

GUÍAS

026

Guía de
autoconsumo
colectivo



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



IDAE



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

www.idae.es



Guía IDAE 026: Guía de autoconsumo colectivo (versión v.2)

Madrid, abril de 2024

Autor:

Departamento Solar y Autoconsumo – IDAE, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.

NIPO: 66522046X

A menos que se indique lo contrario, el material de esta publicación se puede usar, compartir, copiar, reproducir, imprimir y/o almacenar libremente siempre que se reconozca debidamente a IDAE como fuente y titular de los derechos de autor.

Citación:

“*Guía de autoconsumo colectivo* “. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), Madrid 2024.

ÍNDICE

1	Introducción	7
2	El Autoconsumo	9
3	El Autoconsumo Colectivo	11
	Modalidades de Autoconsumo Colectivo	
	El reparto de energía: los coeficientes β	
	Compensación simplificada en Autoconsumos Colectivos	
	Autoconsumo Colectivo en edificios de viviendas	
	Autoconsumo Colectivo en Comunidades Energéticas	
4	Tramitación administrativa de los Autoconsumos Colectivos	29
	Pasos a seguir en la tramitación de un autoconsumo colectivo	
5	Cómo gestionar un Autoconsumo Colectivo: el <i>Gestor de autoconsumo</i>	41
	¿Quién puede ser nombrado Gestor de autoconsumo?	
	¿Cómo se nombra al Gestor de autoconsumo?	
	Funciones y responsabilidades del Gestor de autoconsumo	
	¿Cómo realiza sus actividades un Gestor de autoconsumo?	
6	Esquemas de conexión	53
	Autoconsumo Colectivo con conexión en red interior	
	Autoconsumo Colectivo con conexión en la red interior de un consumidor y otros consumidores a través de red	
	Autoconsumo Colectivo con varias generaciones	
7	Normativa aplicable	59

I Ejemplo de Autoconsumo colectivo _____ **63****II Modelos de documentación** _____ **67**

Todas las modalidades - Modelo 0. Información de la instalación de autoconsumo

Instalaciones de autoconsumo colectivo SIN excedentes ACOGIDA a compensación

Instalaciones de autoconsumo colectivo SIN excedentes NO ACOGIDA a compensación

Instalaciones de autoconsumo colectivo CON excedentes ACOGIDA a compensación

Instalaciones de autoconsumo colectivo CON excedentes NO ACOGIDA a compensación

Todas las modalidades – Otras gestiones en los autoconsumos colectivos

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2.1 Partes de una instalación fotovoltaica de autoconsumo	10
FIGURA 3.1 Ejemplo de Autoconsumo colectivo	11
FIGURA 3.2 Autoconsumo colectivo en edificios de viviendas	14
FIGURA 3.3 Autoconsumo colectivo CON excedentes ACOGIDA a compensación	15
FIGURA 3.4 Formato de fichero de coeficientes fijos horarios	19
FIGURA 3.5 Ejemplo de fichero *.txt de reparto de coeficientes fijos horarios	19
FIGURA 3.6 Formato de fichero de coeficientes fijos horarios constantes	19
FIGURA 3.7 Ejemplo de fichero *.txt de reparto de coeficientes fijos horarios constantes	20
FIGURA 3.8 Ejemplo de formación del CUPS	20
FIGURA 3.9 Territorios de las principales distribuidoras	21
FIGURA 4.1 Resumen de las etapas de tramitación y organismos y entidades implicadas	29
FIGURA 4.2 Hitos de tramitación en las instalaciones de autoconsumo	30
FIGURA 4.3 Exenciones de permisos de acceso y depósito de garantías	32
FIGURA 4.4. Procedimiento general para contratación de autoconsumos colectivos.	37
FIGURA 5.1 Itinerario de medidas para el periodo 2021-2030.	41
FIGURA 5.2 Medidas de autoconsumo colectivo y participación ciudadana.	42
FIGURA 5.3 Procedimiento para contratación de autoconsumos colectivos con Gestor de autoconsumo.	49
FIGURA 6.1: Conexión en red interior de una instalación colectiva en edificios con centralización de contadores.	55
FIGURA 6.2: Conexión en red interior en una instalación colectiva con dos consumidores que comparten CGP	56
FIGURA 6.3: Conexiones en autoconsumos colectivos conectados en red interior y con otros consumidores a través de red.	57
FIGURA 6.4: Autoconsumo colectivo con varias generaciones conectadas en red interior.	58
FIGURA 6.5: Autoconsumo colectivo con generación en red interior y a través de red con repartos separados por generación.	58
FIGURA I.1: Esquema de Autoconsumo colectivo.	63
FIGURA II.1: Formación de los datos de identificación del autoconsumo.	68
FIGURA II.2. Territorios de las principales distribuidoras	69



[#autoconsumo](#)

1 Introducción

El autoconsumo colectivo de energía eléctrica es uno de los pilares fundamentales en el desarrollo de las energías renovables, y ofrece a la ciudadanía una oportunidad de desarrollo para colaborar directamente en la transición energética.

El Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, establece que *“un sujeto consumidor participa en un autoconsumo colectivo cuando pertenece a un grupo de varios consumidores que se alimentan, de forma acordada, de energía eléctrica que proviene de instalaciones de producción próximas a las de consumo y asociadas a los mismos”*.

Es decir, un **autoconsumo colectivo** se forma cuando **varios consumidores se unen para compartir la energía que genere una o varias instalaciones de autoconsumo**.

En los últimos años se ha producido un gran incremento en el autoconsumo, pero principalmente se ha centrado en instalaciones individuales. Sin embargo, el autoconsumo colectivo juega un papel clave en el desarrollo del autoconsumo ya que, de acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda disponible, **el 71,8% de las viviendas familiares en España se corresponde con vivienda plurifamiliar**.

Esta guía presenta la información principal a la hora de abordar una instalación de autoconsumo colectivo (modalidades, reparto de la energía, tramitación administrativa, conexiones, ejemplos, etc.), así como modelos de los distintos documentos que deben aportarse en la tramitación, con el objetivo de resolver las dudas que puedan surgir a la hora de enfrentar este tipo de proyectos y facilitar su implantación.

La presente guía se desarrolla como parte de la **Hoja de Ruta del Autoconsumo** incluida en la **Componente 7 reforma 2 (C7.R2) del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en la Política Palanca 3 “Transición Justa e Inclusiva”**, correspondiente al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Forma parte y se enmarca en los objetivos y los hitos del Plan para una mayor divulgación, difusión y despliegue masivo del autoconsumo.

2 El Autoconsumo

El **autoconsumo eléctrico** permite a cualquier persona o empresa producir y consumir su propia electricidad instalando en su hogar, local o comunidad de vecinos, paneles solares fotovoltaicos u otros sistemas de generación renovable.

Se encuentra regulado a través del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica que regula las modalidades de autoconsumo de energía eléctrica definidas en el artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

Todos los consumidores de energía eléctrica pueden realizar instalaciones de autoconsumo para alimentar sus consumos, y podrán hacerlo de forma **individual** si solo existe un consumidor asociado a la instalación o instalaciones de producción, o **colectivo**, si se trata de varios consumidores asociados a la instalación o instalaciones de producción próximas.

Tanto en autoconsumo individual como colectivo, podrán participar instalaciones de generación **conectadas en la red interior** de los consumidores e instalaciones de generación **conectadas a través de red**, siempre que éstas últimas cumplan con los criterios que se exigen a las instalaciones próximas a través de red.

Es posible también instalar **elementos de almacenamiento** (como baterías) asociados a las instalaciones de producción de autoconsumo. En este caso, los elementos de almacenamiento se ubicarán en el mismo emplazamiento que el resto de la instalación generadora formando parte de ella, quedando por tanto sujeta a la misma licencia y autorización.

Aunque el autoconsumo puede realizarse a partir de cualquier fuente de generación renovable, es indudable que la tecnología **solar fotovoltaica** es la que mayor grado de desarrollo está alcanzando, ya que sus características intrínsecas (disponibilidad de recurso solar, modularidad, sencillez y aprovechamiento de los espacios) la hacen ideal para estas aplicaciones, sobre todo en entornos urbanos y en cubiertas de edificios.

Las instalaciones fotovoltaicas incluyen componentes como: los módulos fotovoltaicos, los inversores, diferentes elementos de seguridad y protección, el cableado, el sistema de monitorización, y elementos de almacenamiento. La mayor parte de estos elementos, salvo los módulos fotovoltaicos, habitualmente se instalan en el interior y, por lo tanto, no tienen un impacto visual desde el exterior.

El conjunto de módulos fotovoltaicos es el **generador fotovoltaico**. A los módulos fotovoltaicos también se les denomina paneles fotovoltaicos, o informalmente “placas” fotovoltaicas. Son los elementos más visibles de las instalaciones, porque se instalan sobre las cubiertas de los edificios, en marquesinas de aparcamientos o pérgolas, o en extensiones de terreno sobre suelo mediante estructuras soporte, bien fijas o dotadas de seguimiento solar.

Los módulos fotovoltaicos captan la radiación solar y la transforman en energía eléctrica en corriente continua (CC) de origen renovable. Esa energía se transfiere mediante el cableado interior al equipo inversor que la transforma en corriente alterna (CA) que, en las instalaciones de

autoconsumo, ya puede ser utilizada directamente en el punto de consumo. La mayor parte de los módulos utilizados actualmente están basados en silicio, aunque existen otro tipo de células fotovoltaicas desarrolladas con otros materiales.

La vida útil de un módulo fotovoltaico es aproximadamente **30 años**. Durante su vida útil la degradación que sufren es pequeña y la mayoría de los fabricantes garantizan una producción de potencia lineal superior al 80% pasados los 25 años.

Los módulos fotovoltaicos se montan sobre **estructuras soporte**. En el caso de tejados inclinados, se montan estructuras ligeras con la misma inclinación del propio tejado. En cubiertas planas, puede realizarse directamente sobre la cubierta sin inclinación¹, sobre estructuras inclinadas dotadas de contrapesos que se colocan sin anclar en la cubierta, o sobre estructuras elevadas (marquesinas), siempre en función de las condiciones particulares de cada edificio.

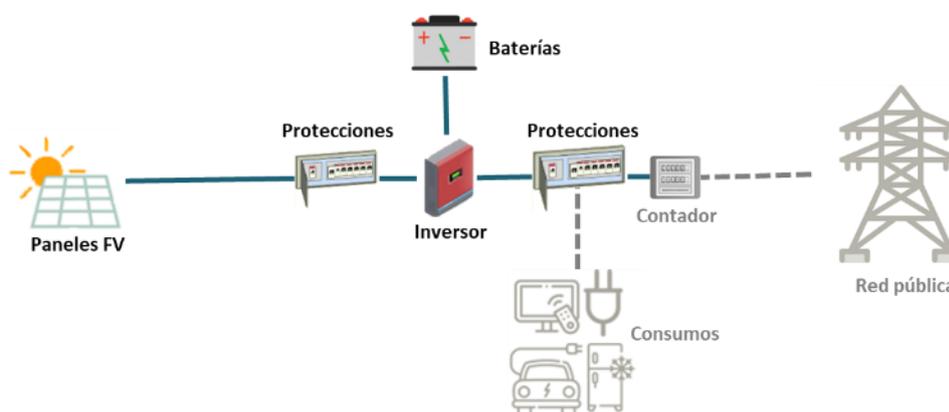


FIGURA 2.1 Partes de una instalación fotovoltaica de autoconsumo

Desde los módulos, el cableado de corriente continua conduce la energía generada al equipo de potencia denominado inversor, que realiza la transformación de esa energía a corriente alterna. La salida del inversor se puede conectar, por ejemplo, al cuadro general del consumidor o consumidores para ser directamente aprovechable en su consumo. En un autoconsumo individual, el contador será el mismo que ya tenía el consumidor (en gris); en un **autoconsumo colectivo será necesario un nuevo contador de generación neta**.

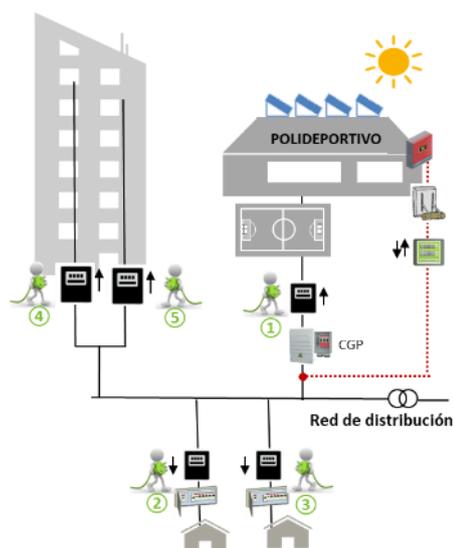
Las instalaciones fotovoltaicas requieren poco mantenimiento, con comprobaciones de seguridad eléctrica anuales y, en el caso específico de los módulos, sólo es necesario proceder a su limpieza en caso de suciedad excesiva, por efecto de las aves u otros motivos, ya que se autolimpian con el agua de lluvia. Ninguno de los elementos de las instalaciones fotovoltaicas genera residuos, emisiones, ruidos o radiaciones de ningún tipo por lo que pueden ubicarse en cualquier ubicación que resulte conveniente para adaptarse a la distribución interior del edificio.

¹ Las configuraciones sin inclinación deben analizarse cuidadosamente ya que podrían afectar a la garantía del fabricante y en algunas ocasiones pueden vincularse a dificultad en la evacuación de aguas de la cubierta, humedad y acumulación de suciedad. El instalador le aconsejará la mejor disposición en cada caso.

3 El Autoconsumo Colectivo

El Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, establece que “*un sujeto consumidor participa en un autoconsumo colectivo cuando pertenece a un grupo de varios consumidores que se alimentan, de forma acordada, de energía eléctrica que proviene de instalaciones de producción próximas a las de consumo y asociadas a los mismos*”.

Por lo que un autoconsumo colectivo estará formado por **una o varias instalaciones generadoras de energía eléctrica** y **por varios consumidores que se asocien a ellas**.



Así, las instalaciones de autoconsumo colectivo podrán dar servicio a distintos consumidores tanto en entornos urbanos, agrupando consumidores en edificios de viviendas, polígonos industriales, centros comerciales y otros, como en entornos rurales agrupando consumidores de pequeños centros urbanos y zonas rurales.

También son destacables las aplicaciones dirigidas a, combatir la pobreza energética, mediante el uso de edificios públicos que proporcionen energía a consumidores vulnerables cercanos.

FIGURA 3.1 Ejemplo de Autoconsumo colectivo

La conexión de las instalaciones de autoconsumo colectivo podrá realizarse en red interior, mediante líneas directas, o a través de red (utilizando la red pública), siempre que en ese último caso se cumplan los requisitos que establece el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, es decir que se **cumpla alguna de las siguientes condiciones**:

- La conexión se realice a la red de BT que se deriva del mismo centro de transformación al que pertenece el consumidor.
- Se encuentren conectados, generación y consumos, a una distancia entre ellos menor de 500 metros, medidos en proyección ortogonal en planta entre los equipos de medida. En el caso particular de instalaciones fotovoltaicas esta distancia podrá ser de hasta 2.000 metros siempre que la instalación se ubique en su totalidad en:
 - cubiertas de una o varias edificaciones, o
 - suelo industrial, o
 - estructuras artificiales con otro uso principal.²

² Según las modificaciones introducidas por el artículo 18 del Real Decreto-ley 20/2022, de 27 de diciembre en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril.

- La instalación generadora y los consumidores asociados se ubiquen en la misma referencia catastral, tomada como tal sí coinciden los 14 primeros dígitos (con la excepción de las comunidades autónomas con normativa catastral propia).

En un autoconsumo colectivo es necesario que **todos los consumidores asociados pertenezcan a la misma modalidad de autoconsumo**.

De mismo modo, un consumidor **puede asociarse a varias instalaciones de autoconsumo colectivo** distintas, con diferentes porcentajes de reparto, pero en todas ellas deberá estar asociado con la **misma modalidad**. Por lo que un consumidor podría disponer de un autoconsumo individual y, simultáneamente, formar parte de un autoconsumo colectivo, siempre que en los dos casos tenga la misma modalidad.

Conviene recordar que un **consumidor acogido al bono social puede realizar una instalación de autoconsumo** y por lo tanto también **puede formar parte de un autoconsumo colectivo**.

Todos los autoconsumos colectivos tienen que **disponer de un equipo de medida que registre la generación neta de la instalación**, tal y como se recoge en el punto 3 del artículo 10 del Real Decreto 244/2019, de 5 abril. De esta manera, los consumidores asociados mantendrán sus equipos de medida de consumo (la distribuidora activará el modo bidireccional cuando se realice el alta del autoconsumo) y únicamente **se instalará un equipo de medida nuevo, el contador de generación neta de la instalación**, para medir la generación.

El contador de generación neta puede ser en propiedad o alquilado a la distribuidora. En el caso de optar por tenerlo en propiedad, el contador debe estar homologado, calibrado y ensayado por un laboratorio acreditado, para posteriormente ser precintado por parte de la distribuidora.

Una vez activado el autoconsumo colectivo, la compañía distribuidora deberá modificar el contrato de acceso por terceros (denominado **contrato ATR**) de cada consumidor asociado, para incluir que dicho consumidor pertenece a una instalación de autoconsumo colectivo, con los correspondientes coeficientes de reparto horarios. La compañía comercializadora de cada consumidor modificará el **contrato de suministro**, reflejando si está acogido o no a compensación de excedentes y las condiciones económicas de dicha compensación.

