAGOS_YYYY_aaaammdd.v*: Publicación de los códigos CIL asignados a agrupaciones de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, de cogeneración y residuos



- *CILCAUOS_YYYY_aaaammdd.v*: Publicación de las relaciones entre las instalaciones de generación y la instalación de autoconsumo.
- *EPFPF_CC_AAA_YYYY_RR_AAAAMMDD.v*: Publicación de los datos horarios de energía de puntos frontera.
- *EPFGN_CC_AAA_YYYY_RR_AAAAMMDD.v*: Publicación de los datos horarios de energía de generación neta en puntos frontera con autoconsumo de los que el operador del sistema es encargado de la lectura.
- *MHCIL_CC_YYYYY_RR_AAAAMMDD.v*: Publicación de los datos horarios de energía por código CIL.
- *UFIUPR_YYYY_AAAAMMDD.v*: Publicación de las relaciones de unidades físicas correspondientes a puntos frontera 3, 4 y 5, y su asociación a unidades de programación.
- *UPRCIL_YYYY_aaaammdd.v*: Publicación de la relación del código CIL de instalaciones tipo 3, 4 y 5 y sus correspondientes unidades de programación.
- *UPRSL_YYYY_AAAAMMDD.v*: Publicación de la relación de unidades de programación de instalaciones de producción de energía eléctrica de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos con códigos de sujeto de liquidación y códigos de participante.

En el cuadro resumen del *anexo VI* de este documento, se hace una clasificación con los principales tipos de ficheros de datos estructurales y de medidas relativos al autoconsumo y publicados por el operador del sistema, clasificadas según las distintas modalidades de autoconsumo indicadas en apartados anteriores.

Finalmente, el operador del sistema realizará los tratamientos necesarios para llevar a cabo las publicaciones de los ficheros datos estructurales y de medidas, según la *periodicidad indicada en el anexo III* de este documento, y tal y como se detalla a continuación.

10.3. Publicaciones periódicas realizadas por el operador del sistema del mes en curso (mes M) para la Liquidación inicial primera y segunda

- Cada día, el operador del sistema publicará los ficheros de la columna '*DIARIA: Datos del mes m*' del anexo III, con datos del mes en curso (mes M).
- Entre el primer y el quinto día natural del mes, el operador del sistema publicará los ficheros de la columna '*DIARIA: Datos del mes M-1*' del anexo III, correspondientes al mes anterior (mes M-1).
- El sexto día natural de cada mes, el operador del sistema publicará ficheros de la columna '*MENSUAL: Datos del mes M-1 Día 6*' del anexo III



correspondientes al mes anterior. Estas medidas se publicarán simultáneamente al sistema de Liquidaciones de REE para que sean tenidas en cuenta en la liquidación potestativa inicial segunda.

10.4.Publicaciones periódicas realizadas por el operador del sistema del mes M-2 y el M-3 para la liquidación intermedia provisional

- Cada lunes, el operador del sistema *publicará los ficheros de la columna 'SEMANTAL: Datos del mes M-2'* del anexo III con datos correspondientes al mes dos meses anteriores al mes en curso (mes M-2).
- El primer día hábil posterior al día 15 de cada mes, el operador del sistema publicará los ficheros de la columna '*MENSUAL: Datos del mes M-3*' del anexo IV con datos correspondientes al mes tres meses anteriores al mes en curso (mes M-3). Estas medidas se publicarán simultáneamente al sistema de Liquidaciones de REE para que sean tenidas en cuenta en la liquidación intermedia provisional.

10.5.Publicaciones periódicas realizadas por el operador del sistema para las instalaciones de autoconsumo de los meses M-4, M-5, M-6 y M-7 previas a los cierres provisionales

- Cada viernes, el operador del sistema *publicará los ficheros de las columnas 'MENSUAL: Datos del mes M-4', 'MENSUAL: Datos del mes M-5', 'MENSUAL: Datos del mes M-6' y 'MENSUAL: Datos del mes M-7'* del anexo III, con datos correspondientes al mes cuatro, cinco, seis y siete meses anterior respectivamente al mes en curso (meses M-4, M-5, M-6 y M-7).

10.6.Cierre provisional de medidas

- En el cierre provisional de medidas se publicarán los ficheros de la columna '*MENSUAL: Cierre Provisional*' del anexo III. Estas medidas se publicarán simultáneamente al sistema de Liquidaciones de REE, para que sean tenidas en cuenta en la liquidación final provisional

10.7.Plazo de recepción de autobjcciones y de objecciones a un cierre provisional

- El primer día hábil posterior al fin de plazo de recepción de autobjcciones, el operador del sistema volverá a publicar, tanto a los distribuidores como a los comercializadores y consumidores directos a mercado, los ficheros de la columna '*MENSUAL: Fin plazo autobjcciones*' del anexo III.



10.8. Publicación a los encargados de la lectura tras la resolución de objeciones

- El segundo día hábil después del fin del plazo de resolución de objeciones, el operador del sistema publicará a los distribuidores los ficheros de la columna '*MENSUAL: Avance cierre definitivo a EdL*' del anexo III.
- Después de iniciarse esta publicación, el operador del sistema no tratará los datos estructurales recibidos hasta el siguiente día hábil.

10.9. Publicación a los participantes no encargados de lectura representantes, o titulares sin representante, tras la resolución de objeciones

- El sexto día hábil después de la publicación a los encargados de lectura, el operador del sistema publicará a los representantes y a los titulares sin representante los ficheros de la columna '*MENSUAL: Avance cierre definitivo a no EdL*' del anexo III.
- Después de iniciarse esta publicación, el operador del sistema no tratará los datos estructurales recibidos hasta el siguiente día hábil.

10.10. Plazo de solicitudes de revisión de resolución de objeciones

- El cuarto día hábil después del fin de plazo de revisión de resolución de objeciones, el operador del sistema publicará a los distribuidores, comercializadores y consumidores directos a mercado los ficheros de la columna '*MENSUAL: Avance cierre definitivo a EdL y no EdL*' del anexo III.
- Después de iniciarse esta publicación, el operador del sistema no tratará los datos estructurales recibidos hasta el siguiente día hábil.

10.11. Publicación del cierre definitivo de medidas

- Una vez cumplidos los plazos anteriores, el operador del sistema publicará los ficheros de la columna '*MENSUAL: Cierre Definitivo*' del anexo III, correspondientes al cierre definitivo de medidas.



ANEXO I: EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE FICHEROS



Publicaciones realizadas por el OS sobre información estructural de instalaciones de autoconsumo

Sobre la información estructural de autoconsumo recibida por los encargados de lectura, el operador del sistema realizará las siguientes publicaciones:

	DISTRIBUIDOR	COM1	COM2	REPRESENT1	REPRESENT2
AUTOCONSUMOOS	X	X	X	X	X
CUPSCAUOS	TODA LA INFO	SOLO SUS CUPS	SOLO SUS CUPS	NO	NO
CILCAUOS	TODA LA INFO	NO	NO	SOLO SUS CIL	SOLO SUS CIL
ALMACENACAU	X	X	X	X	X

Ejemplo 1: Comunicación del alta de una nueva instalación de autoconsumo individual sin excedentes y sin tecnología de almacenamiento

El día 01/02/2020 el distribuidor con código de participante 0066 desea comunicar el alta de una nueva *instalación de autoconsumo individual* cuya vigencia comienza a partir del 1 de enero de 2020, con tecnología fotovoltaica y *sin excedentes*.

El CUPS de consumo viene referenciado como: ES006611100000012KH0F. Esta nueva instalación de autoconsumo también dispone un CUPS de servicios auxiliares: ES0066222000000032IH0F. Asimismo, tanto el CUPS del consumidor como el CUPS de los servicios auxiliares, ya están dados de alta y vigentes en SIMEL en la fecha en la que se desea comunicar el alta de esta nueva instalación.

Nombre de los ficheros a enviar:

AUTOCONSUMO_0066_20200201.0

CUPSCAU_0066_20200201.0



Con relación a este ejemplo de modalidad de autoconsumo individual sin excedentes, se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones generales:

Aunque la instalación de autoconsumo exista al menos una fuente de generación, en aquellas modalidades de: *instalaciones sin excedentes o con excedentes y compensación simplificada*, donde el comercializador es el único sujeto de liquidación, no hay que informar del CIL de la instalación de generación, y por lo tanto no hay que publicar ninguno de los ficheros: CILCAU y CILDAT.

En relación al punto anterior, en este tipo de instalaciones de autoconsumo “*sin excedentes*” o “*con excedentes y compensación*”, los datos estructurales correspondientes a la instalación de generación, como por ejemplo su potencia, solo se informarán a través del fichero: AUTOCONSUMO.

En todas las altas de instalaciones de autoconsumo, sea cual sea su modalidad, se deberá siempre notificar las relaciones entre los CUPS de consumo y la instalación de autoconsumo, a través del fichero: CUPSCAU.

Por otro lado, si la instalación de autoconsumo no tiene ningún tipo de sistema de almacenamiento, no hay que comunicar tampoco el fichero: ALMACENACAU.

En este ejemplo concreto no sería necesario comunicar los ficheros de datos estructurales de los puntos de consumo, ni de los servicios auxiliares a través de los ficheros: CUPS, CUPS34 o CUPS5, dado que ya están dados de alta en SIMEL. Si no se dispusiera de esta información, además de los ficheros anteriores, habría también que informar de los datos técnicos de estos CUPS a través de los ficheros indicados.

Contenido:

El contenido del fichero: *AUTOCONSUMO_0066_20200201.0* será el siguiente:

ES0066111000000012KH0FA000;RE-111400;10955;10955;31;1;FV_GESTIONA_SL;D;3;15;28700; b.1.1;N;20200101;30000101;

Donde a la hora de editar el registro de este fichero, se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- *La codificación del código CAU, en el caso de autoconsumos individuales, se forma con el código CUPS de consumo más ‘A000’. Por ello, en este ejemplo se ha codificado el código CAU como el código CUPS de consumo: ‘ES0066111000000012KH0F’ añadiéndole los caracteres indicados.*
- *Con respecto a los siguientes tres campos del registro, que corresponden respectivamente a: el número de registro MITECO, número de registro de inscripción autonómica provisional y número de registro de inscripción autonómica definitiva, comentar que estos tres campos pueden tomar valores nulos si no se dispone de información. En este caso, si se han informado todos ellos.*
- *El campo “tipo de autoconsumo” identifica la modalidad de autoconsumo de la instalación. Como el tipo de instalación es un autoconsumo individual sin excedentes se le ha asignado el valor ‘31’.*
- *Los códigos correspondientes al tipo de autoconsumo se pueden consultar en la tabla ‘Tipo de autoconsumo’ del anexo IV de este documento.*



- El campo: “tipo de sistema antivertido” solo hay que informarlo en el caso de instalaciones de autoconsumo “sin excedentes”. En este ejemplo, al ser un autoconsumo sin excedentes se ha informado con el valor ‘1’, lo que significa que existe un elemento de corte o de limitación de corriente del sistema de generación.
- Los códigos correspondientes al tipo de sistema antivertido se pueden consultar en la tabla ‘Tipo de antivertido’ del anexo IV.
- El valor del campo correspondiente al “tipo de configuración de medida”, se ha codificado con la letra ‘D’, de acuerdo a la descripción que aparece en la tabla “Tipo de configuración de medida” del anexo IV de este documento.
- Los campos: ‘Potencia nominal del generador’, ‘Código postal de la instalación’ y ‘Subgrupo o Grupo del RD 413/2014’ solo se informarán en autoconsumos con instalaciones de producción que no dispongan de CIL, es decir, instalaciones sin excedentes o con excedentes y compensación simplificada. En este ejemplo, al tratarse de una instalación de autoconsumo sin excedentes estos tres campos deberán ir informados.
- En el campo ‘Subgrupo/grupo del RD 413/2014’ se indicará la tecnología según los tipos definidos en el RD 413/2014. En este caso, el valor que se ha tomado en el ejemplo es: b.1.1, al tratarse de una instalación de autoconsumo con tecnología fotovoltaica.
- El campo ‘Almacenamiento’ solo puede tomar dos valores: ‘S’ y ‘N’. En este ejemplo de instalación de autoconsumo sin tecnología de almacenamiento se ha informado con el valor ‘N’.

Por otro lado, el contenido del fichero: CUPSCAU_0066_20200201.0, que relaciona los CUPS con la instalación de autoconsumo, será el siguiente:

ES0066111000000012KH0FA000; ES0066111000000012KH0F;1; 20200101;30000101;Alta de nueva instalación de autoconsumo individual sin excedentes;
ES0066111000000012KH0FA000; ES00662220000000032IH0F;2; 20200101;30000101;Alta de nueva instalación de autoconsumo individual sin excedentes;

Con respecto a la edición de este segundo fichero se ha considerado lo siguiente:

- El campo ‘Tipo de consumo’ solo puede tomar dos valores: ‘1’ y ‘2’. En el primer caso, al tratarse de un CUPS de consumo se ha indicado el valor ‘1’. En el segundo registro, al tratarse de un CUPS de servicios auxiliares, se ha informado con el valor ‘2’
- En ambos CUPS asociados a la instalación de autoconsumo se ha indicado el mismo period de vigencia que la instalación de autoconsumo, identificada a través de su código CAU del primer campo de cada registro.



Ejemplo 2: Comunicación del alta de una instalación de autoconsumo individual con excedentes sin compensación, y que además dispone de sistema de almacenamiento.

El día 01/03/2020 el distribuidor 0066 desea comunicar a SIMEL el alta de una nueva *instalación de autoconsumo individual, con excedentes sin compensación*, cuya vigencia comienza a partir del 1 de enero de 2020.

Esta nueva instalación de autoconsumo la componen un CUPS de consumo, referenciado como: ES006611100000012KH0F, así como un CUPS de servicios auxiliares: ES006622200000032IH0F, y también una instalación de generación cuyo CIL es: ES0066000000520310RQ1F001. Adicionalmente, esta instalación de autoconsumo dispone también de un sistema de almacenamiento propio de tipo electroquímico.

Por otro lado, tanto los CUPS anteriores como el CIL de la instalación, ya están dados de alta y vigentes en SIMEL en el periodo de vigencia en el cual se desea comunicar el alta de esta nueva instalación.

Nombre de los ficheros a enviar:

AUTOCONSUMO_0066_20200301.0

CUPSCAU_0066_20200301.0

ALMACENACAU_0066_20200301.0

CILCAU_0066_20200301.0

Con relación a los tipos de ficheros de datos estructurales en esta modalidad de autoconsumo, se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

En este tipo de modalidad de autoconsumo, donde se liquida tanto el consumo como la generación, y en la cual existen dos sujetos de liquidación distintos: el comercializador y el representante, además de los tipos de ficheros que se citan en el ejemplo anterior de este anexo; AUTOCONSUMO, CUPSCAU, también hace falta informar de las relaciones entre las instalaciones de generación y la instalación de autoconsumo, a través del fichero: CILCAU.

De acuerdo al enunciado del ejemplo, si ya se dispusiese de los datos técnicos de los CUPS y del CIL asociados a la instalación de autoconsumo, y éstos estuvieran vigentes en el periodo de vigencia de la nueva instalación de autoconsumo, en principio no sería necesario, salvo que haya alguna modificación de los mismos, Volver a comunicar los datos técnicos a través de los ficheros: CUPS, CUPS34, CUPS5, CILDAT. Si no fuese así, además de los ficheros indicados en el ejemplo, se debería también informar de los datos técnicos de los CUPS y de los ciles de esta instalación de autoconsumo, antes de informar de las relaciones de estos puntos con la instalación de autoconsumo.



Por otro lado, se debe informar también del tipo de sistema de almacenamiento a través del fichero: ALMACENACAU, dado que en el enunciado del ejemplo se indica que la instalación de autoconsumo dispone de un sistema de almacenamiento.