Cada consumidor mantendrá la comercializadora de su elección por lo **que no es necesario que todos los consumidores asociados se encuentren con la misma compañía comercializadora**.

Para la realización del autoconsumo colectivo podrá constituirse una comunidad de energías renovables (CER) siempre que se cumpla con los requisitos necesarios y podrá actuar como representante de los consumidores asociados cuando éstos le otorguen las correspondientes autorizaciones.³ Sin embargo, **puede realizarse un autoconsumo colectivo sin constituir una comunidad de energías renovables**, simplemente mediante acuerdo entre los consumidores.



*Puede hacer un autoconsumo colectivo **sin constituir una comunidad de energías renovables**.*

Si opta por constituir la, puede ser el representante de los consumidores

³ Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del «Plan + seguridad para tu energía (+SE)», así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía.

Cualquier otro agente debidamente autorizado puede ser también el representante, actuando como **Gestor de autoconsumo**.

En el caso de querer instalar **sistemas de almacenamiento** en un autoconsumo colectivo, éstos se vinculan directamente a la generación y las baterías se cargarán mientras la instalación esté generando. Cuando sea necesario descargar el almacenamiento, la energía se repartirá entre los consumidores con el mismo acuerdo de reparto que se aplica a la energía generada instantáneamente y será reflejada en el contador de generación neta.

La cantidad de energía que genera la instalación no cambia, con almacenamiento o sin él la instalación genera la energía que sea capaz en función de su potencia. El efecto del almacenamiento es alargar el tiempo que se puede autoconsumir, es decir, retrasamos el momento en que usamos la energía de autoconsumo, como si la generación se estuviese produciendo en el momento de la descarga.

3.1 Modalidades de Autoconsumo Colectivo



La empresa instaladora habilitada solicitará el CAU a la distribuidora.

Un autoconsumo colectivo podrá pertenecer a cualquiera de las modalidades contempladas en el RD 244/2019, de 5 de abril.

En cualquiera de las modalidades, la energía generada se reparte entre los consumidores que se asocian a la instalación. A este respecto debe tenerse en cuenta que cada consumidor vendrá identificado por su **Código Universal de Punto de Suministro (CUPS)** de forma que existirán tantos consumidores como CUPS haya asociados al autoconsumo colectivo.

El CUPS de cada consumidor se mantiene sin cambios, aunque el consumidor se asocie al colectivo, y puede consultarse en la factura de consumo eléctrico de cada consumidor.

Así, un autoconsumo colectivo quedará identificado por su **Código de Autoconsumo (CAU)**⁴, y estará formado por el conjunto de una o varias instalaciones generadoras y un grupo de CUPS que cumplirán los criterios de distancia mencionados anteriormente.

La distribuidora asignará el CAU y en algunas ocasiones solicitará que se identifique un “*CUPS principal*” en el autoconsumo colectivo, ya que a partir de ese CUPS es como se generará el CAU. La designación como “*CUPS principal*” no tiene ninguna implicación para el consumidor elegido y podría ser cualquiera que forme parte del colectivo: aquel que esté conectado en red interior, aquel que reciba mayor porcentaje de reparto, el CUPS de servicios comunes en el caso de una comunidad de propietarios etc.

Toda la energía generada se reparte entre los consumidores asociados, siguiendo el criterio que dichos consumidores libremente acuerden, a través de los coeficientes de reparto β que se describen en el siguiente punto.

⁴ La empresa instaladora gestionará el CAU adecuadamente con la distribuidora y se lo trasladará a los consumidores con el resto de documentación, durante el proceso de legalización.

3.1.1 Autoconsumo colectivo SIN excedentes

En esta tipología de autoconsumo existirán varios consumidores asociados y la instalación generadora dispondrá de **un sistema antivertido** que impida en todo momento la cesión de energía a la red.

En este caso, la titularidad de la instalación de generación y del mecanismo antivertido será compartida solidariamente por todos los consumidores asociados. Sin perjuicio de los acuerdos que puedan firmar las partes, en estas instalaciones los consumidores serán responsables de los posibles incumplimientos ante el sistema eléctrico.

En esta tipología, la energía generada se individualiza, es decir, se reparte entre los consumidores asociados según los coeficientes de reparto que se hayan acordado, pero nunca se cede físicamente energía a la red. Por ello, la instalación generadora debe estar perfectamente ajustada a los consumos de los consumidores asociados.

La generación en cada hora será como máximo el consumo total de los consumidores conectados aguas abajo de la generación y en cada momento sólo se generará la energía que se esté demandando sin que se genere excedente en ningún momento.

3.1.2 Autoconsumo colectivo SIN excedentes ACOGIDA a compensación

Esta tipología de autoconsumo es **exclusiva de los autoconsumos colectivos** y está diseñada para autoconsumos colectivos con **todos los consumidores conectados en red interior**; típicamente corresponde a autoconsumos colectivos en edificios de viviendas plurifamiliares.

En estos casos, como se verá más adelante en esta guía, la conexión debe realizarse en las *instalaciones de enlace*, que unen el punto frontera con la compañía distribuidora y las instalaciones individuales de cada consumidor; este punto se denomina también *centralización de contadores* y suele ubicarse en el cuarto de contadores del edificio. A efectos de autoconsumo, las instalaciones de enlace tienen la consideración de red interior.



FIGURA 3.2 Autoconsumo colectivo en edificios de viviendas

Al igual que en el caso anterior, la titularidad de la instalación de generación y del mecanismo antivertido será compartida solidariamente por todos los consumidores asociados y, sin perjuicio de los acuerdos que puedan firmar las partes, los consumidores serán responsables de los posibles incumplimientos ante el sistema eléctrico.

En este caso, la instalación de generación estará dotada de un sistema antivertido de manera que **nunca se pueda ceder físicamente energía a la red**. Sin embargo, los consumidores asociados sí se pueden acoger al mecanismo de compensación de excedentes.

En este caso, la energía generada se individualiza, es decir, se reparte entre los consumidores asociados según los coeficientes de reparto que se hayan acordado, pero la energía que cada consumidor no utilice instantáneamente se convierte en excedente de ese consumidor, que se compensará según el mecanismo de compensación simplificada.

Físicamente la energía no llega a cederse a la red, ya que existe un mecanismo antivertido, pero será utilizada por otro consumidor que esté conectado a la misma red interior y que en ese momento esté demandando más energía de la que tiene asignada.

Así, este segundo consumidor utilizará esa energía que a sus efectos será energía comprada a su comercializadora y por la que pagará su tarifa de suministro habitual, mientras que para el primero será energía excedentaria que compensará en su factura.

3.1.3 Autoconsumo colectivo CON excedentes ACOGIDA a compensación

En esta tipología de autoconsumo existirán varios consumidores asociados y la energía que no sea utilizada de forma instantánea será cedida a la red y compensada posteriormente a cada consumidor de forma individual.

En los edificios sujetos a la Ley de Propiedad Horizontal (LPH) no está permitido realizar la conexión directamente a la red interior de ninguno de los consumidores asociados a la instalación de autoconsumo colectivo, por tanto, en estos casos la conexión debe realizarse en las *instalaciones de enlace*, que unen el punto frontera con la compañía distribuidora y las instalaciones individuales de cada consumidor; este punto se denomina también *centralización de contadores* y suele ubicarse en el cuarto de contadores del edificio. A efectos de autoconsumo, las **instalaciones de enlace tienen la consideración de red interior**.

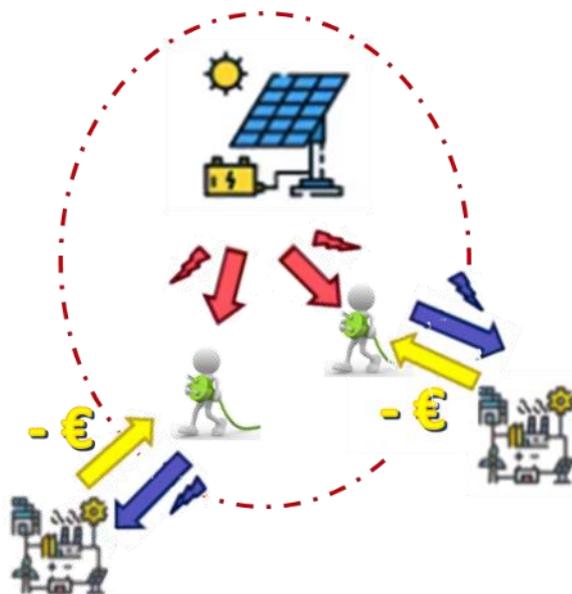


FIGURA 3.3 Autoconsumo colectivo CON excedentes ACOGIDA a compensación

En el caso de que existan consumidores asociados conectados al autoconsumo colectivo a través de red, para que sea posible acogerse al mecanismo de compensación deberá existir **al menos un consumidor asociado conectado a la instalación en red interior**.

Estos diseños de autoconsumos colectivos son característicos de proyectos de autoconsumo donde la generación se ubica en un edificio con disponibilidad de tejado (típicamente equipamientos deportivos o industriales) con los consumidores asociados ubicados en las cercanías (típicamente residenciales).

Debe recordarse que en una instalación de autoconsumo colectivo **la gestión de los excedentes se realiza de forma individual para cada consumidor asociado**. Es decir, si un consumidor asociado tiene excedentes en una hora concreta, esos excedentes se le compensarán a él individualmente en su factura y de forma independiente para cada uno de los asociados.

Debe tenerse en cuenta que, tal y como contempla el RD 244/2019, de 5 de abril, la titularidad de la instalación de generación en estos casos será del productor, que será quien se inscriba como tal en los registros de autoconsumo.

En aquellos casos en que las instalaciones de producción compartan infraestructuras de conexión a la red o se conecten a la red interior de un consumidor, los consumidores y productores responderán solidariamente por el incumplimiento ante el sistema eléctrico, aceptando las consecuencias que la desconexión del citado punto pudiera conllevar para cualquiera de las partes, entre ellas, la imposibilidad del producto de venta de energía o la imposibilidad del consumidor de adquirir energía.

3.1.4 Autoconsumo colectivo CON excedentes NO ACOGIDA a compensación

En esta tipología de autoconsumo existirán varios consumidores asociados y la energía que no sea utilizada de forma instantánea será cedida a la red y se venderá en el mercado eléctrico.

En este caso, la titularidad de la instalación de generación recae sobre el productor de manera que los excedentes le pertenecen y es el productor quien, a través de un representante o por cualquier otro mecanismo de participación en el mercado, venderá dichos excedentes recibiendo por ellos el importe que corresponda. El productor deberá hacerse cargo de las obligaciones fiscales y tributarias que se desprendan de dicha venta, como cualquier otro productor de energía eléctrica.

Al igual que en el caso anterior, cuando las instalaciones de producción se conecten a la red interior de un consumidor o cuando compartan infraestructuras de conexión con los consumidores asociados, ambos (productor y consumidores) responderán solidariamente por los posibles incumplimientos ante el sistema eléctrico.

3.2 El reparto de energía: los coeficientes β

En un autoconsumo colectivo la energía generada se reparte entre los consumidores asociados de manera que a cada uno de ellos se le asigna una porción de esa energía que se denomina “*energía neta individualizada*”.

El reparto se realizará en **cualquier modalidad de autoconsumo colectivo**.

El coeficiente de reparto que corresponde a cada consumidor se denomina β , de manera que la energía neta individualizada de cada consumidor se calculará como:

$$\text{Energía neta individualizada} = \beta * \text{Energía neta TOTAL GENERADA}$$

Así, la compañía distribuidora como encargada de la lectura, calculará la energía neta individualizada de cada consumidor leyendo el contador de generación que reflejará toda la energía neta generada, y aplicando a cada consumidor el coeficiente β que le corresponda.

Las lecturas de los equipos de medida son horarias, por lo que esta operación se repetirá para cada hora del día dentro del periodo de facturación (habitualmente un mes). De esta manera, la energía neta individualizada de cada hora se calculará como:

$$ENG_{h,i} = \beta_{h,i} \times ENG_h$$

$ENG_{h,i}$ = energía horaria neta generada individualizada (para la hora “h” que le corresponde al consumidor “i”).

ENG_h = energía neta horaria total producida por el generador o los generadores.

$\beta_{h,i}$ = coeficiente de reparto horario en la hora “h” que le corresponde al consumidor “i”.

3.2.1 Definición de los coeficientes β

El reparto de energía debe acordarse entre los consumidores y puede aplicarse cualquier criterio que los asociados consideren adecuado, es decir, el reparto de energía podrá realizarse con los criterios como, por ejemplo:

- proporcional al consumo de energía,
- en función de la potencia contratada,
- por porcentaje de participación en la comunidad de propietarios o
- por porcentaje de participación en los costes de la instalación.

Cualquier criterio será válido siempre que se acuerde y refleje en un acuerdo firmado por todos los consumidores asociados, y con la única restricción de que para cada hora los coeficientes deben sumar 1, es decir, siempre **se reparte toda la energía generada**.

El RD 244/2019 otorga a los consumidores asociados total libertad para decidir el reparto. Por un lado, es posible optar por un reparto fijo de manera que cada consumidor tiene el mismo **coeficiente constante** para todas las horas del año y, por tanto, siempre recibe el mismo porcentaje de la energía generada.

Por otro lado, también es posible optar por un **reparto fijo horario**, de manera que el reparto sea distinto para cada hora del periodo de facturación, es decir, para un consumidor asociado pueden llegar a existir **hasta 8.760 coeficientes** a lo largo de un año, uno por cada hora. Con este reparto, será posible modular la energía que cada consumidor recibe y adaptarla a sus necesidades de consumo. Por ejemplo, un consumidor residencial podría recibir menos energía los días laborables, pero más en fin de semana mientras un consumidor comercial podría recibir la energía con el patrón complementario.

3.2.2 El acuerdo de reparto



Todos los consumidores deben enviar el mismo acuerdo firmado.

Una vez decidido, este reparto se reflejará en un acuerdo que deben **firmar todos los consumidores asociados**. No existe un documento específico para el acuerdo, pero junto a esta guía dispone de un modelo que puede servir de referencia (ANEXO II).

Este acuerdo **se remitirá de forma individual** por cada consumidor **directamente a la distribuidora o a través de su comercializadora** o de forma unificada **a través del Gestor de autoconsumo** para que se traslade a la compañía distribuidora y ésta pueda calcular las energías individualizadas en cada periodo de facturación.

El acuerdo de reparto estará vigente mientras no se comunique otro acuerdo firmado por todos los consumidores asociados. Por tanto, si un consumidor da de baja su contrato de suministro o abandona el autoconsumo colectivo, deberá comunicarse un nuevo acuerdo de reparto que tenga en cuenta esta circunstancia.

En este acuerdo de reparto es posible nombrar un **Gestor de autoconsumo** que actúe como representante de los consumidores asociados y que realice en su nombre toda la tramitación relativa al autoconsumo y cuya figura se analiza en los siguientes capítulos. En esta guía dispone de modelos que pueden servir de referencia (ANEXO II).

El nombramiento del **Gestor de autoconsumo** puede también realizarse en un documento separado y en cualquier momento posterior, siempre que sea firmado y ratificado por todos los consumidores asociados.

3.2.3 Cómo se envía el acuerdo de reparto

Una vez establecido el acuerdo de reparto entre los consumidores asociados del autoconsumo colectivo, se debe enviar esta información a la empresa distribuidora con los requisitos de contenido y formato especificados en el Anexo I del RD 244/2019, de 5 de abril. El envío se puede hacer de forma individual por cada consumidor a través de su comercializadora, o de forma unificada a través del **Gestor de autoconsumo**.

Se firmará el acuerdo de reparto por todos los consumidores al que se añadirá la información de los coeficientes elegidos que deberá cumplir con las siguientes características:

- Se elaborará un fichero de texto plano de extensión “.txt” que contendrá el valor de los coeficientes de los consumidores asociados que participan en el autoconsumo colectivo con el valor de todas las horas del año en curso, con independencia de si las mismas han transcurrido o no.
- El nombre del fichero será el del Código de Autoconsumo (CAU), seguido de un guion bajo, posteriormente se añadirá el correspondiente año expresado numéricamente con cuatro dígitos, seguidos de la extensión “.txt”.
(CAU_aaaa.txt).
- El separador de campos será el punto y coma (;).
- El carácter decimal será la coma (,).

Los campos y orden que deberán aparecer en este fichero serán los siguientes:

Campo	Información	Longitud	Tipo	Longitud fija	Ejemplo
CUPS	Código Universal de Punto de Suministro	22	Cadena		--
Hora	Hora con valor entre 1 y 8.760	4	Entero	NO	523
Coefficiente	Coefficiente aplicable a esa hora	8	Decimal		0,135464

FIGURA 3.4 Formato de fichero de coeficientes fijos horarios

Se podrán remitir los coeficientes para el año en curso y hasta un máximo de 20 años. Para ello, deben enviarse para cada año ficheros separados con el nombre correspondiente indicando el año al que se refieren (CAU_aaaa.txt). Todos los ficheros cumplirán con el formato anterior.

En el caso de que la compañía distribuidora no disponga de los coeficientes para el año siguiente, se aplicarán a cada hora el valor de los coeficientes del año anterior. En el caso de tratarse de un año bisiesto, los valores horarios para el día 29 de febrero serán los mismos que estén previstos para las horas del día 28 del mismo mes. La distribuidora comunicará este hecho a las comercializadoras que deberán informar a sus consumidores asociados.