Contenido:

El contenido del fichero: *AUTOCONSUMO_0066_20200301.0* será el siguiente:

ES0066111000000012KH0FA000;RE-111400;10955;10955;53;FV_GESTIONA_SL;D;3;;;S;20200101;30000101;

Donde, para la edición de este fichero, se han tenido en cuenta, las mismas consideraciones generales ya indicadas para el fichero: AUTOCONSUMO del ejemplo 1 de este anexo, con las siguientes particularidades:

- *El campo: “tipo de autoconsumo” se ha informado con el valor ‘53’, compatible con la modalidad de autoconsumo individual con excedentes y sin compensación individual (véase tabla ‘Tipo de autoconsumo’ del anexo IV)*
- *El campo: “Tipo de Sistema antivertido” se ha dejado vacío, al ser una instalación de autoconsumo “con excedentes”*
- *El valor del campo “tipo de configuración de medida”, se ha codificado con la letra ‘D’, correspondiente al tipo de configuración: Equipo de Medida de consumo total + Equipo de Medida gen. Bruta +Equipo de Medida consumo de Servicios. Auxiliares (véase tabla “Tipo de configuración de medida” del anexo IV)*
- *No se han informado los campos: ‘Potencia nominal del generador’, ‘Código postal de la instalación’ y ‘Subgrupo o Grupo del RD 413/2014’, ya que solo se informarán en autoconsumos con instalaciones de producción que no dispongan de CIL, es decir, instalaciones sin excedentes o con excedentes y compensación simplificada. En este ejemplo, al tratarse de una instalación de autoconsumo con excedentes y sin compensación, estos tres campos deberán ir vacíos.*
- *En el campo: “Almacenamiento” se ha indicado el valor: ‘S’, al disponer esta instalación de autoconsumo de tecnología de almacenamiento.*

El contenido del fichero: *CUPSCAU_0066_20200301.0* será el siguiente:

ES0066111000000012KH0FA000; ES0066111000000012KH0F;1; 20200101;30000101; Nueva instalación de autoconsumo con excedentes sin compensación;

ES0066111000000012KH0FA000; ES00662220000000032IH0F;2; 20200101;30000101; Nueva instalación de autoconsumo con excedentes sin compensación;



Donde para su edición, se han tenido en cuenta las mismas consideraciones que en la edición del fichero: CUPSCAU que en el *ejemplo 1* de este anexo.

En particular se observa, con relación al fichero CUPSCAU (donde se notifican las relaciones de todos los CUPS con la instalación de autoconsumo), que también se incluye a los CUPS de los servicios auxiliares de la instalación.

Con relación al fichero: *ALMACENACAU_0066_20200301.0*, que notifica las relaciones entre la instalación de autoconsumo y las instalaciones de almacenamiento, su contenido será el siguiente:

ES0066111000000012KH0FA000;15;10;1;20200101;30000101; Nueva instalación de autoconsumo con excedentes sin compensación;

Y con respecto a su edición, se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- *Se ha informado el campo: "Tecnología de almacenamiento" con el valor "1", que corresponde al tipo de almacenamiento electroquímico*
- *En la tabla 'tipo de tecnología' del anexo IV se relacionan los códigos de cada tipo de tecnología con su descripción*

El contenido del fichero: *CILCAU_0066_20200301.0*, que notifica las relaciones entre las instalaciones de generación y la de autoconsumo, será el siguiente:

ES0066111000000012KH0FA000;ES0066000000520310RQ1F001;20200101;30000101;Nueva instalación de autoconsumo con excedentes sin compensación;



Ejemplo 3: Comunicación del alta de una instalación de autoconsumo colectivo con excedentes sin compensación.

El día 01/03/2020 el distribuidor 0066 desea comunicar a SIMEL el alta de una nueva *instalación de autoconsumo colectivo con excedentes y sin compensación*, cuya vigencia comienza a partir del 1 de enero de 2020.

Asimismo, esta nueva instalación de autoconsumo la componen dos CUPS de consumo, codificados como: ES006611100000012KH0F y ES0066000000520945YF1F, así como un CUPS de servicios auxiliares: ES0066222000000032IH0F, y también dispone de una instalación de generación cuyo CIL es: ES0066000000520310RQ1F001.

Por otro lado, todos los CUPS anteriores así como el CIL de la instalación, ya están dados de alta y vigentes en SIMEL, en el periodo de vigencia en el cual se desea comunicar el alta de esta nueva instalación de autoconsumo.

Nombre de los ficheros a enviar:

AUTOCONSUMO_0066_20200301.0

CUPSCAU_0066_20200301.0

CILCAU_0066_20200301.0

Con relación a los tipos de ficheros de datos estructurales indicados, se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

En primer lugar, al ser una modalidad de autoconsumo *con excedentes y sin compensación*, existirán dos sujetos de liquidación: comercializador y titular de la instalación o representante.

En base a lo anterior, será necesario comunicar por un lado los ficheros de datos estructurales asociados al consumidor: AUTOCONSUMO, CUPSCAU, y por otro lado los ficheros de datos estructurales asociados al generador: CILCAU.

No se han considerado los ficheros con los datos técnicos asociados al CIL o a los CUPS que componen la instalación de autoconsumo, es decir los ficheros del tipo: AGCL, CILDAT, CUPS, CUPS34, CUPS5 etc. dado que en el enunciado del ejemplo se informa que esta información ya está disponible en SIMEL.

Contenido:



El contenido del fichero: *AUTOCONSUMO_0066_20200301.0* será el siguiente:

ES0066000001012702CR1FA000;RE-111400;10955;10955;**63**;FV_GESTIONA_SL;**D**;3;;;;**N**;20200101;30000101;

Donde para su edición, se han tenido en cuenta los mismos tipos de consideraciones que las indicadas para la edición del fichero AUTOCONSUMO del *ejemplo 2 de este anexo*, con las siguientes particularidades:

- *La codificación del código CAU, en el caso de autoconsumos colectivos, será un nuevo código CUPS más 'A000'. Por consiguiente, se ha definido el nuevo código CAU como: ES0066000001012702CR1FA000.*
- *El campo: "tipo de autoconsumo" se ha informado con el valor '63', compatible con la modalidad de autoconsumo colectivo con excedentes y sin compensación (véase tabla 'Tipo de autoconsumo' del anexo IV)*
- *En el campo: "Almacenamiento" se ha indicado el valor: 'N', al no disponer esta instalación de autoconsumo de tecnología de almacenamiento.*

El contenido del fichero: *CUPSCAU_0066_20200301.0* será el siguiente:

ES0066000001012702CR1FA000; ES0066111000000012KH0F;**1**; 20200101;30000101; Nueva instalación de autoconsumo con excedentes sin compensación;
ES0066000001012702CR1FA000; ES0066000000520945YF1F;**1**; 20200101;30000101; Nueva instalación de autoconsumo con excedentes sin compensación;
ES0066000001012702CR1FA000;;**2**; 20200101;30000101; Nueva instalación de autoconsumo con excedentes sin compensación;

Donde para su edición, se han tenido en cuenta las mismas consideraciones que en la edición del fichero: CUPSCAU del *ejemplo 1 de este anexo*, con la particularidad siguiente: ES00662220000000032IH0F

- *En los autoconsumos colectivos existirán varios CUPS de consumo asociados a la instalación de autoconsumo. Y en este caso particular, hay dos CUPS de consumo, identificados a través del campo: 'tipo de consumo con el valor '1'.*

Finalmente, el contenido del fichero: *CILCAU_0066_20200301.0* será el siguiente:

ES0066000001012702CR1FA000;ES0066000000520310RQ1F001;20200101;30000101;Nueva instalación de autoconsumo con excedentes sin compensación;



Ejemplo 4: Comunicación de la medida horaria de un consumidor en una instalación de autoconsumo individual sin excedentes

El 01/01/2020 el distribuidor con código de participante 0068 desea comunicar el registro de medida horario de la hora 13 del día 20 de noviembre de 2019, correspondiente a una agregación de clientes del comercializador 0057: 0068;0057;E0;2A;E1;3;M , formada por un único CUPS 'ES0068222000000032IH0F' de tipo 3, cuya potencia contratada es de 100 kW.

Este CUPS forma parte de una instalación de autoconsumo individual sin excedentes y con consumos de servicios auxiliares.

Los valores registrados en las magnitudes de energía de la instalación de autoconsumo para la hora indicada son los siguientes:

- Energía horaria autoconsumida = 60 kWh
- Energía horaria consumida por los servicios auxiliares = 10 kWh
- *Energía horaria consumida de la red = 20 kWh*
- *Energía horaria excedentaria = 0 kWh (Nota 1)*
- Energía horaria consumida por el consumidor asociado = 80 kWh
- Energía horaria neta generada = 60 kWh.

Nota 1: Al ser una instalación de autoconsumo sin excedentes, la energía horaria excedentaria de la instalación deberá ser siempre cero.

Nombre de los ficheros a enviar:

MAGCL_0068_201911_20200101.0

INMECL_0068_0057_201911_20200101.0

Ya que al ser una instalación de autoconsumo sin excedentes no dispone de CIL, y solo hay que comunicar las medidas de consumo. Por otro lado, los tipos de ficheros que debe enviar el distribuidor son: MAGCL e INMECL, dado que el CUPS pertenece a una agregación de clientes de tipo 3.

En esta modalidad de autoconsumo la medida relevante a comunicar a través del fichero MAGCL es la "energía horaria consumida de la red", ya que en esta modalidad de autoconsumo "sin excedentes" no hay energía horaria excedentaria vertida a la red.

Por otro lado, también sería necesario comunicar el fichero: *INMECL_0068_0057_201911_20200101.0*, para poder relacionar el CUPS de consumo de la instalación de autoconsumo con la agregación de clientes en el mes de las medidas.



Contenido:

El contenido del fichero: *MAGCL_0068_201911_20200101.0* será el siguiente:

0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**31**;2019/11/20 13:00;0;**AE;20;1**;20;1;0;0;0;0;

Donde, para la edición de este registro, se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- *El campo 'Tipo de demanda' se ha informado con el valor '31', al utilizar los mismos valores que el "tipo de autoconsumo", y corresponder a un "autoconsumo individual sin excedentes".*
- *La relación de códigos asociados al campo "tipo de demanda" se pueden encontrar en la tabla 'Tipo de autoconsumo' del anexo IV de este documento.*
- *Como la instalación en esta hora consume energía de la red, la magnitud la medida deberá ser 'activa entrante'*
- *Observese también que al ser una instalación "sin excedentes", la energía horaria excedentaria va a ser siempre cero, con lo que la medida asociada a la magnitud "activa saliente" para esta agregación será siempre cero.*
- *La medida a comunicar en esta agregación, al estar formada por un único CUPS, será la energía horaria consumida de la red e igual a 20 kWh*
- *El número de puntos frontera de la agregación en el periodo horario es "1" (solo existe un CUPS de tipo 3)*
- *La lectura de la medida es real y se supone que el cliente dispone de un equipo de medida con protocolo IEC 870-5-102*

Por otro lado, el contenido del fichero: *INMECL_0068_0057_201911_20200101.0* será el siguiente:

ES00682220000000032IH0F;0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**31**;B;2019/11/01 01:00; 2019/12/01 00:00;**14400**;0;0;0;0;0;0;0;0;

Al editar este registro se han hecho las siguientes consideraciones:

- *El campo 'Tipo de demanda' se ha informado con el valor '31', de acuerdo al tipo de autoconsumo de la instalación.*
- *El CUPS está conectado en baja tensión.*
- *Se ha considerado que el total de energía consumida de la red en esta instalación de autoconsumo en el mes de noviembre asciende a 14.400 kWh (AE)*
- *El valor total de la energía excedentaria es cero, ya que este tipo de instalación de autoconsumo no hay excedentes.*
- *El valor de la energía reactiva (en todos los cuadrantes) se ha informado como cero.*



Ejemplo 5: Comunicación de la medida horaria de un consumidor en una instalación de autoconsumo individual con excedentes sin compensación

El 01/01/2020 el distribuidor con código de participante 0068 desea comunicar el registro de medida horario de la hora 13 del día 20 de noviembre de 2019, correspondiente a una agregación de clientes del comercializador 0057: 0068;0057;E0;2A;E1;3;M , formada por un único CUPS “ES0068222000000032IH0F” de tipo 3, cuya potencia contratada es de 100 kW.

Este CUPS forma parte de una instalación de autoconsumo individual con excedentes y sin compensación, que dispone también de un CUPS de consumos de servicios auxiliares y una instalación de generación de tipo 3, cuyo CIL es: ES0068000000520310RQ1F001.

Los valores registrados en las magnitudes de energía de la instalación de autoconsumo para la hora indicada son los siguientes:

- Energía horaria autoconsumida = 60 kWh
- Energía horaria consumida por los servicios auxiliares = 10 kWh
- *Energía horaria consumida de la red = 0 kWh*
- *Energía horaria excedentaria = 20 kWh*
- Energía horaria consumida por el consumidor asociado = 40 kWh
- Energía horaria neta generada = 60 kWh.

Nombre de los ficheros a enviar:

MAGCL_0068_201911_20200101.0

INMECL_0068_0057_201911_20200101.0

medidas_0068_201911_2_20200101.0

En primer lugar, al ser un autoconsumo *con excedentes y sin compensación*, existirán dos sujetos de liquidación: comercializador y titular de la instalación o representante. En base a lo anterior, será necesario comunicar por un lado los ficheros de medidas asociados al consumidor: *MAGCL e INMECL* (al tener una frontera cliente de tipo 3) y por otro lado los ficheros de medidas asociados al CIL del generador: *medidas* (al disponer de un CIL de tipo 3)

No hay que comunicar la medida horaria excedentaria de la instalación a través del fichero *MAGCL* (medida de magnitud ‘AS’), dado que este dato se informa a través del fichero: *medidas*, y se asocia al CIL o a los CILES asociados a la instalación de autoconsumo



En resumen, en esta modalidad de autoconsumo hay que comunicar la *energía horaria consumida de la red* a través del fichero *MAGCL*, y la *energía horaria excedentaria* a través del fichero *medidas*.

En función del tipo de punto frontera de la instalación, puede ocurrir que las medidas del consumo se tengan que enviar a través del fichero F1 (en el caso de CUPS tipo 1 y 2), o bien las lea directamente el operador del sistema (caso de instalaciones de generación tipo 1 y 2).

Contenido:

El contenido del fichero: *MAGCL_0068_201911_20200101.0* será el siguiente:

0068;0057;E0;2A;E1;3;M;51;2019/11/20 13:00;0;AE;0;1;0;1;0;0;0;

Para la edición de este registro se han tenido en cuenta las mismas consideraciones descritas en el *ejemplo 4 de este anexo*, si bien:

- *El campo 'Tipo de demanda' se ha informado como '51', compatible con la modalidad de autoconsumo individual con excedentes y sin compensación.*
- *La relación de códigos asociados al campo "tipo de demanda" se pueden encontrar en la tabla 'Tipo de autoconsumo' del anexo IV de este documento.*
- *Como en la hora indicada no hay energía horaria consumida de la red, el valor correspondiente a la magnitud 'AE' para esta agregación será cero.*

Por otro lado, el contenido del fichero: *INMECL_0068_0057_201911_20200101.0* será el siguiente:

ES0068222000000032IH0F;0068;0057;E0;2A;E1;3;M;51;B;2019/11/01 01:00; 2019/12/01 00:00;14400;0;0;0;0;0;0;0;

Para la edición de este registro se han hecho las siguientes consideraciones:

- *El campo 'Tipo de demanda' se ha informado con el valor '51', de acuerdo al tipo de autoconsumo.*
- *El CUPS está conectado en baja tensión.*
- *Se ha considerado que el total de energía consumida de la red en esta instalación de autoconsumo en el mes de noviembre asciende a 14.400 kWh (AE)*
- *La medida de la magnitud "activa saliente" para este CUPS se ha informado como cero, ya que la medida "saliente" se asocia al CIL de la instalación*
- *El valor de la energía reactiva (en todos los cuadrantes) se ha informado como cero.*



El contenido del fichero: *medidas_0068_201911_2_20200101.0* será el siguiente:

ES0068000000520310RQ1F001;2019/11/20 13:00:00;0;**20**;0;0;0;**0**;R;

Para la edición de este registro se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- *El valor de energía saliente se corresponde con el valor de energía horaria excedentaria en la hora indicada, es decir 20 kWh.*
- *Se supone que el tipo de lectura es real 'R' y el tipo de factor de potencia es capacitivo (valor cero)*



Ejemplo 6: Comunicación de la medida horaria de un consumidor en una instalación de autoconsumo individual con excedentes y con compensación

El 01/01/2020 el distribuidor con código de participante 0068 desea comunicar el registro de medida horario de la hora 13 del día 20 de noviembre de 2019, correspondiente a una agregación de clientes del comercializador 0057: 0068;0057;E0;2A;E1;3;M , formada por un único CUPS “ES0068222000000032IH0F” de tipo 3, cuya potencia contratada es de 100 kW.