22 caracteres	4 caracteres	0, y 6 decimales
CUPS consumidor 1;hora 1;coeficiente β hora 1		
CUPS consumidor 1;hora 2;coeficiente β hora 2		
CUPS consumidor 1;hora 3;coeficiente β hora 3		
:		
CUPS consumidor 1;hora 8760 ;coeficiente β hora 8760		
CUPS consumidor 2;hora 1;coeficiente β hora 1		
CUPS consumidor 2;hora 2;coeficiente β hora 2		
CUPS consumidor 2;hora 3;coeficiente β hora 3		
:		
CUPS consumidor 2;hora 8760;coeficiente β hora 8760		
:		
CUPS consumidor n;hora 1;coeficiente β hora 1		
:		
CUPS consumidor n;hora 8760;coeficiente β hora 8760		

FIGURA 3.5 Ejemplo de fichero *.txt de reparto de coeficientes fijos horarios

En el caso de que todos los participantes del autoconsumo optasen por **coeficientes constantes** a lo largo de todo el año, sigue siendo necesario remitir el acuerdo de reparto de los consumidores.

En este caso, también se remitirá un fichero de texto plano de extensión “.txt”, pero en este caso no contendrá la separación por horas, al tener el mismo coeficiente para todas las horas del año.

Campo	Información	Longitud	Tipo	Longitud fija	Ejemplo
CUPS	Código Universal de Punto de Suministro	22	Cadena	NO	--
Coefficiente	Coefficiente aplicable a esa hora	8	Decimal		0,135464

FIGURA 3.6 Formato de fichero de coeficientes fijos horarios constantes

Al igual que en el caso de los coeficientes fijos horarios anterior, se podrán remitir los coeficientes para el año en curso y hasta un máximo de 20 años. Para ello, deben enviarse para cada año ficheros separados con el nombre correspondiente indicando el año al que se refieren (CAU_aaaa.txt).

22 caracteres
0, y 6 decimales
 CUPS consumidor 1;coeficiente β
 CUPS consumidor 2;coeficiente β
 CUPS consumidor 3;coeficiente β
 ⋮
 CUPS consumidor n;coeficiente β

FIGURA 3.7 Ejemplo de fichero *.txt de reparto de coeficientes fijos horarios constantes

A la hora de preparar el fichero *.txt en cualquiera de los dos casos anteriores, tanto si se opta por coeficientes fijos horarios como por coeficientes fijos horarios constantes, tenga en cuenta los siguientes aspectos de formato para asegurar que el fichero sea correctamente aceptado por los sistemas informáticos de las distribuidoras y comercializadoras:

- El **separador de campos** siempre será el punto y coma “;”.
- El **carácter decimal** siempre será la coma “,”.
- El **CUPS debe tener 22 dígitos**.

Por ser un CUPS de servicio eléctrico siempre se iniciará con ES00, seguido del código de la distribuidora.

Como referencia, los CUPS de las principales distribuidoras suelen finalizar con los siguientes dígitos:

- ENDESA: CUPS acabado en OF.
- I-DE: CUPS acabado en 1F.
- UFD: CUPS acabado en OF / 1P



FUENTE: Unión Fenosa Distribución www.ufd.es

FIGURA 3.8 Ejemplo de formación del CUPS

Puede verificar el CUPS de cada consumidor en una factura de suministro o contactar con su distribuidora en caso de duda.⁵

Si bien la Orden TED/1247/2021 establece una longitud variable para este campo, las compañías distribuidoras y comercializadores han acordado utilizar una longitud fija de 22 dígitos para los CUPS, unificando así los criterios para evitar discrepancias que puedan ocasionar rechazos en las solicitudes.

⁵ Existen más de 300 distribuidoras en España. Puede consultar el listado completo de distribuidoras eléctricas en la web de la CNMC: <https://sede.cnmc.gob.es/listado/censo/1>

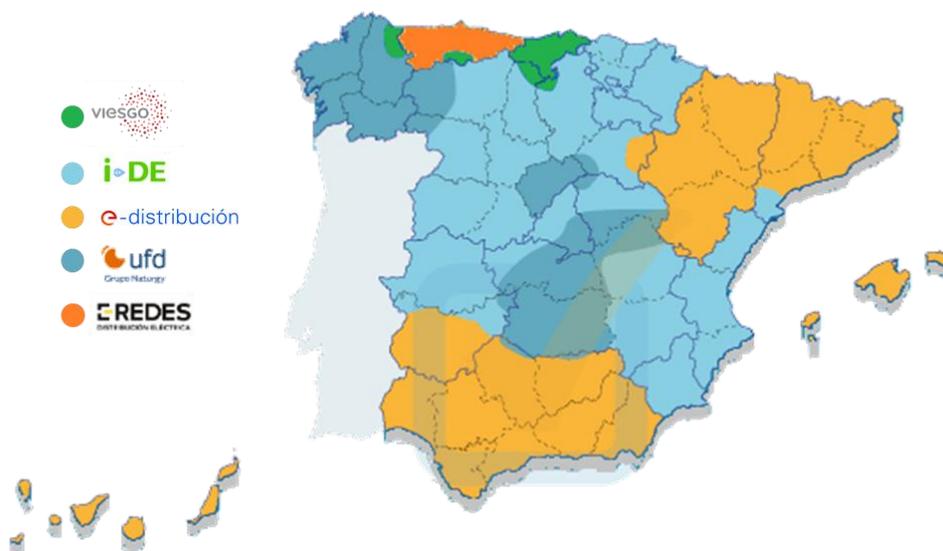


FIGURA 3.9 Territorios de las principales distribuidoras

- Las **horas se expresarán con 4 dígitos** (entre 0001 y 8760), completando con ceros en caso necesario. En el caso de los ficheros coeficientes fijos horarios, introduzca todas las horas para cada consumidor de forma secuencial.
- El **coeficiente de reparto** se expresará siempre 8 caracteres, es decir, **“0,” con 6 decimales**, completando con ceros los decimales en caso necesario.

Si bien la Orden TED/1247/2021 establece una longitud variable para este campo, las compañías distribuidoras y comercializadores han acordado utilizar una longitud fija de 4 dígitos para las horas y 8 para los coeficientes, unificando así los criterios para evitar discrepancias que puedan ocasionar rechazos en las solicitudes.

- No introduzca **ningún texto de cabecera** en el fichero *.txt. Directamente se introduce en la primera línea el primer CUPS, separado por punto y coma del siguiente dato.
- Utilice el **tipo de letra UTF-8**, que es el tipo de letra por defecto que aparece al generar un fichero de texto plano (*.txt) con la aplicación “bloc de notas”.
- Para pasar a la **siguiente línea**, simplemente pulse **“enter”** y el fichero iniciará una nueva línea. **No introduzca líneas en blanco** ni saltos de línea adicionales.
- **No introduzca espacios en blanco.**
- **No finalice las líneas con punto ni otro carácter**; simplemente pase a la siguiente línea. En la última línea, no introduzca un **“enter”** adicional; deje el cursor después del último decimal de la última línea.

Tras firmar el acuerdo de reparto entre todos los consumidores asociados, para que el autoconsumo colectivo pueda empezar a funcionar de forma efectiva, estos ficheros deberán ser comunicados a la empresa distribuidora, directamente por cada autoconsumidor, a través de su comercializadora, o a través del **Gestor de autoconsumo**, de manera que será necesario remitir:

- El mismo fichero de los coeficientes de reparto.
- El mismo acuerdo firmado.

Para agilizar el alta de los autoconsumos colectivos, se recomienda el nombramiento de un **Gestor de autoconsumo**, que actuará como representante de todos los consumidores asociados al autoconsumo enviando en su nombre y una única vez la documentación anterior. Así, en estos casos, cuando la distribuidora reciba el acuerdo de reparto, el fichero *.txt y el nombramiento del Gestor, ya podrá iniciar el alta del autoconsumo para todos los consumidores asociados, puesto que el Gestor representa a todos los consumidores, y las gestiones resultarán más ágiles.

Una vez recibidos correctamente, la empresa distribuidora comunicará a los consumidores o comercializadoras que actúen como mandatarios, la fecha de activación del autoconsumo o la fecha en que se aplicarán las modificaciones de los coeficientes.

La activación del autoconsumo colectivo se realizará:

- Desde las 00:00 horas del primer día del mes siguiente a aquel en que la distribuidora disponga de la información correcta y completa, si este hecho sucede durante los primeros 10 días del mes en curso.
- Desde las 00:00 horas del primer día del segundo mes a aquel en que se dispone de esta información correcta y completa si se dispone de ésta a partir del día 11 del mes en curso.

A partir de esta fecha, la empresa distribuidora aplicará los coeficientes betas que **no tendrán carácter retroactivo**, es decir no se aplicarán a energía generada con anterioridad a la activación.

Si la información no estuviera completa o resultase incorrecta la distribuidora deberá solicitar la pertinente subsanación a los consumidores.

El valor de los coeficientes de reparto podrá ser **modificado como máximo cada 4 meses**, previa comunicación a la empresa distribuidora con la antelación suficiente, enviando el documento correspondiente con los nuevos coeficientes de reparto.

En el caso de modificaciones de autoconsumos existentes, todas las modificaciones se realizarán con la misma fecha, coincidente con la activación de la última solicitud recibida.

En el caso de que se desee añadir un nuevo consumidor al autoconsumo colectivo o un consumidor asociado cause baja, la incorporación o la baja obligan a redefinir los coeficientes, modificando los acuerdos de reparto y a comunicarlos nuevamente a la distribuidora.

3.3 Compensación simplificada en Autoconsumos Colectivos

El mecanismo de compensación simplificada de excedentes queda establecido en el RD 244/2019, de 5 de abril. Dentro de los autoconsumos colectivos, se pueden acoger a compensación simplificada las dos siguientes tipologías:

- Instalaciones de autoconsumo colectivo SIN excedentes ACOGIDOS a compensación.
- Instalaciones de autoconsumo colectivo CON excedentes ACOGIDOS a compensación.

En cualquiera de los casos deberán cumplirse las siguientes condiciones⁶:

1. La instalación generadora será de **fuentes renovables**.
2. La **potencia** de la instalación de producción deberá ser **igual o inferior a 100 kW**.
3. La instalación **no** deberá tener otorgado un régimen retributivo adicional específico.
4. Deberá haberse firmado un **contrato de compensación de excedentes** de autoconsumo entre productor y consumidor, aun en el caso de que productor y consumidor sean la misma persona física o jurídica.

Este contrato de compensación de excedentes es muy sencillo y es habitual que las comercializadoras ofrezcan sus propios modelos.

5. Si se ha suscrito un contrato el suministro para los servicios auxiliares, debe ser único para el consumo y para los servicios auxiliares de producción con una empresa comercializadora.

Para que los contratos de suministro de consumo y de servicios auxiliares puedan unificarse y cumplir la condición necesaria para acogerse a compensación, es necesario que⁷:

- las instalaciones de producción estén conectadas en la red interior del consumidor, y
- el consumidor y el titular de las instalaciones de producción sean la misma persona física o jurídica.

Si los consumos de los servicios auxiliares se consideran despreciables no será necesario suscribir este contrato de servicios auxiliares y la condición anterior se daría por cumplida.

Así, no será necesario suscribir un contrato para los servicios auxiliares si se cumple:

- Se trata de instalaciones próximas en **red interior**.
- Se trata de instalaciones de **generación renovable**, y la potencia instalada es **menor de 100 kW**.
- La **energía consumida por los servicios auxiliares** de producción es, en cómputo anual, **menor del 1% de la energía neta generada** por la instalación.

⁶ Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, artículo 4.2.

⁷ Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, artículo 8.4.

En el caso de generación fotovoltaica, esta condición se cumple de forma general. El cumplimiento de esta condición se acreditará por la empresa instaladora habilitada en el proyecto o memoria técnica de la instalación de autoconsumo.

En el caso de que alguna de estas 3 condiciones no se cumpla, sí se debe realizar un contrato para los servicios auxiliares.

Como **servicios auxiliares** se entienden los consumos que los propios equipos de generación necesitan para poder generar energía; en el caso de instalaciones fotovoltaicas, los pilotos de *stand-by* de los equipos, alarmas, monitorizaciones etc.

Por tanto, en las **instalaciones colectivas CON excedentes a través de red**, si la generación se conecta a la **red interior de al menos uno de los consumidores asociados** (incluidas las instalaciones de enlace) se entenderá cumplido el primero de los requisitos para considerar **despreciables los servicios auxiliares de producción**, y si se cumple el resto de los requisitos podrán acogerse a la compensación.

En el caso de una instalación de autoconsumo SIN excedentes, los consumidores asociados podrán acogerse también al mecanismo de compensación. En este caso, no será necesaria la existencia de un contrato de compensación de excedentes, al no existir productor, y bastará con un acuerdo entre todos los consumidores asociados utilizando los criterios de reparto firmado entre todos los consumidores.

3.3.1 *Cómo funciona la compensación*

El mecanismo de compensación simplificada que se aplica en los autoconsumos colectivos es el mismo que se aplica en los autoconsumos individuales de la misma modalidad ya que cada consumidor asociado en el autoconsumo colectivo compensa sus excedentes de forma individual.

El mecanismo de compensación simplificada consiste en un **saldo en términos económicos de la energía excedentaria de cada consumidor en el periodo de facturación**.

La energía generada por la instalación queda reflejada en el contador de generación neta y se reparte (individualiza) entre los consumidores asociados aplicando los coeficientes que se hayan comunicado en el acuerdo.

Así, si un consumidor asociado no utiliza toda la energía que le corresponde, esa energía excedentaria se cede a la red y su comercializadora se encargará de su gestión en el mercado eléctrico⁸.

Al final del periodo de facturación, un mes, la comercializadora realizará la compensación entre el coste de la energía comprada de la red y el valor de la energía excedentaria inyectada a la red, de manera que en la factura se descontará el valor de esos excedentes.

⁸ En realidad, la comercializadora no llegará a vender esos excedentes en el mercado ya que los procedimientos de operación aprobados por REE (y en particular el P.O. 14.8), determinan que los excedentes se tratarán como una disminución en la orden de compra de la comercializadora. Así, el efecto será el mismo que si esa energía se vendiera en el mercado diario, pero no llegará a entrar en él.

Este valor económico de esa energía excedentaria **nunca podrá ser superior al valor económico de la energía horaria consumida de la red en el periodo de facturación**, es decir, el resultado nunca será negativo.

El precio al que se valoran los excedentes depende del contrato de suministro del consumidor asociado:

Si el consumidor asociado tiene un contrato de suministro con una comercializadora libre:

- La energía horaria consumida de la red será valorada al precio horario que figure en el contrato de suministro acordado con la comercializadora.
- La energía horaria excedentaria, será valorada al precio horario que se acuerde entre la comercializadora y el consumidor.

Si el consumidor tiene un contrato de suministro con una comercializadora de referencia a Precio Voluntario del Pequeño Consumidor (PVPC):

- La energía horaria consumida será valorada al coste horario de energía del precio voluntario para el pequeño consumidor en cada hora.
- La energía horaria excedentaria, será valorada al precio medio horario P_{m_h} que se obtendrá a partir de los resultados del mercado diario e intradiario a cada hora, menos el coste de los desvíos ($CDSV_h$) en esa hora.

En este caso, cuando los consumidores tienen contrato de suministro con una comercializadora de referencia (CoR) y se acogen al mecanismo de compensación simplificada la comercializadora de referencia debería realizarle la facturación del siguiente modo:

- Deberá facturar según lo previsto en el Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo.
- Sobre las cantidades a facturar antes de impuestos, deberá descontarse el término de la energía horaria excedentaria, valorada de acuerdo con lo descrito anteriormente.

La cuantía para descontar será tal que, en ningún caso, el valor económico de la energía horaria excedentaria podrá ser superior al valor económico de horaria consumida de la red en el periodo de facturación.

- A los consumidores vulnerables acogidos al bono social, a la diferencia entre las dos cantidades anteriores se le aplicará lo previsto en el artículo 6.3. del Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre.
- Una vez obtenida la cuantía final se le aplicaran los correspondientes impuestos.

En cualquiera de los dos casos, cuando los consumidores precisen de una mayor energía de la que les proporciona la instalación de autoconsumo, comprarán la energía a la red al precio que marque su contrato de suministro (PVPC o de mercado libre).

En el caso de las instalaciones SIN excedentes ACOGIDAS a compensación (tipología que únicamente se puede dar en autoconsumos colectivos), el funcionamiento del mecanismo es idéntico. Aunque físicamente la energía excedentaria de cada consumidor no llega a verse a la red al tener instalado un sistema antivertido, los excedentes se generan igualmente ya que esa



La Comunidad de propietarios, deberá decidir el uso al que se destina la instalación: común (usos comunes del edificio) o privativo (para los vecinos)

energía no es utilizada por ese consumidor asociado y los compensa de la misma forma, pero serán utilizados por otro consumidor conectado a la misma red que los necesite (típicamente en el mismo edificio), aunque pague por ellos como si los hubiera comprado a la red.

Recuerde que la energía horaria excedentaria de los consumidores acogidos a la compensación simplificada no tendrá consideración de energía incorporada al sistema eléctrico de energía eléctrica y, en consecuencia, estará exenta de satisfacer los peajes de acceso establecidos en el Real Decreto 1544/2001, de 31 de octubre.

3.4 Autoconsumo Colectivo en edificios de viviendas

Más de un 70% de españoles viven en edificios plurifamiliares sujetos a la Ley de Propiedad Horizontal (LPH), por lo que es conveniente analizar la casuística particular de los autoconsumos que pueden plantearse en este tipo de edificios.

Al igual que en el resto de los casos, el autoconsumo podrá ser:

- **Individual**, si solo existe un consumidor asociado que recibe toda la energía generada. Este consumidor podría ser la comunidad de propietarios (un CUPS que diera servicio a los consumos comunes como el ascensor) o un vecino que haga un uso privativo de la instalación.
- **Colectivo**, si existen varios consumidores asociados que se reparten la energía generada por la instalación según el reparto que hayan acordado entre ellos. Estos consumidores podrían ser varios vecinos que hicieran un uso privativo de la instalación, por ejemplo.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, las instalaciones de autoconsumo en comunidades de propietarios pueden presentar las siguientes modalidades:

- Autoconsumo **individual de uso común**: se trata de una instalación que se ubica en elementos comunes (cubierta/tejado) cuya energía se destina a los consumos de elementos comunes del edificio (ascensor, luminaria, etc.) pero tiene un único CUPS asociado.
- Autoconsumo **individual de uso privativo**: corresponde a una instalación que se ubica en elementos comunes (cubierta/tejado) cuya energía se destina a los consumos particulares de un único propietario (solo un CUPS asociado).
- Autoconsumo **colectivo de uso común**: se trata de una instalación que se ubica en elementos comunes (cubierta/tejado) cuya energía se destina a los consumos de elementos comunes del edificio (ascensor, luminaria, etc.) pero tiene varios CUPS asociados, por ejemplo, de varios portales.
- Autoconsumo **colectivo de uso común y privativo**: será una instalación que se ubica en elementos comunes (cubierta/tejado) cuya energía se destina a los consumos de elementos comunes del edificio (ascensor, luminaria, etc.) y a consumos particulares de los propietarios (todos o una parte de ellos). Tendrá varios CUPS asociados.



Las instalaciones colectivas en edificios deben aprobarse en Junta de propietarios, tanto para uso común como privativo

- e. Autoconsumo **colectivo de uso privativo**: será una instalación que se ubica en elementos comunes (cubierta/tejado) cuya energía se destina a los consumos particulares de los propietarios (todos o una parte de ellos). Tendrá varios CUPS asociados.

En cualquiera de los casos, tanto si la instalación es individual como colectiva y tanto si se va a dedicar a usos comunes o a un uso privativo de algunos vecinos, debe ser **aprobada en Junta de propietarios**. Esta aprobación queda regulada en la Ley 49/1960 de Propiedad Horizontal, de 21 de julio, en concreto por el artículo 17 de donde se establece cual es la manera correcta de tomar decisiones dentro de la comunidad (puntos 1 y 2).

- Si la instalación de autoconsumo se destina a **uso común** y su importe anual no supera 12 mensualidades ordinarias de gastos comunes, la aprobación requeriría de mayoría simple de los propietarios que representen a su vez la mayoría simple de las cuotas de participación.
- Si la instalación se destina a **usos comunes o a usos privativos**, pero supera el importe de 12 mensualidades ordinarias de gastos comunes, la aprobación requeriría de un tercio de los integrantes de la comunidad, que representen a su vez a un tercio de las cuotas de participación.

Una vez aprobada, a la hora de realizar la ejecución debe tenerse en cuenta que la instalación de generación **no podrá conectarse directamente a la instalación interior de ninguno de los consumidores asociados**, según dispone la modificación introducida en la ITC-BT-40 a través de la Disposición Final Segunda del RD 244/2019, de 5 de abril.

En estos edificios de viviendas suele ser habitual que la instalación se conecte en las instalaciones de enlace, que a efectos de autoconsumo se consideran red interior, de manera que se conectará lo más cerca posible de la centralización de contadores y será allí donde se ubique el contador de generación neta.

A partir de la aprobación en Junta de propietarios, estas instalaciones de autoconsumo siguen el mismo proceso que el resto de los autoconsumos colectivos.

3.5 Autoconsumo Colectivo en Comunidades Energéticas

La figura de Comunidad Energética está recogida en el Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, y definen las Comunidades de Energías Renovables como *“entidades jurídicas basadas en la participación abierta y voluntaria, autónomas y efectivamente controladas por socios o miembros que están situados en las proximidades de los proyectos de energías renovables que sean propiedad de dichas entidades jurídicas y que estas hayan desarrollado, cuyos socios o miembros sean personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos los municipios y cuya finalidad primordial sea proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus socios o miembros o a las zonas locales donde operan, en lugar de ganancias financieras”*.



Puede hacer un autoconsumo colectivo **sin** constituir una comunidad de energías renovables.

Si opta por constituir la, puede ser el representante de los consumidores

Es decir, una comunidad energética es una figura jurídica que puede englobar distintos proyectos de generación de energía renovable, eficiencia energética, almacenamiento o recarga de vehículo eléctrico, etc. y dentro de una comunidad energética pueden existir uno, dos o más autoconsumos colectivos que deben cumplir lo recogido en el RD 244/2019.

Un autoconsumo colectivo es un tipo de autoconsumo y su definición está recogida dentro del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, **no siendo necesario formar una comunidad energética para poder realizarlo.**

Para llevar a cabo un autoconsumo colectivo únicamente debe acordarse su realización mediante la realización y firma de un acuerdo entre los consumidores asociados en el que se reflejen los coeficientes de reparto de la energía generada por la instalación y remitirlo a la compañía distribuidora.

Los autoconsumos colectivos podrán pertenecer a cualquiera de las modalidades que contempla el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril en su artículo 4, siempre que se cumplan con los requisitos aplicables a cada modalidad.

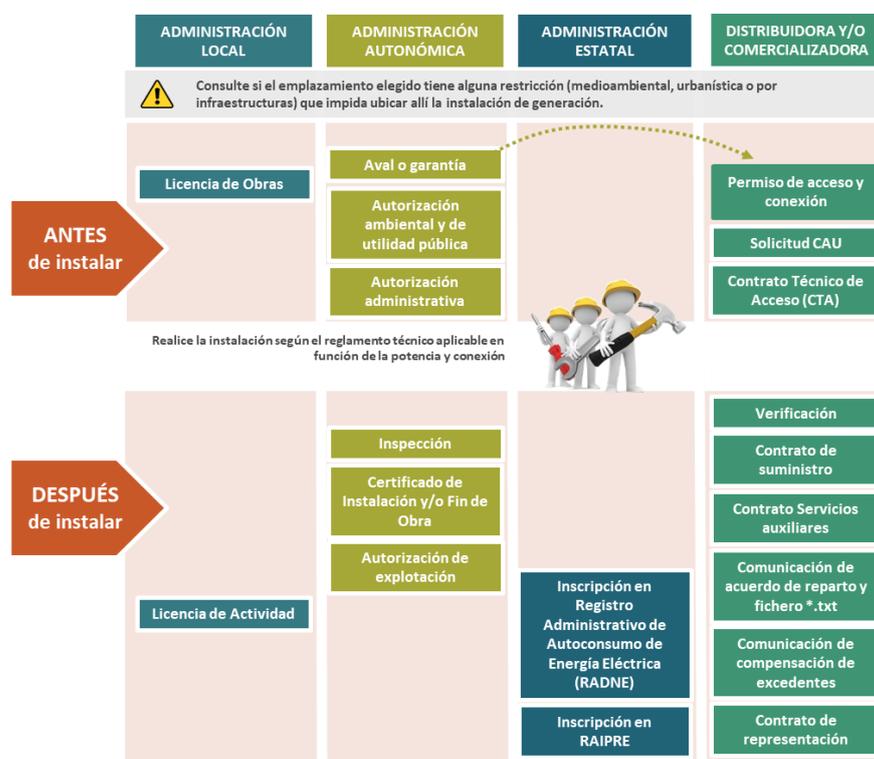
Adicionalmente, la comunidad energética podrá actuar como representante de los consumidores a los efectos previstos en el RD 244/2019, siempre que estos otorguen las correspondientes autorizaciones.

4 Tramitación administrativa de los Autoconsumos Colectivos

Los autoconsumos colectivos deben seguir el mismo trámite administrativo y de autorización que los autoconsumos individuales.

Antes de iniciar la tramitación, en el caso de autoconsumos colectivos en edificios sujetos a la Ley de Propiedad Horizontal, deberá contar con la autorización de la Junta de propietarios según se dispone en el artículo 17 de la citada Ley. Puede consultar el detalle en el capítulo anterior de esta misma guía.

A partir de ese momento, la tramitación sigue los mismos pasos que los autoconsumos individuales y sólo dependerá de la modalidad elegida y de la potencia de la instalación.



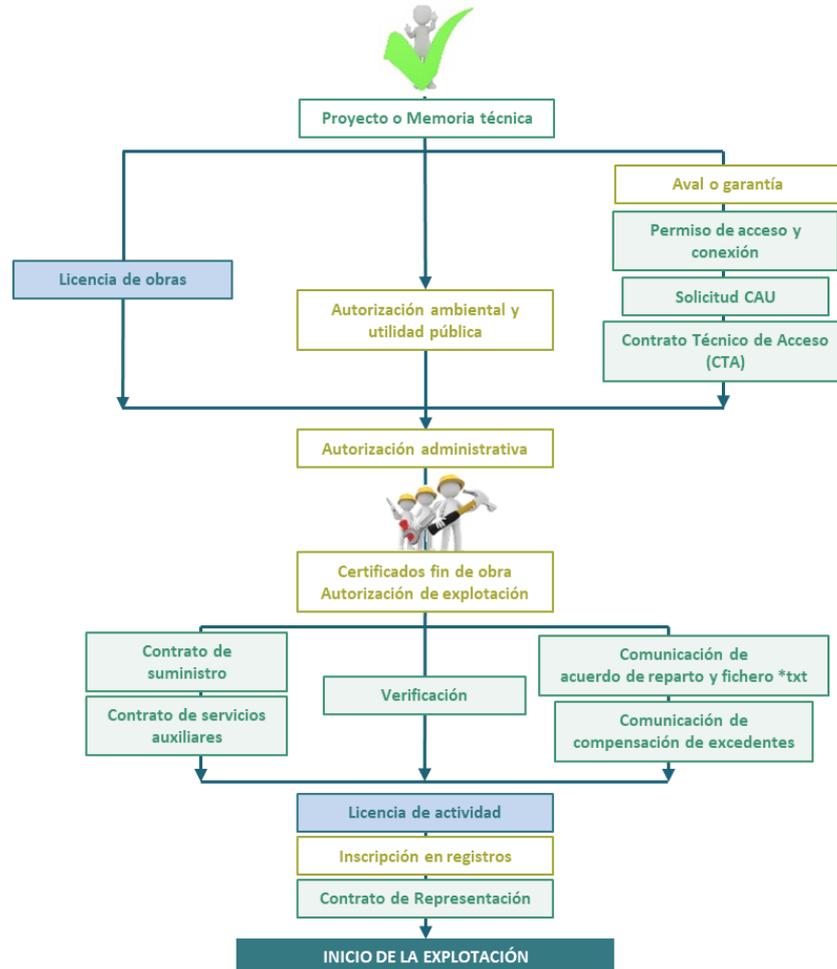
FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo

FIGURA 4.1 Resumen de las etapas de tramitación y organismos y entidades implicadas

Los trámites administrativos se realizarán para la instalación de autoconsumo en su conjunto ya que le será asignado un único Código de Autoconsumo (CAU).

Los trámites que el consumidor debe realizar con la comercializadora y distribuidora deben hacerse de forma individual por cada consumidor asociado o, en caso de disponer de un representante o *Gestor de autoconsumo*, esta figura podrá hacerlo en nombre de cada uno de los consumidores asociados.

Le recomendamos consultar la [Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo](#), disponible en la Oficina de Autoconsumo de IDAE (www.idae.es), donde podrá encontrar una descripción detallada de cada trámite, así como del procedimiento administrativo que debe seguir en cada comunidad autónoma.



FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo

FIGURA 4.2 Hitos de tramitación en las instalaciones de autoconsumo

A continuación, se describe el proceso que debe seguirse para realizar un autoconsumo colectivo siguiendo un proceso aproximadamente cronológico, si bien alguna de las etapas podría realizarse simultáneamente.

En líneas generales, el proceso de tramitación administrativa es muy semejante al que se sigue en los autoconsumos individuales siendo necesario recabar las mismas autorizaciones autonómicas y municipales. En función de la potencia de la instalación y de la modalidad elegida para el autoconsumo la instalación podrá quedar exenta de algún trámite.

En la descripción del proceso se sigue el mismo orden de tramitación que encontrará en la [Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo](#) con especial mención a las particularidades de los autoconsumos colectivos.

4.1 Pasos a seguir en la tramitación de un autoconsumo colectivo



Acuerde con el resto de los asociados, las condiciones particulares del autoconsumo colectivo coste, forma de pago, acciones en caso de impagos etc.

0. Toma de decisiones

Al tratarse de un autoconsumo colectivo, **existirán al menos dos consumidores** asociados identificados a través de sus correspondientes CUPS de suministro de consumo.

Antes de iniciar el proceso es conveniente que los consumidores acuerden el diseño básico del proyecto, entre otros:

- identificación de los consumidores asociados y de sus necesidades energéticas, así como de las expectativas de cada uno frente al autoconsumo,
- tipo de generación preferida (fotovoltaica, miniéolica, etc.),
- ubicación deseada para la generación (cubierta, tejado, suelo, marquesinas), espacios disponibles, necesidad de autorizaciones de uso de espacios de terceros, existencia de alguna figura de protección de patrimonio en el edificio etc.
- acuerdo básico sobre el coste asumible y las opciones de pago; posibilidad de financiación, modelo de propiedad/*renting*/ESE etc.

En el caso particular de autoconsumos colectivos ubicados en edificios sujetos a la Ley de Propiedad Horizontal, la instalación **debe aprobarse en Junta de Propietarios**. Es imprescindible contar con la aprobación para abordar la instalación, aunque podría solicitarse algún estudio preliminar para que la aprobación pueda plantearse con más información.

Tenga en cuenta que debe acordar con el resto de los consumidores asociados las condiciones particulares de la instalación de autoconsumo como por ejemplo el coste que asumirá cada participante, forma de pago, responsabilidades, acciones en caso de incumplimientos o impagos por algún asociado, cómo se tratarán incorporaciones posteriores de más consumidores, etc.

En el caso de que el propietario de la instalación de autoconsumo sea un tercero distinto de los consumidores asociados, este punto es especialmente importante ya que se podrán regular condiciones como pago de cuotas, compromisos vinculados al autoconsumo, otros servicios, condiciones de entrada y de salida, tiempo de permanencia, etc., e incluso una delegación total de las decisiones del autoconsumo (incluyendo el reparto) en manos del promotor o propietario.

Estas condiciones son ajenas a la actividad de autoconsumo por lo que deben reflejarse en algún tipo de acuerdo particular. En el caso de edificios de viviendas podrían reflejarse en los acuerdos tomados en Junta, pero podría hacerse en algún documento *ex profeso*.

1. Diseño de la instalación

Al igual que en los autoconsumos individuales, si la potencia de la instalación es menor de 10 kW y se conecta en baja tensión, será suficiente con una memoria técnica de diseño (MTD) según el formulario de cada comunidad autónoma. En instalaciones de mayor potencia, con ciertas particularidades o con conexión en alta tensión será necesario un proyecto técnico firmado por técnico competente.

En todos los casos, debe realizarse por una empresa instaladora habilitada que cuente con instaladores especialistas en este tipo de instalaciones, ya que serán estos profesionales quienes además de realizar el diseño, se encargarán de garantizar el cumplimiento de la normativa eléctrica correspondiente y de legalizar adecuadamente la instalación.

El diseño inicial deberá basarse en la ubicación de la instalación según la orientación de los espacios disponibles y tendrá en cuenta los consumos pasados (facturas) de los consumidores asociados, así como el momento del día en que se realizan dichos consumos, para valorar la potencia más adecuada y cómo acordar el reparto de la energía en cada caso.

En función del diseño previsto, deberá plantearse el cronograma de las actuaciones y las necesidades de obra o adaptaciones en los edificios o instalaciones de los consumidores, ya que al involucrar consumidores diferentes es posible que deban coordinarse en distintos momentos.

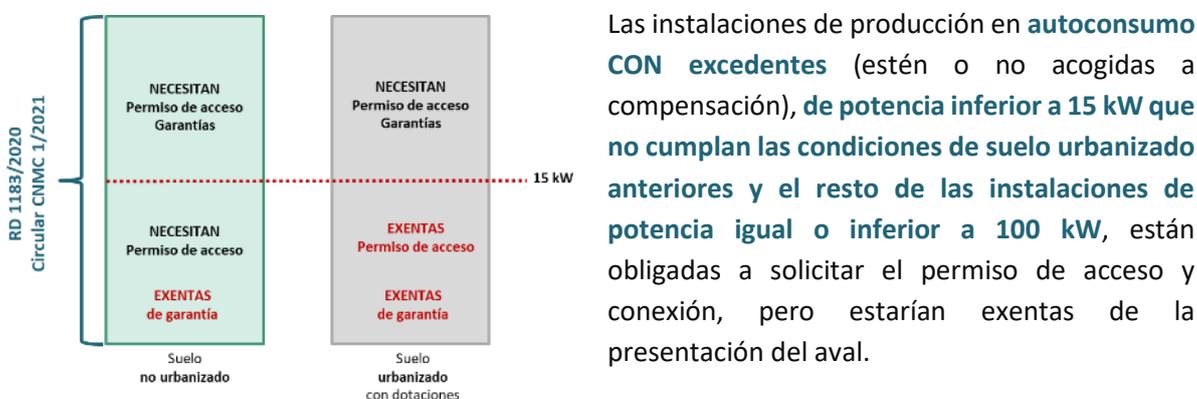
Aunque no es imprescindible, sí es recomendable optar por contratos *llave en mano* que incluyan los trámites de legalización de la instalación.