Este CUPS forma parte de una instalación de *autoconsumo individual con excedentes y con compensación*, que tiene también un CUPS de consumos de servicios auxiliares.

Los valores registrados en las magnitudes de energía de la instalación de autoconsumo para la hora indicada son los siguientes:

- Energía horaria autoconsumida = 60 kWh
- Energía horaria consumida por los servicios auxiliares = 10 kWh
- *Energía horaria consumida de la red = 0 kWh*
- *Energía horaria excedentaria = 20 kWh*
- Energía horaria consumida por el consumidor asociado = 40 kWh
- Energía horaria neta generada = 60 kWh.

Nombre de los ficheros a enviar:

MAGCL_0068_201911_20200101.0

INMECL_0068_0057_201911_20200101.0

Ya que al ser una instalación de autoconsumo *con compensación* no dispone de CIL, y solo hay que comunicar las medidas de consumo. Por otro lado, los tipos de fichero a enviar por el distribuidor son: MAGCL e INMECL, ya que según el enunciado el CUPS pertenece a una agregación de clientes de tipo 3.

Contenido:



El contenido del fichero *MAGCL_0068_201911_20200101.0* será el siguiente:

0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**41**;2019/11/20 13:00;0;**AS**;**20**;1;20;1;0;0;0;0;

0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**41**;2019/11/20 13:00;0;**AE**;**0**;1;0;1;0;0;0;0;

Donde, para la edición de estos dos registros, se han tenido en cuenta las consideraciones que en *ejemplo 4* de este anexo, con las siguientes particularidades:

- *El campo 'Tipo de demanda' se ha informado como '41', que indica que es un autoconsumo individual con excedentes y con compensación.*
- *En este caso, al ser una instalación de autoconsumo con excedentes, la magnitud de la medida podrá ser tanto activa entrante como activa saliente.*
- *En esta modalidad de autoconsumo se informará para cada hora del valor de la medida de la magnitud 'AE' como la magnitud 'AS', aunque la medida para una de estas dos magnitudes será cero.*
- *La energía horaria es excedentaria e igual a 20 kWh asociada a la magnitud de la medida 'AS'.*

Por otro lado, el contenido del fichero *INMECL_0068_0057_201911_20200101.0* será el siguiente:

ES00682220000000032IH0F;0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**41**;B;2019/11/01 01:00; 2019/12/01 00:00;**10500**;**3000**;0;0;0;0;0;0;0;0;

Para la edición de este registro se han hecho las siguientes consideraciones:

- *El campo 'Tipo de demanda' se ha informado con el valor '41', de acuerdo al tipo de autoconsumo.*
- *El CUPS está conectado en baja tensión.*
- *Obsérvese que en este caso hay que informar tanto de la medida acumulada del mes asociada a la magnitud 'AE' como a la magnitud 'AS'*
- *Se ha considerado que el total de energía consumida de la red en esta instalación de autoconsumo en el mes de noviembre asciende a 10.500 kWh (AE)*
- *Se ha considerado que el valor total de energía excedentaria en esta instalación de autoconsumo en el mes de noviembre asciende a 3.000 kWh (AS)*
- *El valor de la energía reactiva (en todos los cuadrantes) se ha informado como cero.*



Ejemplo 7: Comunicación de la medida horaria en una instalación de autoconsumo colectivo sin excedentes y sin compensación

El 01/01/2020 el distribuidor con código de participante 0068 desea comunicar el registro de medida horario de la hora 13 del día 20 de noviembre de 2019, correspondiente a una agregación de clientes del comercializador 0057: 0068;0057;E0;2A;E1;3;M , constituida por dos CUPS de consumo de tipo 3, denominados respectivamente: “ES0068222000000032IH0F” (CUPS1) y “ES006800001012702CR1F” (CUPS2), y cuya potencia contratada es de 100 kW.

En esta instalación de *autoconsumo colectivo con excedentes y con compensación*, además de los dos CUPS de consumo, también dispone de un CUPS de consumos de servicios auxiliares.

Los valores de energía registrados por estos dos CUPS asociados a la instalación de autoconsumo en la hora indicada son los siguientes:

- *Energía horaria consumida de la red individual (CUPS1) = 0 kWh*
- *Energía horaria consumida en la red individual (CUPS2) = 10 kWh*
- *Energía horaria excedentaria individualizada (CUPS1) = 5 kWh*
- *Energía horaria excedentaria individualizada (CUPS2) = 0 kWh*

Nombre de los ficheros a enviar:

MAGCL_0068_201911_20200101.0

INMECL_0068_0057_201911_20200101.0

Donde se tendrán en cuenta las mismas consideraciones indicadas en *ejemplo 4* de este anexo.

En particular, obsérvese que la medida a comunicar a través del fichero MAGCL será la “*energía horaria consumida de la red*” de cada uno de los CUPS de consumo que forman parte de esta instalación en dicha hora.

En esta modalidad de autoconsumo “*sin excedentes*”, aunque pueda existir energía horaria excedentaria para cada uno de los CUPS individualizados, no habrá energía horaria excedentaria vertida a la red, y por consiguiente solo habrá que comunicar la medida de la instalación asociada a la magnitud “*activa entrante*”.



Contenido:

El contenido del fichero: *MAGCL_0068_201911_20200101.0* será el siguiente:

0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**32**;2019/11/20 13:00;0;**AE**;10;2;0;2;0;0;0;0;

Donde, para la edición de este registro, se ha tenido en cuenta las mismas consideraciones que en *ejemplo 4 de este anexo*, con las siguientes particularidades:

- El campo 'Tipo de demanda' se ha informado con el código '**32**', cuya descripción se corresponde con un autoconsumo: "sin excedentes colectivo"
- En este caso, al ser una instalación de autoconsumo "sin excedentes", solo se informará de la medida correspondiente a la magnitud "Activa Entrante".
- Como los dos CUPS pertenecen a la misma agregación de clientes, el valor horario de energía asociados a la magnitud "activa entrante" en la agregación será la suma de las medidas horarias consumidas de ambos CUPS e igual a 10 kWh (AE1 = 0; AE2 = 10)
- El número total de puntos frontera para esta agregación será igual a 2.

El contenido del fichero: *INMECL_0068_0057_201911_20200101.0* será el siguiente:

ES00682220000000032IH0F;0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**32**;B;2019/11/01 01:00; 2019/12/01 00:00;**10000**;0;0;0;0;0;0;0;0;

ES0068000001012702CR1F;0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**32**;B;2019/11/01 01:00; 2019/12/01 00:00;**4400**;0;0;0;0;0;0;0;0;

Al editar estos dos registros se han hecho las siguientes consideraciones:

- El campo 'Tipo de demanda' se ha informado con el valor '**32**', de acuerdo al tipo de autoconsumo de la instalación.
- Ambos CUPS están conectados en baja tensión.
- Se ha considerado que el total de energía consumida de la red en esta instalación de autoconsumo en el mes de noviembre asciende a 14.400 kWh (AE), si bien está repartida entre los dos CUPS asociados a esta instalación de autoconsumo.
- La energía excedentaria en el mes de noviembre es cero, ya que en este tipo de instalación de autoconsumo no hay excedentes (AS = 0)
- El valor de la energía reactiva (en todos los cuadrantes) se ha informado como cero.



Ejemplo 8: Comunicación de la medida horaria en una instalación de autoconsumo colectivo con excedentes y sin compensación

El 01/01/2020 el distribuidor con código de participante 0068 desea comunicar el registro de medida horario de la hora 13 del día 20 de noviembre de 2019, correspondiente a una agregación de clientes del comercializador 0057: 0068;0057;E0;2A;E1;3;M formada por dos CUPS, denominados respectivamente: "ES0068222000000032IH0F" (CUPS1) y "ES0068000001012702CR1F" (CUPS2), y cuya potencia contratada es de 100 kW.

Estos dos CUPS forman parte de una instalación de *autoconsumo colectivo con excedentes y sin compensación*, donde también existe un CUPS de consumos de servicios auxiliares y una instalación de generación de tipo 3, cuyo CIL es: ES0068000000520310RQ1F001.

Los valores de energía registrados para los dos CUPS de consumo de esta instalación de autoconsumo, son los siguientes:

- *Energía horaria consumida de la red individual (CUPS1) = 0 kWh*
- *Energía horaria consumida de la red individual (CUPS2) = 10 kWh*

Y con respecto a la instalación de generación, el valor de energía registrado en la hora indicada es el siguiente:

- *Energía horaria excedentaria de generación (CIL) = 15 kWh.*

Nombre de los ficheros a enviar:

MAGCL_0068_201911_20200101.0

INMECL_0068_0057_201911_20200101.0

medidas_0068_201911_2_20200101.0

Donde se deberán tener en cuenta las consideraciones hechas en el *ejemplo 5* sobre "comunicación de medidas horarias en una instalación de autoconsumo individual con excedentes y sin compensación" de este anexo.

En esta modalidad de autoconsumo se comunicará por un lado la *energía horaria consumida* a través del fichero *MAGCL* e *INMECL* (al ser los dos CUPS de consumo de tipo 3), y por el otro lado, la *energía horaria excedentaria de generación* a través del fichero *medidas* (al ser una instalación con un CIL de tipo 3)



Contenido:

El contenido del fichero: *MAGCL_0068_201911_20200101.0* será el siguiente:

0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**52**;2019/11/20 13:00;0;**AE;10;2**;0;2;0;0;0;0;

Donde, para la edición de este registro, se han tenido en cuenta las mismas consideraciones descritas en ejemplos anteriores de este anexo, si bien:

- El campo 'Tipo de demanda' se ha informado como '52', compatible con la modalidad de autoconsumo colectivo con excedentes y sin compensación.
- En esta modalidad de autoconsumo en el fichero *MAGCL* sólo se informará el valor de la magnitud de energía 'activa entrante'.
- El valor horario de energía de la magnitud "activa entrante" de esta agregación se ha calculado como la suma de las medidas horarias individualizadas consumidas de los dos CUPS de consumo de esta instalación, y en este ejemplo es igual a 10 kWh (AE1 = 0; AE2 = 10)

El contenido del fichero: *INMECL_0068_0057_201911_20200101.0* será el siguiente:

ES0068222000000032IH0F;0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**52**;B;2019/11/01 01:00; 2019/12/01 00:00;**10400**;0;0;0;0;0;0;0;0;

ES0068000001012702CR1F;0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**52**;B;2019/11/01 01:00; 2019/12/01 00:00;**4000**;0;0;0;0;0;0;0;0;

Para la edición de este registro se han hecho las siguientes consideraciones:

- El campo 'Tipo de demanda' se ha informado con el valor '52', de acuerdo al tipo de autoconsumo.
- Ambos CUPS están conectados en baja tensión.
- Se ha considerado que el total de energía consumida de la red en esta instalación de autoconsumo en el mes de noviembre asciende a 14.400 kWh (AE)
- La medida de la magnitud "activa saliente" en ambos CUPS se ha informado como cero, ya que la medida "AS" se asocia al CIL de la instalación
- El valor de la energía reactiva (en todos los cuadrantes) se ha informado como cero.

El contenido del fichero: *medidas_0068_201911_2_20200101.0* será el siguiente:



ES006800000520310RQ1F001;2019/11/20 13:00:00;0;15;0;0;0;0;R;

Para la edición de este registro se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- *El valor de la energía saliente asociado al CIL será el valor de energía horaria excedentaria de generación para la hora indicada (15 kWh).*
- *Se supone en este ejemplo que el tipo de lectura en la instalación de generación es real 'R', y que el tipo de factor de potencia es capacitivo (valor cero)*



Ejemplo 9: Comunicación de la medida horaria en una instalación de autoconsumo colectivo con excedentes y con compensación

El 01/01/2020 el distribuidor con código de participante 0068 desea comunicar el registro de medida horario de la hora 13 del día 20 de noviembre de 2019, correspondiente a una agregación de clientes del comercializador 0057: 0068;0057;E0;2A;E1;3;M formada por dos CUPS, referenciados como: "ES0068222000000032IH0F" (CUPS1) y "ES0068000001012702CR1F" (CUPS2), y cuya potencia contratada es de 100 kW.

Estos dos CUPS forman parte de una instalación de *autoconsumo colectivo con excedentes y con compensación*, donde también existe un CUPS para consumos de servicios auxiliares.

Los valores de energía registrados para los dos CUPS que forman parte de esta instalación de autoconsumo son los siguientes:

- *Energía horaria consumida de la red individualizada (CUPS1) = 0 kWh*
- *Energía horaria consumida de la red individualizada (CUPS2) = 10 kWh*
- *Energía horaria excedentaria de la red individualizada (CUPS1) = 20 kWh*
- *Energía horaria excedentaria de la red individualizada (CUPS2) = 0 kWh*

Nombre de los ficheros a enviar:

MAGCL_0068_201911_20200101.0

INMECL_0068_0057_201911_20200101.0

Al ser una instalación de "*autoconsumo con compensación*", solo habrá que comunicar las medidas de los CUPS de consumo de la instalación (véase el *ejemplo 6* de este anexo)



Contenido:

El contenido del fichero: *MAGCL_0068_201911_20200101.0* será el siguiente:

0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**42**;2019/11/20 13:00;0;**AE;10;2**;0;2;0;0;0;0;

0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**42**;2019/11/20 13:00;0;**AS;20;2**;0;2;0;0;0;0;

En particular, para la edición de estos dos registros, se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- *El campo 'Tipo de demanda' se ha informado como '42', correspondiente a la modalidad de autoconsumo colectivo con excedentes y con compensación.*
- *En la modalidad de autoconsumo con compensación se informará para cada registro horario de los valores de energía asociados a la magnitud 'activa entrante' como 'activa saliente'*
- *El valor horario de energía asociado a la magnitud "activa entrante" se ha calculado como la suma de la energía horaria consumida en la red individualizada para cada uno de los CUPS de la agregación que forma parte del autoconsumo, cuyo valor es 10 kWh (AE1 = 0; AE2 = 10)*
- *El valor horario de energía asociados a la magnitud "activa saliente" se ha calculado como la suma de la energía horaria excedentaria de la red individualizada para cada uno de los CUPS que forman parte de la agregación que forma parte del autoconsumo e igual a 20 kWh (AS1 = 20; AS2 = 0)*

El contenido del fichero: *INMECL_0068_0057_201911_20200101.0* será el siguiente:

ES00682220000000032IH0F;0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**42**;B;2019/11/01 01:00; 2019/12/01 00:00;**6000;1500**;0;0;0;0;0;0;0;

ES0068000001012702CR1F;0068;0057;E0;2A;E1;3;M;**42**;B;2019/11/01 01:00; 2019/12/01 00:00;**4500;1500**;0;0;0;0;0;0;0;

Para la edición de este registro se han hecho las siguientes consideraciones:

- *El campo 'Tipo de demanda' se ha informado con el valor '42', de acuerdo al tipo de autoconsumo.*
- *Ambos CUPS están conectado en baja tensión.*
- *En esta modalidad de autoconsumo habrá que informar tanto de la medida acumulada asociada a la magnitud 'AE' como a la magnitud 'AS'*
- *Se ha considerado que el total de energía consumida de la red en esta instalación de autoconsumo en el mes de noviembre asciende a 10.500 kWh (AE)*
- *Se ha considerado que el valor total de energía excedentaria en esta instalación de autoconsumo en el mes de noviembre asciende a 3.000 kWh (AS)*