A la hora de optar por una oferta u otra, es conveniente verificar si existen compromisos vinculados como otros servicios que deban contratarse, obligación de cambios de comercializadora o suministro eléctrico vinculado etc. ya que afectarán a todos los consumidores asociados.

2. Permisos de Acceso y Conexión y Avaes o garantías. Solicitud CAU.

Las instalaciones en **autoconsumo SIN excedentes de cualquier potencia** quedarán exentas de solicitar los permisos de acceso y conexión y de presentar los avales y garantías para la conexión. También están exentas del cumplimiento de los requisitos técnicos que establece el Reglamento (UE) 2016/631 sobre códigos europeos de red.

Las instalaciones de producción de energía eléctrica en **autoconsumo CON excedentes** (estén o no acogidas a compensación), **de potencia igual o inferior a 15 kW**, cuando se ubiquen en suelo urbanizado que cuente con las dotaciones y servicios requeridos por la legislación urbanística, también quedarán exentas de solicitar los permisos de acceso y conexión y no precisan presentar los avales y garantías para la conexión. Estas instalaciones también están exentas del cumplimiento de los requisitos técnicos sobre códigos europeos de red.



FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo

FIGURA 4.3 Exenciones de permisos de acceso y depósito de garantías



La empresa instaladora habilitada realizará la memoria o proyecto.

El resto de las instalaciones de producción **CON excedentes** sí deberán solicitar permisos de acceso y conexión en función de la potencia de la instalación y, por tanto, sí sería necesaria la presentación de avales y/o garantías.

Adicionalmente a la presentación o no de los avales y/o garantías pertinentes, cabe mencionar que las instalaciones de producción que participen **CON excedentes** cuya capacidad máxima sea igual o superior a 0,8 kW deben seguir el proceso de puesta en servicio definido en el RD 647/2020 (Notificaciones Operacionales).

Desde la aprobación del Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio resulta posible que la potencia instalada que figure en la autorización administrativa sea superior a la capacidad de acceso concedida. La capacidad de acceso será la potencia activa máxima que se le permite verter a la red a una instalación de generación de electricidad.

En todos los casos, la empresa instaladora habilitada debe solicitar a la compañía distribuidora el **Código de Autoconsumo (CAU)** que identificará de forma única el autoconsumo. Estará formado por el CUPS, con 22 caracteres, seguido del código A y tres dígitos (habitualmente A000). También se podrá componer el CAU con esta pauta tras solicitarlo y completar el certificado de la instalación.

La instalación de autoconsumo colectivo tendrá un CAU único, que aglutina el conjunto de instalación y consumidores asociados y que la identifica.

Puede consultar el procedimiento de acceso y conexión a la red de distribución que deberá realizarse con la compañía distribuidora o ante Red Eléctrica de España (REE) para conexiones a la red de transporte, en la [Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo](#).



La empresa instaladora habilitada deberá solicitar el CAU a la distribuidora

3. Autorizaciones ambientales

Las instalaciones en autoconsumo con potencia menor de 100 kW, **CON** o **SIN** excedentes, no deberían requerir trámites de impacto ambiental, salvo en los casos en que el emplazamiento se encuentre bajo alguna figura de protección.

Las instalaciones en autoconsumo con potencia superior a 100 kW o con conexión en AT o en conexiones a la red de transporte, sí podrían requerir algún trámite de impacto ambiental. Se trata de trámites gestionados por las comunidades autónomas y por tanto la normativa autonómica podría indicar alguna restricción o tramitación específica a este respecto.

4. Autorización Administrativa previa y de construcción

Todas las instalaciones de potencia menor o igual a 100 kW conectadas directamente a una red de tensión menor de 1 kV, es decir en BT, quedan excluidas del régimen de autorización administrativa previa y de construcción.

Posteriormente, se ha eximido de esta autorización a las instalaciones de hasta 500 kW instalaciones de producción, transporte y distribución de energía eléctrica que son competencia de la Administración General del Estado, es decir, aquellas en las que su aprovechamiento afecte a

más de una Comunidad Autónoma o cuando el transporte o distribución salga del ámbito territorial de una de ellas⁹.

Así, se ha habilitado a que se pueda eximir al resto de instalaciones de hasta 500 kW de potencia. La mayor parte de las comunidades autónomas aplican esta exención directamente en su procedimiento de autorización que también es aplicable a los autoconsumos colectivos.

5. Licencia de obras e impuesto de construcciones y obras (ICIO)

Las instalaciones de autoconsumo colectivo deberán solicitar permiso de obras según la normativa municipal vigente en el emplazamiento elegido. En función de las características de la instalación, la normativa municipal definirá si es suficiente con realizar una declaración responsable de obra y/o una comunicación previa de obra; con estas modalidades de permiso habilita el inicio de la actuación de forma inmediata sin esperar respuesta. La mayor parte de comunidades autónomas habilitan esta posibilidad, pero es el municipio quien determina si resulta aplicable o no.

Siempre deberá liquidarse la tasa y el impuesto de construcciones y obras (ICIO), regulado por la Ley Reguladora de Haciendas Locales. Este impuesto puede encontrarse bonificado hasta el 95%.

Adicionalmente los ayuntamientos pueden considerar bonificaciones sobre el Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI) por inversiones en energías renovables de hasta el 50% del impuesto. En el caso de autoconsumos colectivos esta bonificación del IBI puede depender del uso al que se destine la instalación: si la instalación da servicio a consumos privativos de los vecinos del inmueble, es posible que se pueda repercutir ese beneficio proporcionalmente entre los vecinos, pero si la instalación se destina a los consumos comunes de la comunidad de propietarios, al no existir sujeto de declaración de IBI, ese descuento no sería aplicable. Deberá consultar con su ayuntamiento para que le informe sobre su caso particular.

6. Ejecución de las instalaciones

Las instalaciones en autoconsumo colectivo SIN excedentes de potencia menor o igual a 100 kW deben someterse exclusivamente a los reglamentos técnicos correspondientes. En particular, las instalaciones de este tipo conectadas en BT se ejecutarán según el REBT, según la ITC-BT-40.

En líneas generales, una instalación de autoconsumo colectivo no difiere de una individual. La diferencia más importante es que estará dotada de un equipo de medida de generación neta que registrará la producción de la instalación que se reparte entre los consumidores asociados.

Los consumidores no modifican sus equipos de medida, que siguen registrando la energía que comprarán de la red. Es importante resaltar que los consumidores asociados a un autoconsumo colectivo mantienen sus contratos de suministro con sus comercializadoras; **no es necesario que todos los consumidores de un colectivo cambien a la misma comercializadora** o adapten sus equipos o instalaciones particulares.

⁹ Según la modificación del artículo 115 del RD 1955/2000, introducida por el artículo 19 del RD-I 18/2022 de 19 de octubre.

Si existen consumidores que se asocian al autoconsumo colectivo a través de red, tampoco necesitan modificar sus contadores ni conexiones.

7. Inspección inicial e inspecciones periódicas

En general, en las instalaciones de autoconsumo colectivo ejecutadas al amparo del REBT, no es necesario pasar un trámite de inspección inicial. Algunas instalaciones, sin embargo, sí precisan pasar inspección por parte de un Organismo de Control (OCA/EICI/ECA), en función de su potencia y de su ubicación (locales de pública concurrencia, locales mojados o a la intemperie, de potencia mayor a 25 kW, etc.)

8. Certificados de instalación y/o certificados fin de obra



La empresa instaladora firmará y tramitará el certificado de instalación eléctrica (CIE).

Una vez realizada la instalación, si la conexión se ha realizado en BT y la potencia de la instalación es menor o igual a 10 kW, la certificación del final de la obra se realiza mediante la presentación del Certificado de Instalación Eléctrica (CIE) ante el órgano correspondiente de la comunidad autónoma. Este certificado CIE lo emite la empresa instaladora y en él se hará constar que la misma se ha realizado de conformidad con lo establecido en el Reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias y de acuerdo con la documentación técnica. En su caso, identificará y justificará las variaciones que en la ejecución se hayan producido con relación a lo previsto en dicha documentación.

En caso de que la instalación tenga una potencia superior a 10 kW y esté conectada en BT, además del certificado de instalación contemplado por el REBT, será necesario disponer de un certificado final de obra firmado por un técnico competente.

La empresa instaladora deberá presentar el CIE ante la comunidad autónoma para su legalización y le hará entrega de una copia sellada. La fecha de legalización de este certificado marca el inicio de los plazos de tramitación.

9. Autorización de Explotación

En términos generales, en los casos en que la instalación (sea colectiva o individual) se ha realizado al amparo del REBT y su potencia es menor o igual a 100 kW, la autorización de explotación se asimila al certificado de instalación diligenciado por la comunidad autónoma y, por tanto, no sería necesario un trámite específico. Sin embargo, en los casos de potencia mayor de 100 kW, sí podría ser necesario un trámite específico ante la comunidad autónoma.

10 – 13. Tramitación con compañías eléctricas. Reparto de la energía

Los siguientes pasos aglutinan las gestiones a realizar para dar de alta el autoconsumo colectivo. Son muy semejantes a los que deben llevarse a cabo en los autoconsumos individuales ya que cada consumidor asociado de hacerlo de forma individual con su comercializadora, pero dado el carácter colectivo de estas instalaciones, las gestiones deben hacerse simultáneamente por todos los asociados.

Si los consumidores asociados ya disponen de un suministro de consumo para su vivienda, empresa o local no necesitan contratar ningún otro suministro; se asocian con el CUPS de dicho contrato existente sobre el que se va a dejar reflejado que ese consumidor pertenece a un autoconsumo colectivo.

Si algún consumidor no existiera previamente, deberá dar de alta un nuevo suministro con la distribuidora a través de una comercializadora (un nuevo contrato de Acceso de Terceros a la Red o contrato ATR).

El primer paso es acordar el **reparto de la energía** que genera la instalación de autoconsumo que se reflejará en un “*Acuerdo de reparto de energía*” firmado por todos los consumidores asociados, tal y como se detalla en el apartado 3.2 de esta guía.

Si se desea nombrar un **Gestor de autoconsumo** para que actúe como representante de los consumidores asociados, puede hacerse en este momento tal y como se detalla en el apartado siguiente. En este apartado, el proceso se describe para los autoconsumos que no dispongan de Gestor de forma que los consumidores deben realizar la tramitación de forma individual.

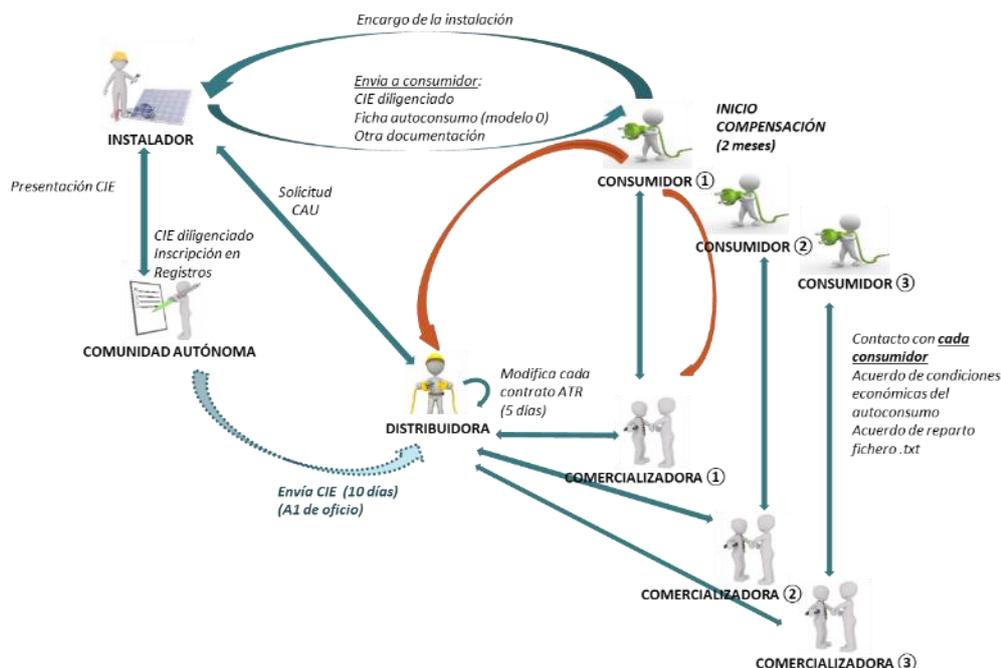
Para las instalaciones menores de 100 kW, la comunidad autónoma una vez que haya recibido el certificado de la instalación de autoconsumo y haya dado su visto bueno, dispone de un plazo de 10 días para enviar la información a la distribuidora encargada de la zona donde se ubica el autoconsumo colectivo. Este paso se realiza de oficio.

Una vez que la compañía distribuidora recibe esta información, procede a contactar con las comercializadoras afectadas por el colectivo (para cada consumidor podrá tener que contactar con una comercializadora diferente). Para ello dispone de un plazo de 5 días.

Cada comercializadora deberá ponerse en contacto con su cliente de forma individual y gestionar el alta de ese consumidor en el autoconsumo colectivo. En ese momento es cuando se remite el acuerdo de reparto firmado por todos los consumidores para que se gestione el alta de cada uno con el coeficiente que le corresponda. La normativa establece que el acuerdo de reparto y el fichero de coeficientes (*.txt) deben enviarse por cada consumidor a su comercializadora para que ésta a su vez lo notifique a la distribuidora.

Cuando la distribuidora **reciba la información de todos los consumidores asociados al autoconsumo**, procederá a dar de alta el autoconsumo colectivo. Cuando la empresa distribuidora reciba la documentación necesaria por primera vez (procedente del primer consumidor en enviarlo), iniciará el proceso de alta, verificando la documentación y en caso de ser correcta irá activando el autoconsumo para todos los integrantes.

En este punto, si la modalidad elegida para ese autoconsumo es ACOGIDA a compensación, cada consumidor recibirá las condiciones de valoración de sus excedentes individuales según sea un consumidor PVPC o de mercado libre, tal y como se detalla en el apartado 3.3 de esta guía.



FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo.

FIGURA 4.4. Procedimiento general para contratación de autoconsumos colectivos.

También es posible que los consumidores contacten directamente con la compañía distribuidora para solicitar el cambio de sus Contratos de Acceso de Terceros a la Red (contrato ATR) y reflejar en ellos la existencia del autoconsumo, aportando de forma directa el acuerdo de reparto firmado por todos junto con el fichero *.txt, puesto que la normativa permite ese contacto directo del consumidor con la distribuidora de forma que el proceso se realizará en sentido inverso, pero con los mismos pasos (esta opción responde a la figura anterior marcado en naranja).

Además del alta del autoconsumo como tal, al tratarse de un autoconsumo colectivo será necesario disponer de un **contador de generación neta** que refleje la energía generada por la instalación ya que ésta será la energía que se reparta entre los consumidores asociados. Ese contador puede ser propiedad del titular de la instalación o podrá alquilarse a la compañía distribuidora como se hace con los contadores de los consumidores.

Si el contador de generación neta va a ser propiedad del titular de la instalación, deberá cumplir con toda la normativa de medidas y disponer de los certificados de calibración adecuados, que se entregarán a la distribuidora y que podrán ser verificados por ésta.

Si el contador de generación neta va a ser en alquiler, al entregar la documentación del alta del autoconsumo que se ha detallado en este punto, es necesario solicitar su instalación a la distribuidora. La empresa instaladora deberá preparar la conexión siguiendo la normativa eléctrica y atendiendo a las indicaciones de la distribuidora para facilitar que la revisión e instalación del contador sea lo más sencilla y rápida posible.

Es necesario que la empresa instaladora habilitada lidere estos trabajos y gestione, en nombre del titular, la solicitud e instalación del contador ya que es el agente más capacitado para responder a los requerimientos de la distribuidora.

12. Licencia de actividad

Las instalaciones en autoconsumo colectivo SIN excedentes y las instalaciones CON excedentes ACOGIDAS a compensación, no realizan actividad económica por lo que este trámite no sería necesario. Las instalaciones en autoconsumo colectivo CON excedentes NO ACOGIDAS a compensación, sí realizan actividad económica ya que pueden vender la energía sobrante al mercado. En este caso el trámite podría ser necesario, por tanto, es conveniente consultar con el ayuntamiento.

14 – 16. Inscripción en registros

Todas las instalaciones de autoconsumo están obligadas a registrarse por lo que también las instalaciones de autoconsumo colectivo deben quedar registradas adecuadamente.

Para todas las instalaciones de potencia menor a 100 kW y conectadas a baja tensión (incluidas las colectivas), el proceso de inscripción se realiza de oficio por las comunidades autónomas y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, sin que el titular o titulares tenga que realizar ningún trámite específico.

Una vez que la empresa instaladora presente el Certificado de Instalación Eléctrica (CIE) para su legalización, la comunidad autónoma procederá a inscribir la instalación en el registro autonómico de autoconsumo (si existe) y remitirá la información necesaria al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, para que sea inscrita en el Registro Administrativo de Autoconsumo de Energía Eléctrica (RADNE).

Si la modalidad elegida para el autoconsumo colectivo fuese CON excedentes NO ACOGIDA a compensación, pero la potencia es menor de 100 kW, las instalaciones no están obligadas a realizar el trámite de inscripción en RAIPEE y será suficiente el RADNE para poder operar.

En caso de que la instalación de autoconsumo colectivo tenga una potencia por encima de 100 kW, la inscripción sí debe realizarse expresamente por parte de su titular en todos los registros (autonómico si existe, RADNE y RAIPEE). Este trámite debe realizarse a través de la comunidad autónoma.