- *Los acumulados de energía en el mes de noviembre de las magnitudes AE y AS se han repartido entre los CUPS de la agregación de autoconsumo*
- *El valor de la energía reactiva (en todos los cuadrantes) se ha informado como cero.*



ANEXO II: RESUMEN DE LAS PUBLICACIONES EFECTUADAS AL OPERADOR DEL SISTEMA



	DISCRECIONAL 5 días hábiles desde su fecha efectiva	Hasta las 8 h del día siguiente del mes m	Hasta las 8 h del día 15 del mes m	Hasta las 8 h del 4º día hábil del m - 1	Hasta las 8 h del 12º día natural del m - 3	30 días naturales antes del cierre provisional	Hasta el día 15 del mes m - 7	Hasta el cierre provisional	10 días hábiles tras el cierre provisional	15 días hábiles tras el cierre provisional	15 días hábiles tras el Fin recepción de objecciones	6 días hábiles tras la publicación a no EdL	Hasta el 10º día hábil (meses con cierre definitivo)
AUTOCONSUMO_YYYY_aaaammdd.v	X												
AGCL_YYYY_aaaammdd.v	X												
ALMACENACAU_YYYY_aaaammdd.v	X												
AGRUPA	X												
CILDAT_YYYY_aaaammdd.v	X												
CILCAU_YYYY_aaaammdd.v	X												
CILAGRU	X												
CUPS_YYYY_aaaammdd.v	X												
CUPSCAU_YYYY_aaaammdd.v	X												
CUPS34_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v				X									
CUPS5_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v				X									



	DISCRECIONAL 5 días hábiles desde su fecha efectiva	Hasta las 8 h del día siguiente del mes m	Hasta las 8 h del día 15 del mes m	Hasta las 8 h del 4º día hábil del m - 1	Hasta las 8 h del 12º día natural del m - 3	30 días naturales antes del cierre provisional	Hasta el día 15 del mes m - 7	Hasta el cierre provisional	10 días hábiles tras el cierre provisional	15 días hábiles tras el cierre provisional	15 días hábiles tras el Fin recepción de objecciones	6 días hábiles tras la publicación a no EdL	Hasta el 10º día hábil (meses con cierre definitivo)
INMECL_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v					X								
F1_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v		X											
F5_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v					X								
F5D_YYYY_AAAAMMDD_aaaammdd.v					X								
MAGCL_YYYY_AAAAMM_aaaammdd.v					X								
medidas_YYYY_AAAAMM_n_aaaammdd.v				X									



ANEXO III: RESUMEN DE LAS PUBLICACIONES DEL OPERADOR DEL SISTEMA ORDENADAS POR TIPO DE FICHERO



	DIARIA				SEMANAL							MENSUAL							
	Datos del mes m Diaria	Datos del mes m - 1 Días 1 al 5º día hábil	Datos mes (m - 9) Desde avance no EdL 5 días hábiles	Periodicidad según nota 1	Datos del mes m Los Viernes	Datos del mes m - 2 Los Domingos	Datos del mes m - 4 Los Viernes	Datos del mes m - 5 Los Viernes	Datos del mes m - 6 Los Viernes	Datos del mes m - 7 Viernes, hasta el 15	Datos del mes m - 1 5º día hábil	Datos del mes m - 3 1º día hábil tras el 15	Datos del mes m - 7 Cierre Provisional	Datos del m - 7 1º día hábil tras el fin de autobyecciones	Datos del mes m - 9 Avance cierre a EdL	Datos del mes m - 9 Avance cierre a no EdL	Datos del mes m - 9 Avance definitivo a los EdL y no EdL	Datos del mes m - 9 Cierre Definitivo	
AUTOCONSUMOOS_YYYY_aaaammdd.v					X														
ACUM_CC_AAA_YYYY_RR_AAAAMM.v		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ACUMCIL_CC_XXXX_AAAAMM_aaaaammdd.v		X				X					X	X	X	X	X	X	X	X	
ACUMGN_CC_AAA_YYYY_RR_AAAAMM.v		X				X					X	X	X	X	X	X	X	X	
AGCL_YYYY_RR_AAAAMM.v						X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
ALMACENACAUOS_YYYY_aaaammdd.v					X														
AMCIL_CC_YYYY_RR_AAAAMMDD.v											X	X	X	X	X	X	X	X	
BALD_YYYY_AAAAMM_aaaammdd.v			X									X	X					X	



	DIARIA				SEMANAL							MENSUAL						
	Datos del mes m Diaria	Datos del mes m - 1 Días 1 al 5º día hábil	Datos mes (m - 9) Desde avance no EdL 5 días hábiles	Periodicidad según nota 1	Datos del mes m Los Viernes	Datos del mes m - 2 Los Domingos	Datos del mes m - 4 Los Viernes	Datos del mes m - 5 Los Viernes	Datos del mes m - 6 Los Viernes	Datos del mes m - 7 Viernes, hasta el 15	Datos del mes m - 1 5º día hábil	Datos del mes m - 3 1º día hábil tras el 15	Datos del mes m - 7 Cierre Provisional	Datos del m - 7 1º día hábil tras el fin de autobyecciones	Datos del mes m - 9 Avance cierre a EdL	Datos del mes m - 9 Avance cierre a no EdL	Datos del mes m - 9 Avance definitivo a los EdL y no EdL	Datos del mes m - 9 Cierre Definitivo
CILDATOS_YYYY_aaaammdd.v					X													
CILAGOS_YYYY_aaaammdd.v					X													
CILCAUOS_YYYY_aaaammdd.v					X													
CUPS_YYYY_RR_AAAAMM.v		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CUPSCAUOS_YYYY_aaaammdd					X													
CUPS34_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v		X																
CUPS5_YYYY_XXXX_AAAAMM_aaaammdd.v		X																
EPFPF_CC_AAA_YYYY_RR_AAAAMMDD.v		X			X	X					X	X	X	X	X	X	X	X
EPFGN_CC_AAA_YYYY_RR_AAAAMMDD.v		X			X	X					X	X	X	X	X	X	X	X
INMECLOS_CC_YYYY_RR_AAAAMM_aaaammdd.v													X	X	X	X	X	X



	DIARIA				SEMANAL							MENSUAL						
	Datos del mes m Diaria	Datos del mes m - 1 Días 1 al 5º día hábil	Datos mes (m - 9) Desde avance no EdL 5 días hábiles	Periodicidad según nota 1	Datos del mes m Los Viernes	Datos del mes m - 2 Los Domingos	Datos del mes m - 4 Los Viernes	Datos del mes m - 5 Los Viernes	Datos del mes m - 6 Los Viernes	Datos del mes m - 7 Viernes, hasta el 15	Datos del mes m - 1 5º día hábil	Datos del mes m - 3 1º día hábil tras el 15	Datos del mes m - 7 Cierre Provisional	Datos del m - 7 1º día hábil tras el fin de autobyecciones	Datos del mes m - 9 Avance cierre a EdL	Datos del mes m - 9 Avance cierre a no EdL	Datos del mes m - 9 Avance definitivo a los EdL y no EdL	Datos del mes m - 9 Cierre Definitivo
MAGCLOS_CC_YYYY_RR_AAAAMMDD.v												X	X	X	X	X	X	X
MAGCLACUM_CC_YYYY_RR_AAAAMM.v							X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
MHCIL_CC_YYYY_RR_AAAAMMDD.v											X	X	X	X	X	X	X	X
MUC_CC_YYYY_PPP_AAAAMMDD.v		X			X	X					X	X	X					X
UFIUPR_YYYY_AAAAMMDD.v	X	X					X	X	X	X		X	X					X
UPRCIL_YYYY_aaaammdd.v	X	X					X	X	X	X		X	X					X
UPRSL_YYYY_AAAAMMDD.v	X	X					X	X	X	X		X	X					X
VERT_CC_YYYY_PPP_AAAAMMDD.v																		



ANEXO IV: TABLAS CATÁLOGO PARA USAR EN LOS NUEVOS FICHEROS DE AUTOCONSUMO



A continuación, se facilitan los posibles valores identificados en los nuevos ficheros de autoconsumo. Estos códigos se encontrarán disponibles en la web de REE, una vez entren en vigor los nuevos ficheros.

Tipo de autoconsumo (Fichero Autoconsumo, ficheros de medidas de agregaciones)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
31	Sin Excedentes Individual
32	Sin Excedentes Colectivo
33	Sin Excedentes Colectivo con acuerdo de compensación
41	Con excedentes y compensación Individual
42	Con excedentes y compensación Colectivo
51	Con excedentes sin compensación Individual en Red Interior
52	Con excedentes sin compensación Colectivo en Red Interior
53	Con excedentes sin compensación Individual con contrato de SSAA en Red Interior



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
55	Con excedentes sin compensación Colectivo con contrato de SSAA en Red Interior
61	Con excedentes sin compensación Individual con contrato de SSAA a través de red
63	Con excedentes sin compensación Colectivo con contrato de SSAA a través de red
71	Con excedentes sin compensación Individual con contrato de SSAA a través de red y red interior
73	Con excedentes sin compensación Colectivo con contrato de SSAA a través de red y red interior

Nota: En los ficheros de medidas de agregaciones se usará el código '0' en el campo de demanda para indicar que no hay autoconsumo.



Tipo de antivertido (Fichero Autoconsumo)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	Elemento de corte o de limitación de corriente del sistema de generación
2	Elemento de control que regule del intercambio de potencia actuando sobre el sistema generación-consumo

Tipo de configuración de medida (Fichero Autoconsumo)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A	Equipo de Medida bidireccional en Punto Frontera (PF)
B	Equipo de Medida bidireccional en Punto Frontera (PF) + Equipo de Medida Energía neta generada.
C	Equipo de Medida de consumo total + Equipo de Medida bidireccional Energía horaria neta generada
D	Equipo de Medida de consumo total + Equipo de Medida gen. Bruta +Equipo de Medida consumo de Servicios. Auxiliares.
E	Singular



Tipo de consumo (Fichero CUPSCAU)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	Consumidor
2	Servicios Auxiliares

Tipo de tecnología (Fichero ALMACENA)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	Almacenamiento electroquímico
2	Bombeo hidráulico
3	Otros almacenamientos



ANEXO V: TIPOS DE FICHEROS DE DATOS ESTRUCTURALES Y MEDIDAS PUBLICADOS AL OPERADOR DEL SISTEMA SEGÚN LA MODALIDAD DE AUTOCONSUMO



		Excedente individual o individualizado	Compensación simplificada	Sujeto de liquidación (asignación de medida)	Magnitud de la medida	Fichero Inventario (Publicado a SIMEL)	Fichero Medidas (Publicado a SIMEL)
Autoconsumo individual	Con excedentes	Sí	Sí	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante / Activa Saliente	AUTOCONSUMO/ CUPSCAU/ ALMACENACAU CUPS/ CUPS34/ CUPS5/ AGCL	F1/ MAGCL F5/ F5D/ INMECL
		Sí	No	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante	AUTOCONSUMO/ CUPSCAU/ ALMACENACAU CUPS/ CUPS34/ CUPS5/ AGCL	F1/ MAGCL F5/ F5D/ INMECL
				Titular de la instalación o representante (CIL)	Activa Saliente	CIDAT/ CILCAU/ AGRUPA/ CILAGRU	Tipo 1 y 2: Leído por OS Tipo 3, 4 y 5: Fichero "medidas"
	Sin excedentes	No		Comercializador (CUPS)	Activa Entrante	AUTOCONSUMO/ CUPSCAU/ ALMACENACAU CUPS/ CUPS34/ CUPS5/ AGCL	F1/ MAGCL F5/ F5D/ INMECL



		Excedente individual o individualizado	Compensación simplificada	Sujeto de liquidación (asignación de medida)	Magnitud de la medida	Fichero Medidas (Publicado a SIMEL)	Fichero Medidas (Publicado a SIMEL)
Autoconsumo colectivo	Con excedentes colectivo	Sí	Sí	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante / Activa Saliente	AUTOCONSUMO/ CUPSCAU/ ALMACENACAU CUPS/ CUPS34/ CUPS5/ AGCL	F1/ MAGCL F5/ F5D/ INMECL
		Sí	No	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante	AUTOCONSUMO/ CUPSCAU/ ALMACENACAU CUPS/ CUPS34/ CUPS5/ AGCL	F1/ MAGCL F5/ F5D/ INMECL
				Titular de la instalación o representante (CIL)	Activa Saliente	CIDAT/ CILCAU/ AGRUPA/ CILAGRU	Tipo 1 y 2: Leído por OS Tipo 3, 4 y 5: Fichero "medidas"
	Sin excedentes colectivo	Sí	Sí	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante / Activa Saliente	AUTOCONSUMO/ CUPSCAU/ ALMACENACAU CUPS/ CUPS34/ CUPS5/ AGCL	F1/ MAGCL F5/ F5D/ INMECL
			No	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante		F1/ MAGCL



ANEXO VI: TIPOS DE FICHEROS DE DATOS ESTRUCTURALES Y MEDIDAS POR EL OPERADOR DEL SISTEMA SEGÚN MODALIDAD DE AUTOCONSUMO



		Excedente individual o individualizado	Compensación simplificada	Sujeto de liquidación (asignación de medida)	Magnitud de la medida	Fichero Inventario (Publicado por el OS)	Fichero Medidas (Publicado por el OS)
Autoconsumo individual	Con excedentes	Sí	Sí	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante / Activa Saliente	AUTOCONSUMOOS/ ALMACENACAUOS/ CUPSCAUOS/ CUPS/AGCL	ACUM/ EPFPF / MAGCLOS/ MAGCLACUM/ INMECLOS
		Sí	No	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante	AUTOCONSUMOOS/ ALMACENACAUOS/ CUPSCAUOS/ CUPS/AGCL	ACUM/ EPFPF / MAGCLOS/ MAGCLACUM/ INMECLOS
				Titular de la instalación o representante (CIL)	Activa Saliente	CILDATOS/ CILAGOS/ CILCAUOS	ACUMCIL/ AMCIL/ ACUMGN/ MHCIL/ EPFPF/ EPFGN
	Sin excedentes	No		Comercializador (CUPS)	Activa Entrante	AUTOCONSUMOOS/ ALMACENACAUOS/ CUPSCAUOS/ CUPS/AGCL	ACUM/ EPFPF / MAGCLOS/ MAGCLACUM/ INMECLOS



		Excedente individual o individualizado	Compensación simplificada	Sujeto de liquidación (asignación de medida)	Magnitud de la medida	Fichero Inventario (Publicado por OS)	Fichero Medidas (Publicado por OS)
Autoconsumo colectivo	Con excedentes colectivo	Sí	Sí	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante / Activa Saliente	AUTOCONSUMOOS/ ALMACENACAUOS/ CUPSCAUOS/ CUPS/AGCL	ACUM/ EPFPF / MAGCLOS/ MAGCLACUM/ INMECLOS
		Sí	No	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante	AUTOCONSUMOOS/ ALMACENACAUOS/ CUPSCAUOS/ CUPS/AGCL	ACUM/ EPFPF / MAGCLOS/ MAGCLACUM/ INMECLOS
				Titular de la instalación o representante (CIL)	Activa Saliente	CILDATOS/ CILAGOS/ CILCAUOS	ACUMCIL/ AMCIL/ ACUMGN/ MHCIL/ EPFPF/ EPFGN
	Sin excedentes colectivo	Sí	No	Comercializador (CUPS)	Activa Entrante / Activa Saliente	AUTOCONSUMOOS/ ALMACENACAUOS/ CUPSCAUOS/ CUPS/AGCL	ACUM/ EPFPF / MAGCLOS/ MAGCLACUM/ INMECLOS
				Comercializador (CUPS)	Activa Entrante	AUTOCONSUMOOS/ ALMACENACAUOS/ CUPSCAUOS/ CUPS/AGCL	ACUM/ EPFPF / MAGCLOS/ MAGCLACUM/ INMECLOS