17. Contrato de venta de energía

Si la modalidad elegida para el autoconsumo colectivo fuese CON excedentes NO ACOGIDA a compensación normalmente deberán formalizar un acuerdo de representación en el mercado con alguna compañía comercializadora para la venta de energía, y cumplir con las obligaciones fiscales y tributarias que se desprendan de esa actividad económica.

18. Notificaciones operacionales

Las notificaciones operacionales forman parte del proceso de puesta en marcha de las instalaciones de generación eléctrica y se realizan para que el titular de la instalación demuestre al gestor de red que cumple con los requisitos técnicos que le son de aplicación.

Las instalaciones de autoconsumo colectivo en modalidad SIN excedentes y las instalaciones CON excedentes de potencia inferior a 15 kW ubicadas en suelo urbanizado, es decir, las instalaciones que quedaron exentas de solicitar permisos de acceso y conexión quedan exentas también del cumplimiento del Reglamento (UE) 2016/631 sobre códigos europeos de red, y por tanto este apartado no les es de aplicación.

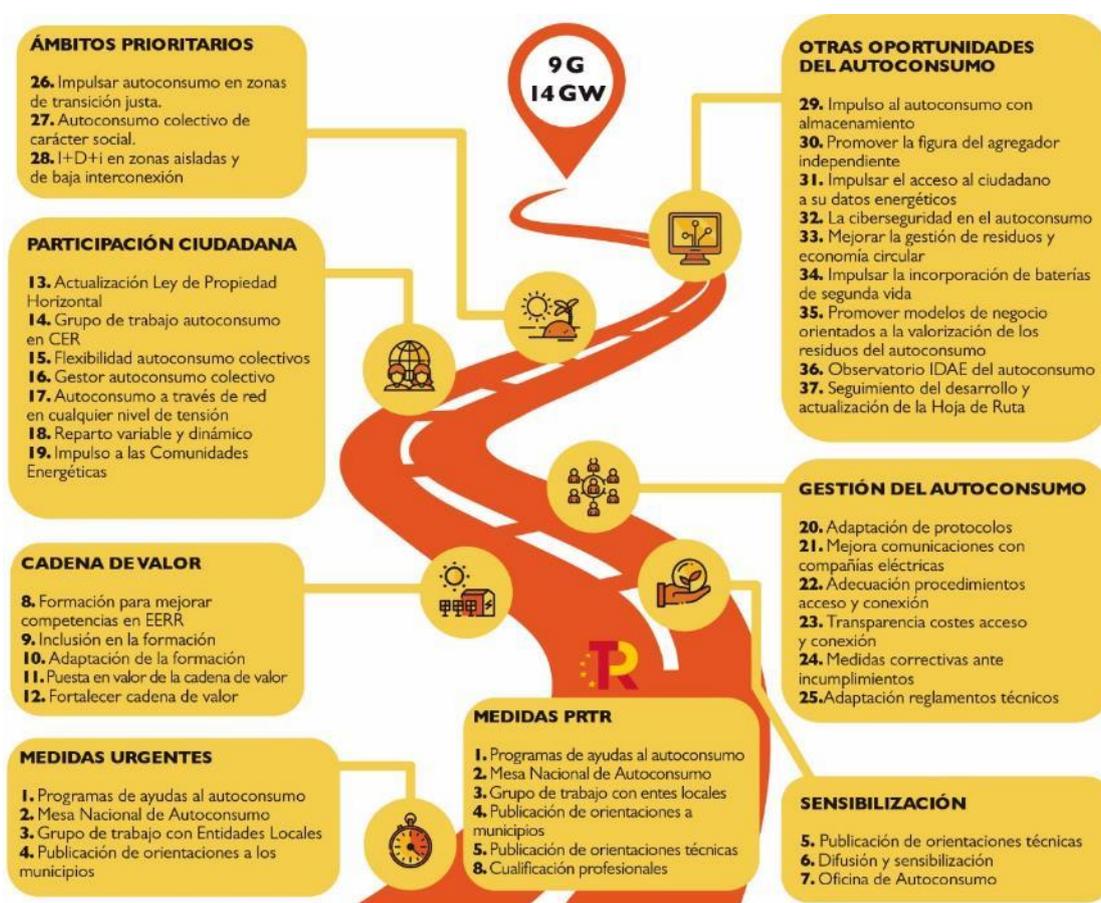
En todos los demás casos, deberá realizarse este proceso de notificación, pruebas y aportación documental.

Su empresa instaladora realizará todo el proceso como parte de la puesta en servicio de la instalación ya que deben aportarse certificaciones del fabricante y seguir un proceso predeterminado, pero debe tener en cuenta que el proceso requiere de un tiempo de trámite que puede dilatar la puesta en servicio de su autoconsumo colectivo.

Puede consultar el procedimiento completo en la [Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo](#).

5 Cómo gestionar un Autoconsumo Colectivo: el *Gestor de autoconsumo*

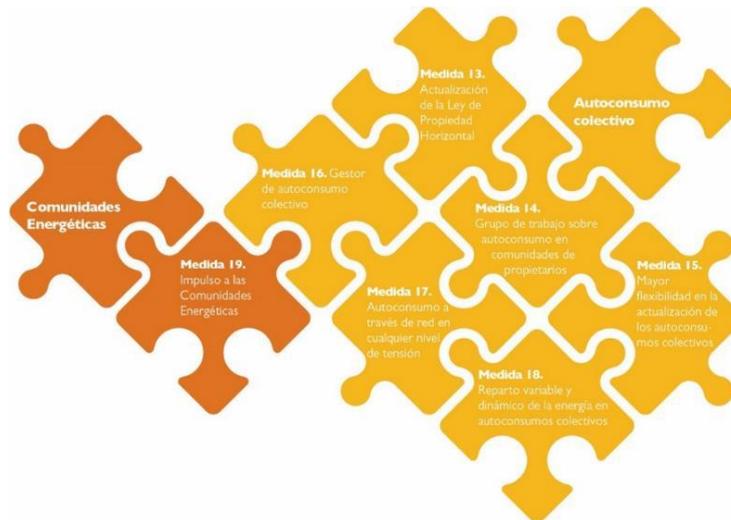
La **Hoja de Ruta del Autoconsumo** aprobada en Consejo de Ministros, el día 21 de diciembre de 2021, recoge 37 medidas en diversas áreas de actuación con el fin de identificar los retos y las oportunidades que se presentan para el autoconsumo y establecer medidas que contribuyan a su despliegue masivo en España en los próximos años.



FUENTE: Hoja de Ruta del Autoconsumo.

FIGURA 5.1 Itinerario de medidas para el periodo 2021-2030.

Dentro de la Hoja de Ruta del Autoconsumo existe un área de medidas directamente relacionadas con el autoconsumo colectivo y la participación ciudadana, que pretenden mejorar la divulgación, agilizando y desarrollando el autoconsumo colectivo.



FUENTE: Hoja de Ruta del Autoconsumo.

FIGURA 5.2 Medidas de autoconsumo colectivo y participación ciudadana.

Entre estas medidas, destaca la **MEDIDA 16: Gestor de autoconsumo colectivo** que tiene como objetivo facilitar a los ciudadanos la participación en los autoconsumos colectivos.

A través del autoconsumo colectivo, el ciudadano participa directamente en la gestión energética y adquiere un rol activo como productor de su energía. Sin embargo, el autoconsumo colectivo debe manejarse como una unidad administrativa de consumo y generación y, a medida que el número de consumidores asociados aumenta, su gestión se hace más compleja.

Gestionar adecuadamente la energía de un autoconsumo colectivo requiere actualizar los criterios de reparto acordados en función de las nuevas necesidades en cada momento y realizar la entrada o salida de autoconsumidores.

El RD 244/2019 establece que el acuerdo de reparto debe firmarse por todos los consumidores asociados y remitirse individualmente por cada uno de ellos a la distribuidora, a través de sus respectivas comercializadoras. De esta manera, al realizar el alta será necesario que todos los consumidores remitan el mismo documento.

En el caso de que se produzca un cambio que afecte al reparto de energía, por ejemplo, la entrada de un nuevo partícipe será necesario redistribuir la energía acordando un nuevo reparto. Este cambio obligará a firmar el acuerdo modificado y a que todos los consumidores remitan nuevamente el acuerdo.

Con el fin de agilizar la tramitación de estas y otras gestiones del autoconsumo colectivo, la **Ley 31/2022, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2023**, en su disposición adicional centésima décimo octava, sobre fomento de instalaciones de autoconsumo colectivo, establece que el IDAE impulsará la figura del **Gestor del autoconsumo colectivo**, introducido como medida en la Hoja de Ruta del Autoconsumo.

En este apartado se impulsa la figura del **Gestor de autoconsumo**, sin perjuicio del posible desarrollo normativo que pueda tener la figura, y se desarrollan una serie de propuestas y planteamientos que pueden ser útiles para consumidores, comunidades, promotores u otros

agentes interesados en adoptar medidas para agilizar la gestión de proyectos de autoconsumo colectivo. No obstante, esta guía no tiene carácter normativo ni exhaustivo, por lo que, dentro de la normativa aplicable, los distintos agentes podrían optar por vías alternativas o complementarias a las aquí planteadas.



El Gestor de autoconsumo colectivo actuará como representante de los consumidores asociados.

El Gestor de autoconsumo actuará como representante de los consumidores asociados para la interlocución con los agentes involucrados en el autoconsumo colectivo, centralizando las actuaciones que sean necesarias. Aunque en esta guía se trata autoconsumo colectivo, la figura del **gestor de autoconsumo podría aplicar igualmente a autoconsumos individuales**.

5.1 ¿Quién puede ser nombrado Gestor de autoconsumo?

El **Gestor de autoconsumo**, podrá ser cualquier persona física o jurídica forme parte o no del autoconsumo colectivo, es decir, la figura podrá recaer en un consumidor, en el productor, propietario, administrador de fincas, presidente de la comunidad de propietarios o un tercero especialmente dedicado a esta labor como la empresa instaladora habilitada o una Empresa de Servicios Energéticos (ESE) o una comercializadora.

Además, podrá constituirse una Comunidad de Energías Renovables (CER) siempre que se cumpla con los requisitos establecidos para las mismas. La CER podrá actuar como representante de los consumidores siempre que estos otorguen las correspondientes autorizaciones. De esta manera, la CER podrá asumir el papel de Gestor de autoconsumo de la instalación colectiva.

5.2 ¿Cómo se nombra al Gestor de autoconsumo?

El **Gestor de autoconsumo** asumirá la representación de los consumidores en los trámites relacionados con el autoconsumo colectivo ante las compañías distribuidoras y comercializadoras. Su labor se iniciará en el momento en que la instalación de autoconsumo como tal ha sido ejecutada y se ha realizado ya el proceso de legalización de dicha instalación ante el órgano competente de la comunidad autónoma.

Sería posible que el **Gestor de autoconsumo** se nombrara antes, por ejemplo, tras la aprobación en Junta de propietarios, para que pudiera centralizar otras tareas relacionadas con el autoconsumo colectivo como la petición de presupuestos, negociación de contratos, etc., pero igualmente su nombramiento debe quedar refrendado por las firmas de los consumidores representados, de manera que, si un consumidor se incorporara posteriormente, deberá añadir su autorización.

Si se opta por nombrar un **Gestor de autoconsumo**, **todos los consumidores asociados deben estar representados** por él por lo que es necesario que todos firmen la autorización de representación al mismo Gestor, ya que éste representa a todo el CAU. No será posible una solución mixta; o existe un gestor que represente a todos los consumidores asociados o no existe gestor y los consumidores actúan en nombre propio sin representante.



El Gestor de autoconsumo representará a todos los consumidores asociados por lo que debe estar autorizado por todos

Será nombrado mediante acuerdo firmado por todos los consumidores asociados a los que represente. Para unificar trámites, es recomendable que el **Gestor de autoconsumo** se nombre en el mismo momento y acto en el que se firmen el acuerdo con los criterios de reparto de energía del autoconsumo colectivo, si bien podrá nombrarse en otro momento.

Dado que el **Gestor de autoconsumo** realizará una labor de representación de los consumidores asociados, cualquier nombramiento de representante en los términos recogidos por la normativa podrá ser válido.

En general, podrá optarse por dos tipos de autorización:

- **Mandato con representación o mandato representativo.**

Este tipo de documentos son un contrato para la realización de una obligación concretada por las partes, de manera que en él los consumidores concretan las obligaciones y funciones del Gestor de autoconsumo que actúa en nombre de ellos.

Requiere aceptación del **Gestor de autoconsumo** (firma) y con ella asume la obligación de cumplimiento del encargo y debe rendir cuentas.

El **Gestor de autoconsumo** es responsable en el supuesto de incumplimiento de sus obligaciones: en el caso de que no lleve a cabo lo contratado en el mandato, responde de los daños y perjuicios que ocasione a los consumidores.

- **Representación o apoderamiento:**

Esos documentos son una declaración de voluntad unilateral de quien desea ser representado. No se pacta una obligación específica, sino una general para realizar diversas acciones en nombre del consumidor.

No requiere aceptación del **Gestor de autoconsumo** (firma).



Si el nombramiento se realiza por **mandato**, el Gestor debe aceptarlo y firmar.

En el ANEXO II puede encontrar dos modelos de nombramiento. Elija un documento u otro según su facilidad para gestionar las firmas de los consumidores asociados, ya que si su autoconsumo está formado por un número considerable de consumidores asociados puede ser complejo obtener todas las firmas sobre el mismo documento. En esos casos, y para asegurar el cumplimiento de los directrices sobre protección de datos, le recomendamos utilizar el modelo de firma individual. Una vez haya obtenido todas las firmas incorpore todas ellas a un mismo documento global.

En cualquier caso, recuerde que **todos los consumidores asociados** deben quedar representados por el mismo Gestor.

En caso de que desee realizar un mandato al **Gestor de autoconsumo**, el documento de nombramiento deberá quedar también firmado por el Gestor.

Si posteriormente se amplía el autoconsumo y se incorporan otros asociados, los consumidores entrantes deberán firmar igualmente esta autorización al **Gestor**, que se añadirá a la ya firmada por los consumidores existentes.

5.3 Funciones y responsabilidades del Gestor de autoconsumo

Entre sus funciones y responsabilidades podrán encontrarse:

- **Centralizar las gestiones administrativas y comunicaciones**, pudiendo recibir y custodiar la documentación relacionada con el autoconsumo colectivo: proyectos, autorizaciones y CIE.
- **Apoyar** a los consumidores en la definición de los criterios de reparto, establecimiento de coeficientes β y en la preparación del fichero electrónico de coeficientes (fichero *.txt)
- **Activar el autoconsumo colectivo** realizando con la compañía distribuidora los **trámites de modificación del contrato ATR** del consumidor asociado.

Para ello, el **Gestor de autoconsumo** será el encargado de enviar a la compañía distribuidora el acuerdo de reparto firmado por los consumidores donde cada consumidor manifestará su deseo de modificar en consecuencia su contrato ATR. También enviará a la distribuidora el fichero *.txt donde se refleje el acuerdo acordado. Ambos documentos irán acompañados de su propio nombramiento como **Gestor de autoconsumo**.

- **Enviar a la comercializadora** de cada consumidor asociado la documentación del autoconsumo colectivo, que consistirá el acuerdo de reparto y fichero *.txt de coeficientes junto a su propio nombramiento como **Gestor de autoconsumo**.
- **Tramitar** en nombre del consumidor asociado, la **modificación de su contrato de suministro** con la compañía comercializadora.

Para ello, **podrá negociar** con la compañía comercializadora y en nombre de cada consumidor asociado, el precio de los excedentes en aquella modalidad en las que sea preciso. Una vez negociadas las condiciones, el consumidor afectado deberá refrendar su conformidad con la firma del nuevo contrato de suministro.

- **En caso de una baja o modificación** de consumidores asociados, gestionar la modificación del acuerdo de reparto con los nuevos coeficientes.

Para ello, se encargará de recoger la firma de los consumidores afectados por el cambio en el acuerdo de reparto y/o del nuevo consumidor entrante y remitir el nuevo acuerdo y fichero *.txt a las compañías comercializadoras.

En el caso de una baja, se encargará de obtener previamente la conformidad del consumidor que causa baja.

- Acceder a la **lectura del contador de generación neta**.
- Formular en nombre de los consumidores asociados las **reclamaciones necesarias** ante distribuidoras y/o comercializadoras en casos de retrasos o aplicaciones erróneas de los repartos o activaciones.
- Realizar los trámites que fueran necesarios para **inscribir adecuadamente la instalación en el Registro de autoconsumo**, ante las autoridades competentes.
- **Remitir la información** relativa al autoconsumo que fuese solicitada por los organismos autonómicos y/o estatales con competencias en autoconsumo.

Existen otras funciones y responsabilidades que también podrían ser asumidas por el **Gestor de autoconsumo**. En caso de que desee incluirlas, puede incorporarlas al documento de su nombramiento, como son:

- Acceder a los **datos de consumo de cada consumidor** asociado.

Cada consumidor podrá autorizar al Gestor a disponer de los datos de su contador individual de consumo. Para ello deberá proporcionarle los datos necesarios (usuario/clave) para acceder a las plataformas de las distribuidoras o a la plataforma Datadis, ya que de momento no existe un acceso específico para **Gestores de autoconsumo**.

- **Firmar del acuerdo de reparto** en nombre de los consumidores asociados.

Con ello, el **Gestor de autoconsumo** podrá firmar en nombre del consumidor el acuerdo de reparto tanto el inicial como el que deba modificarse por cambio de coeficientes, altas o bajas de consumidores.

Si opta por incluir esta función en su nombramiento, tenga en cuenta que el **Gestor de autoconsumo** podrá tomar las decisiones sobre el reparto de energía y la gestión del autoconsumo de forma directa sin necesidad de recabar la firma de los consumidores.

- **Altas y bajas de consumidores asociados** por incumplimiento de obligaciones o compromisos.

Esta función permitiría al **Gestor de autoconsumo** gestionar el alta o la baja de un consumidor del autoconsumo colectivo sin que éste la hubiese solicitado expresamente.

Dado lo delicado de una baja, se debería detallar en qué casos podrá ejercerse, qué condiciones deberán darse y cuál sería el procedimiento de preaviso a seguir, por ejemplo, en el caso de que la expulsión del consumidor se debiera a un impago de cuotas u otro incumplimiento de compromisos adquiridos en relación con la instalación de autoconsumo.

5.4 ¿Cómo realiza sus actividades un Gestor de autoconsumo?

El **Gestor de autoconsumo** participará en las actividades del autoconsumo colectivo desde el momento en que sea nombrado por los consumidores asociados. A continuación, se describen los trabajos que el Gestor de autoconsumo podrá realizar tras su nombramiento.

a) *Constitución del autoconsumo colectivo y diseño del reparto de la energía*

El **Gestor de autoconsumo** podrá asesorar a los consumidores en la toma de decisiones sobre la selección de empresa instaladora, diseño de la instalación de autoconsumo etc.

Igualmente podrá asesorar a los consumidores a la hora de decidir el criterio de reparto de la energía y en la asignación de los coeficientes β aplicables para dicho reparto.

Una vez acordado el criterio, el **Gestor de autoconsumo** preparará la documentación necesaria para el acuerdo de reparto que deberá firmarse entre los consumidores incluido el fichero de comunicación de coeficientes (fichero *.txt) que se remitirá a las compañías comercializadoras, respetando los formatos de este fichero detallados en el apartado 3. de esta guía.

b) Firma del acuerdo de reparto inicial

El acuerdo de reparto inicial deberá quedar firmado por todos los consumidores asociados por lo que resulta conveniente que este acuerdo se firme en el mismo acto que el nombramiento del **Gestor de autoconsumo** para que la recogida de firmas de los consumidores asociados sea más sencilla.

En el ANEXO II de esta Guía se presentan un modelo de acuerdo de reparto que puede utilizarse a este fin.

Para respetar la protección de datos, el modelo restringe los datos de cada consumidor participante exclusivamente a su CUPS, de forma que cada consumidor aportará sus datos identificativos y firma en una hoja separada para cada uno, y sólo el Gestor dispondrá de todos ellos.

La firma podrá realizarse en el mismo acto o de forma individual, pero el Gestor deberá recabar todas las firmas y unificarlas para su envío a la distribuidora y a las comercializadoras.

c) Gestiones de alta del autoconsumo colectivo con la compañía distribuidora

Una vez firmado el acuerdo de reparto, el **Gestor de autoconsumo** lo remitirá junto con su nombramiento y el fichero *.txt, para que se modifique el contrato ATR de cada uno de los consumidores asociados y refleje en él la existencia del autoconsumo colectivo, con la modalidad elegida y el reparto acordado.

Los consumidores deberán solicitar a la distribuidora esta modificación de su contrato ATR por lo que se recomienda introducir explícitamente esta petición en el propio acuerdo de reparto.

El envío de esta documentación, como marca el RD 244/2019, se puede hacer bien a las compañías comercializadoras de cada uno de los consumidores por separado que lo trasladan a la distribuidora o bien enviarlo directamente a la distribuidora.

Según acuerdo entre distribuidoras y comercializadoras, cuando la distribuidora reciba el acuerdo de reparto proveniente del **Gestor de autoconsumo**, procederá a iniciar el proceso de alta para todos los consumidores asociados, puesto que el Gestor los representa a todos. Esto acelera la tramitación del autoconsumo ya que no será necesario esperar a recibir la documentación de todos los consumidores.

Recuerde que, en este paso y una vez finalizadas las gestiones de instalación del contador de generación neta, la distribuidora habilitará el autoconsumo colectivo instantáneo, es decir, desde el momento del alta los consumidores asociados podrán disfrutar de la energía que les corresponde por el acuerdo de reparto, pero para compensar los excedentes de cada consumidor, deberán realizarse las gestiones del siguiente punto.

d) Gestiones de alta del autoconsumo colectivo con la compañía comercializadora

Es necesario también que cada consumidor modifique su contrato de suministro con su comercializadora. Esta gestión puede realizarla también el **Gestor de autoconsumo**.

No es necesario que todos los consumidores pertenezcan a la misma comercializadora, aunque en algunas ofertas comerciales de autoconsumo es posible que se incluya entre las condiciones del producto.

Esta modificación del contrato de suministro del consumidor puede llevar aparejada el cambio de las condiciones económicas del contrato de suministro y en caso de que se haya elegido la modalidad ACOGIDA a compensación, deberá reflejar el precio al que se compensarán los excedentes.

Recordemos que el RD 244/2019 establece que:

- Si el consumidor asociado tiene un contrato de suministro con una **comercializadora libre**:
 - La energía horaria consumida de la red será valorada al precio horario que figure en el contrato de suministro acordado con la comercializadora.
 - La energía horaria excedentaria, será valorada al precio horario que se acuerde entre la comercializadora y el consumidor.
- Si el consumidor tiene un contrato de suministro con una **comercializadora de referencia a Precio Voluntario del Pequeño Consumidor (PVPC)**:
 - La energía horaria consumida será valorada al coste horario de energía del precio voluntario para el pequeño consumidor en cada hora.
 - La energía horaria excedentaria, será valorada al precio medio horario P_{m_h} que se obtendrá a partir de los resultados del mercado diario e intradiario a cada hora, menos el coste de los desvíos ($CDSV_h$) en esa hora.



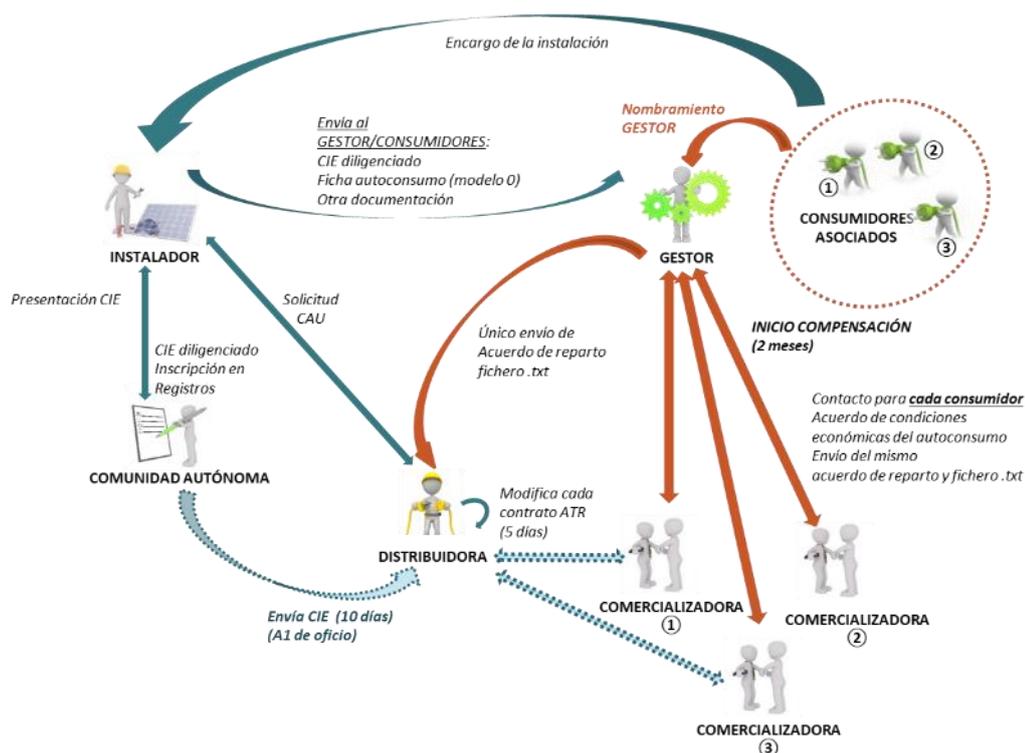
La compensación de excedentes se realiza individualmente para cada consumidor asociado.

Por tanto, cada consumidor podrá tener unas condiciones diferentes para sus excedentes en función del tipo de contrato de suministro que tenga.

Si como consecuencia del autoconsumo, las condiciones económicas del suministro cambian, el **Gestor de autoconsumo** podría negociarlas en nombre del consumidor, pero deberá contar con la aprobación del consumidor afectado antes de proceder a gestionar el cambio, por lo tanto, el consumidor deberá firmar las nuevas condiciones.

Mientras no esté firmado el nuevo contrato de suministro con autoconsumo con la comercializadora, el consumidor no recibirá la compensación de sus excedentes, aunque sí estará recibiendo la energía que le corresponda en el reparto.

Si un consumidor no está de acuerdo con las condiciones que le ofrece su comercializadora actual deberá cambiar de comercializadora pudiendo optar por la comercializadora regulada (CoR) si cumpliese las condiciones exigidas para consumidores PVPC.



FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del autoconsumo.

FIGURA 5.3 Procedimiento para contratación de autoconsumos colectivos con Gestor de autoconsumo.

e) Inscripción en los registros de autoconsumo

Todas las instalaciones de autoconsumo deben estar registradas en el Registro de Autoconsumo (RADNE).

Para las instalaciones menores de 100 kW, la inscripción es automática y se gestiona de oficio desde las comunidades autónomas sin que sea necesaria ninguna acción de los consumidores asociados.

Para las instalaciones de potencia superior a 100 kW, la inscripción debe tramitarse ante el órgano con competencias en energía de la comunidad autónoma que dará traslado al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para su registro. Esta gestión podrá ser realizada por el **Gestor de autoconsumo**.



f) Altas o modificaciones de consumidores asociados

Cuando se incorpore un nuevo consumidor al autoconsumo colectivo, deberá firmar el nombramiento del **Gestor de autoconsumo**. Para ello, bastará con que el nuevo asociado firme el nombramiento que se anexará al ya existente.

Al incorporarse el nuevo consumidor, el acuerdo de reparto debe cambiar dado que la energía se repartirá incluyendo al nuevo asociado. Este nuevo reparto debe ser firmado por todos los consumidores que vean modificado el coeficiente β que tenían asignado ya que la energía que les

corresponderá también cambiará. Si algún consumidor no cambiase de coeficiente, la energía que recibirá no se modifica y por tanto no sería necesaria su firma en el nuevo acuerdo.

En el ANEXO II de esta Guía encontrará un modelo que puede utilizarse para la modificación del acuerdo de reparto sin nuevos consumidores, y otro modelo incluyendo alta de nuevos consumidores.

El **Gestor de autoconsumo** remitirá el nuevo acuerdo a la comercializadora para que se actualicen los coeficientes de reparto de los consumidores afectados, con el nuevo fichero *.txt que corresponda. En este fichero, se incluirán **todos los coeficientes de los consumidores asociados incluidos aquellos que no modifican**. De esta manera, el fichero *.txt vigente para todos los consumidores será el último que se haya enviado. Este procedimiento se aplicará también en el caso de que los consumidores quieran modificar el reparto de energía sin incluir consumidores nuevos.

Si en el nombramiento del **Gestor de autoconsumo**, se hubiese ampliado sus funciones dotándole de la capacidad de firma, éste podría firmar el cambio de coeficientes sin necesidad de recabar nuevas firmas con lo que **adquiere el control total sobre el autoconsumo**.

Recuerde que las modificaciones de los acuerdos de reparto sólo pueden realizarse cada 4 meses.



Si el Gestor está dotado con capacidad de firma **adquiere control total** sobre el autoconsumo.

g) **Bajas de consumidores asociados**

En caso de baja de consumidor perteneciente al autoconsumo colectivo, es necesario adaptar los acuerdos de reparto para que la energía que se asignaba al consumidor saliente pueda repartirse entre el resto de los asociados que permanecen. Si no se modifica, la energía que tuviere asignada el consumidor saliente se le sigue asignando, pudiendo incluso perderse su valor si no es compensada por ningún consumo de dicho consumidor asociado.

El **Gestor de autoconsumo** deberá contar con la autorización explícita del consumidor saliente antes de proceder a darle de baja en el autoconsumo colectivo y de modificar el reparto, puesto que únicamente es un representante de los consumidores.

En el ANEXO II dispone de modelos para la autorización del consumidor saliente para que el Gestor gestione su baja.

La baja del consumidor deberá tramitarse a través de su comercializadora, ya que ésta deberá modificar de nuevo su contrato de suministro (para cambiar las condiciones y eliminar la parte del autoconsumo si procede) y además informará a la distribuidora para modificar el contrato ATR de ese consumidor eliminando el autoconsumo.

Adicionalmente, dado que esta baja del consumidor no se tramita directamente por el consumidor asociado, las compañías distribuidoras podrían solicitar que se les envíe un fichero con un cierto formato para dar fe de la solicitud de baja.

Además de la baja del consumidor saliente, el **Gestor de autoconsumo** tramitará el cambio de coeficientes según lo descrito en el punto anterior.



Si el Gestor está dotado de capacidad para firmar bajas unilaterales, podrá realizarlo sin el consentimiento explícito del afectado

Si en el nombramiento del **Gestor de autoconsumo**, se hubiese ampliado sus funciones dotándole de la capacidad de gestionar bajas de los consumidores en determinadas circunstancias, éste podría firmar la baja y el cambio de coeficientes sin recabar la firma del consumidor afectado.

Al igual que en las altas, las modificaciones de los acuerdos de reparto por baja de consumidores sólo pueden realizarse cada 4 meses.

6 Esquemas de conexión

El Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, contempla dos posibilidades de conexión para los consumidores asociados a un autoconsumo colectivo:

- Conexión en **red interior**, donde la instalación de generación se conecta a la red interior de los consumidores.
- Conexión **a través de red**, donde los consumidores se conectan a la instalación generadora a través de la red pública de distribución.

En un autoconsumo colectivo podrán encontrarse situaciones mixtas, con algunos consumidores conectados en red interior y otros a través de red. **No existe limitación al número de consumidores que se conectan a través de red**. No obstante, debe tenerse en cuenta que, para participar en el mecanismo de compensación simplificada, al menos uno de los consumidores asociados debe estar conectado en red interior.

La conexión de cada consumidor no influye en el reparto de energía, por lo que **no es necesario que el consumidor que se conecte en red interior sea quien reciba mayor porcentaje de la energía**.

En el caso de instalaciones conectadas a la red de baja tensión son de aplicación las obligaciones contenidas en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT). El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo dispone de una [Guía Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión](#), que tiene por objeto facilitar la aplicación práctica de las exigencias que establece el reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias.

En este capítulo, se presentan algunos ejemplos de conexión ilustrativos y no exhaustivos de todas las posibles conexiones de instalaciones de autoconsumo colectivo. Para un mayor detalle sobre las conexiones, aparamenta eléctrica y protecciones asociadas a cada esquema, tendrá que acudir al propio REBT, sus guías de desarrollo y/o las especificaciones técnicas de cada compañía distribuidora en función de la red a la que se conecte la instalación.

A la hora de interpretar estos esquemas, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- **Instalaciones próximas a través de red**. Por simplificación gráfica, las instalaciones próximas a través de red, se representan cumpliendo el requisito ii) del artículo 3g) del RD 244/2019, de 5 de abril, es decir, los consumos y generación se sitúan en la red de BT derivada del mismo centro de transformación.

Sin embargo, el esquema sigue siendo válido para los otros criterios de proximidad: consumidores y generación se encuentra en la misma referencia catastral, o a una distancia inferior a 500 metros entre los contadores de consumo y generación, pudiendo en este caso existir diferentes transformadores. En el caso de instalaciones fotovoltaicas ubicadas en cubiertas, suelo industrial o estructuras soporte con otro uso principal, esa distancia máxima se amplía a 2.000 metros.

- **Número de instalaciones de generación.** El Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, permite que se instale más de un sistema de generación dentro del mismo autoconsumo. Por simplificación, los esquemas representan una única generación.
- **Tecnologías de generación.** Dado que son las más habituales, en este capítulo se ilustran instalaciones de tecnología fotovoltaica, pero conviene recordar que el autoconsumo se puede realizar con otras tecnologías de generación.
- **Equipos de medida.** Todos los que se instalan en la actualidad son bidireccionales. Para facilitar su identificación, se han elegido distintos iconos para el contador de suministro de los consumidores (que mantiene el existente) y para el contador de generación neta.

Todos los **autoconsumos colectivos deben disponer de un equipo de medida de generación neta**, que podrá ser en propiedad o alquilado a la distribuidora.

En aquellas configuraciones, en las que se deba instalar más de un contador, el autoconsumidor puede decidir qué equipo desea instalar:

- Dos equipos de medida en serie, con un equipo de medida para generación (PG) y un equipo de medida en el punto frontera del consumidor (PF).
 - Dos equipos de medida en paralelo, con uno equipo de medida para generación (PG) y un equipo de medida de consumo (PC).
- **Compensación simplificada.** Para poder acogerse al mecanismo de compensación simplificada, la instalación de generación debe ser de generación renovable con una potencia máxima de 100 kW y su conexión debe realizarse con al menos uno de los consumidores conectado a través de red interior.

A estos efectos, la red interior incluye las instalaciones de enlace comunes de varios consumidores, independientemente de las conexiones que puedan tener los consumidores.

- **Sistemas de acumulación.** El Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, contempla la presencia de sistema de acumulación en las instalaciones de autoconsumo de cualquier modalidad, siendo obligatorio que dichos sistemas de almacenamiento dispongan de las protecciones establecidas en la normativa de seguridad y calidad industrial que les sea de aplicación.

Se instalarán de forma que compartan con la instalación de autoconsumo el equipo que registre la generación neta.

La energía que se acumule en estos sistemas durante las horas en las que se tenga generación renovable, se repartirá entre los consumidores cuando el sistema de acumulación descargue esa energía, con el mismo sistema de reparto que se haya acordado entre los consumidores.

6.1 Autoconsumo Colectivo con conexión en red interior

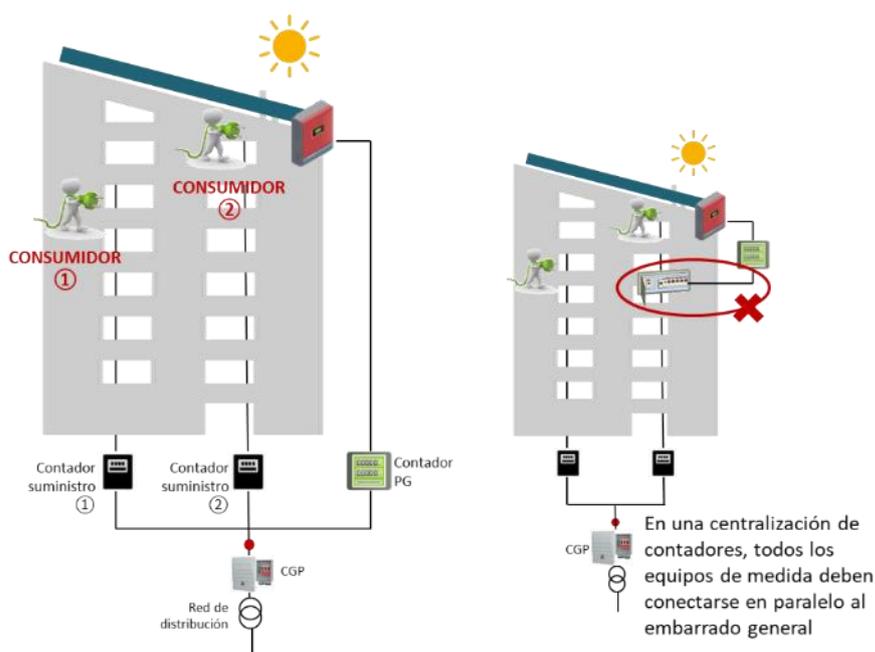
Es el caso de típico de los edificios de viviendas plurifamiliares (sujetos a la Ley de Propiedad Horizontal) donde existe una centralización de contadores, de manera que se trata de un autoconsumo colectivo donde la generación y los consumidores se encuentran conectados a la misma red interior.

En estos casos, la generación se conecta a la red interior de un edificio de viviendas cumpliendo lo dispuesto en el apartado 4.3. de la ITC-BT-40¹⁰ que establece que:

“... en los casos de autoconsumo colectivo en edificios en régimen de propiedad horizontal, la instalación de producción no podrá conectarse directamente a la instalación interior de ninguno de los consumidores asociados a la instalación de autoconsumo colectivo”.

En esta configuración, será posible que los consumidores elijan la modalidad SIN o CON excedentes ACOGIDA a compensación.

De esta manera, la conexión de la generación se realiza en la centralización de contadores en paralelo con el resto de los equipos.



FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo

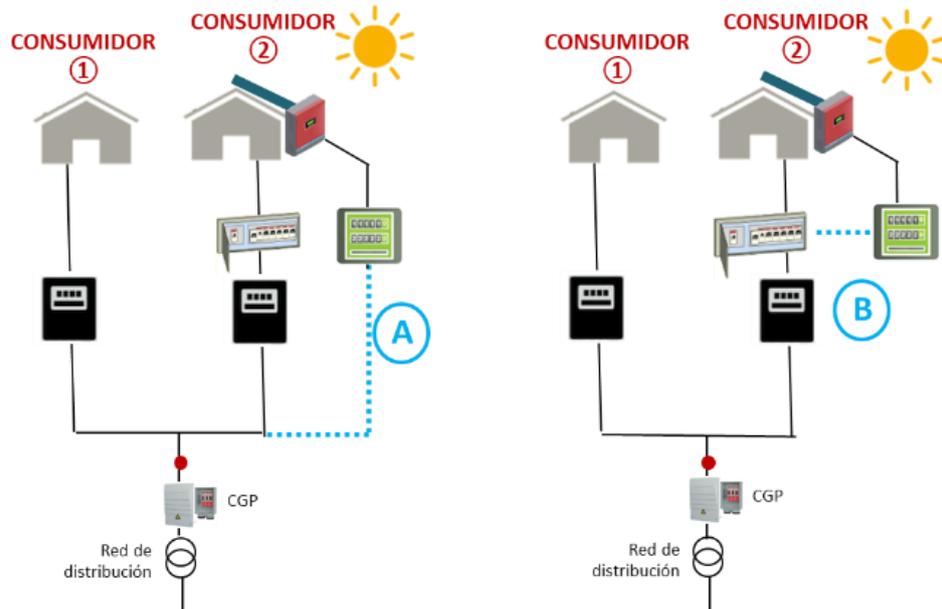
FIGURA 6.1: Conexión en red interior de una instalación colectiva en edificios con centralización de contadores¹¹.

¹⁰ Disposición final 2ª del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril.

¹¹ Contador PG: Punto de medida para la generación.

Es posible otra conexión cuando la generación se conecta en un consumidor que comparte su CGP con otros consumidores, es decir, existe una acometida común para dos suministros que van a realizar autoconsumo de la misma instalación.

En el caso del ejemplo, no se trata de un edificio sujeto a la LPH, por lo que la conexión se puede realizar según las opciones A o B indicadas en el esquema:



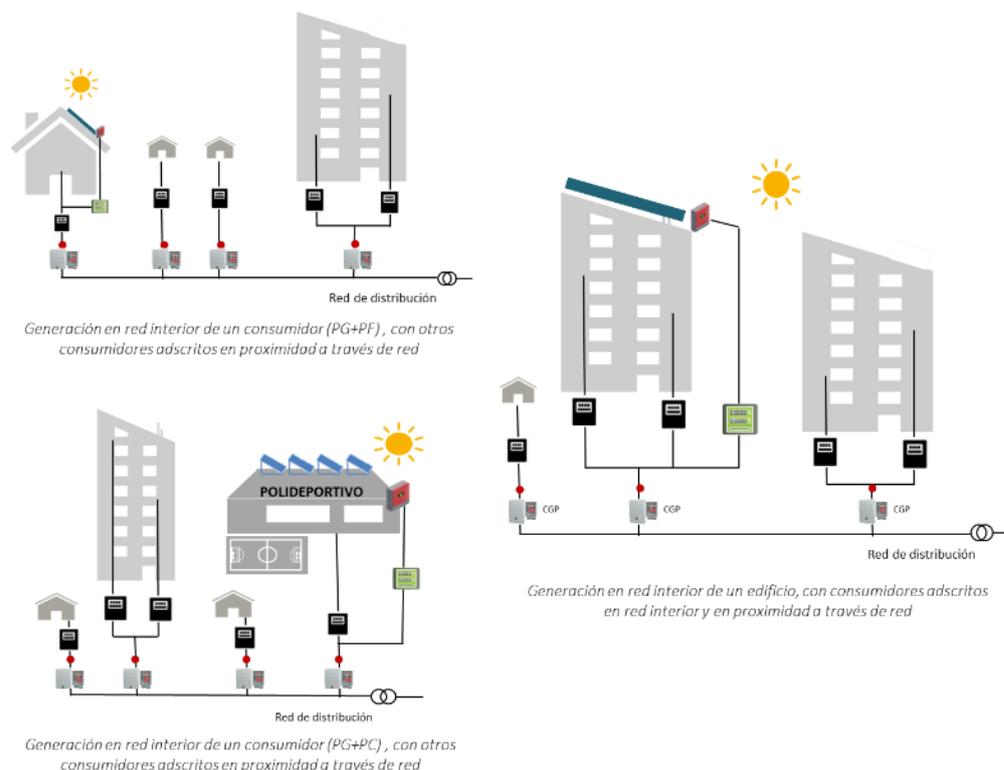
FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo

FIGURA 6.2: Conexión en red interior en una instalación colectiva con dos consumidores que comparten CGP¹²

6.2 Autoconsumo Colectivo con conexión en la red interior de un consumidor y otros consumidores a través de red

Este tipo de conexión es una ampliación de los anteriores cuando se tiene una configuración mixta con consumidores asociados de dos o más edificios distintos. En esta configuración, será posible que los consumidores elijan la modalidad CON excedentes ACOGIDA a compensación.

¹² CGP: Caja General de Protección



FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo

FIGURA 6.3: Conexiones en autoconsumos colectivos conectados en red interior y con otros consumidores a través de red¹³.

El generador se conecta a la red interior de al menos uno de los consumidores mientras que el resto de los consumidores se asocian a través de la red de distribución, cumpliendo las condiciones necesarias de distancia para instalaciones a través de red especificadas en el artículo 3g) del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, es decir:

- La conexión se realice a la red de BT que se deriva del mismo centro de transformación al que pertenece el consumidor

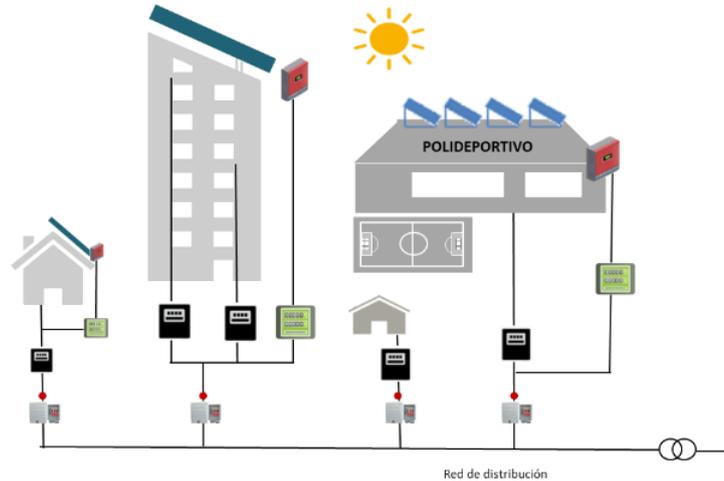
Se encuentren conectados, tanto la generación como los consumos a una distancia entre ellos menor de 500 metros, medidos en proyección ortogonal en planta entre los equipos de medida. En el caso de instalaciones fotovoltaicas ubicadas en cubiertas, suelo industrial o estructuras soporte con otro uso principal, esa distancia máxima se amplía a 2.000 metros.

- La instalación generadora y los consumidores asociados se ubiquen en la misma referencia catastral, tomada como tal sí coinciden los 14 primeros dígitos (con la excepción de las comunidades autónomas con normativa catastral propia).

¹³ PC: punto de medida para el consumo. PF: punto frontera del autoconsumidor con la red de distribución. PG: punto de medida para la generación.

6.3 Autoconsumo Colectivo con varias generaciones

Este esquema corresponde a una instalación de autoconsumo colectivo que tiene varias generaciones, conectadas tanto en red interior como a través de red. En los casos en que se cumplan las condiciones necesarias, los consumidores pueden acogerse al mecanismo de compensación simplificada.

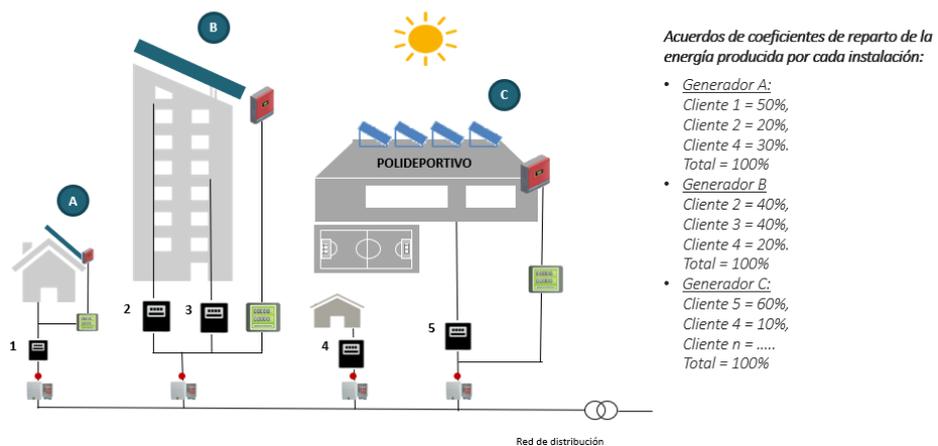


FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo

FIGURA 6.4: Autoconsumo colectivo con varias generaciones conectadas en red interior.

Con estos esquemas todos los consumidores se agrupan en un mismo acuerdo de coeficientes de reparto de manera que se reparte la totalidad de la energía generada entre todos ellos.

Si el número de consumidores es alto puede resultar complejo gestionar los repartos y las variaciones de consumidores (altas/bajas) a lo largo del tiempo, por lo que puede resultar conveniente realizar acuerdos de reparto para cada instalación de generación. De esta manera, el esquema de la figura anterior podría implementarse de la siguiente manera:



FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo

FIGURA 6.5: Autoconsumo colectivo con generación en red interior y a través de red con repartos separados por generación.

7 Normativa aplicable

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (texto consolidado).
BOE nº 310 de 27 de diciembre de 2013.
- **Ley 49/1960**, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal (texto consolidado).
BOE nº177 de 23 de julio de 1970.
- **Real Decreto-ley 15/2018**, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
BOE nº 242 de 6 de octubre de 2018.
- **Real Decreto-ley 12/2021**, de 24 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la fiscalidad energética y en materia de generación de energía, y sobre gestión del canon de regulación y de la tarifa de utilización del agua.
BOE nº 151 de 25 de junio de 2021.
- **Real Decreto-ley 19/2021**, de 5 de octubre, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
BOE nº 239 de 06 de octubre de 2021.
- **Real Decreto-ley 29/2021**, de 21 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables. (texto consolidado).
BOE nº 305, de 22/12/2021.
- **Real Decreto-ley 6/2022**, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.
BOE nº 76, de 30 de marzo de 2022.
- **Real Decreto-ley 11/2022**, de 25 de junio, por el que se adoptan y se prorrogan determinadas medidas para responder a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica, y para la recuperación económica y social de la isla de La Palma.
BOE nº 152, de 26 de junio de 2022.
- **Real Decreto-ley 14/2022** de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.
BOE nº 184, de 02 de agosto de 2022.

- **Real Decreto-ley 18/2022**, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del «Plan + seguridad para tu energía (+SE)», así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía.
BOE nº 251, de 19 de octubre de 2022.
- **Real Decreto-ley 20/2022**, de 27 de diciembre, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.
BOE nº 311, de 28 de diciembre de 2022.
- **Real Decreto 900/2015**, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo.
BOE nº 423 de 10 de octubre de 2015.
- **Real Decreto 244/2019**, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
BOE nº 83 de 6 de abril de 2019.
- **Real Decreto 1955/2000**, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica (texto consolidado).
BOE nº 310 de 27 de diciembre de 2000.
- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (texto consolidado).
BOE nº 224 de 18 de septiembre de 2002.
- **Real Decreto 1110/2007**, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico (texto consolidado).
BOE nº 224 de 18 de septiembre de 2007.
- **Real Decreto 1699/2011**, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
BOE nº 3295 de 8 de diciembre de 2011.
- **Real Decreto 1048/2013**, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica.
BOE nº 312 de 30 de diciembre de 2013.
- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
BOE nº 139 de 9 de junio de 2014.

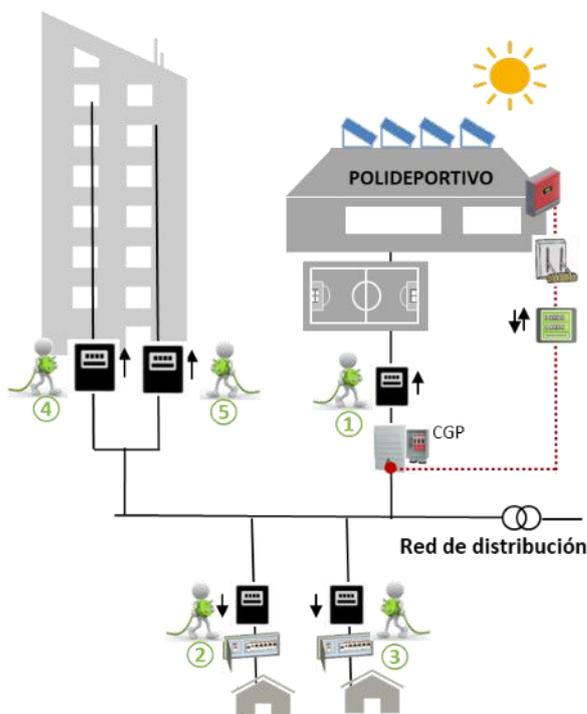
- **Real Decreto 413/2014**, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
BOE nº 140 de 10 de junio de 2014.
- **Real Decreto 647/2020**, de 7 de julio, por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas.
BOE nº 187, de 08 de julio de 2020.
- **Real Decreto 1183/2020**, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
BOE nº 187, de 08 de julio de 2020.
- **Real Decreto Legislativo 2/2004** de 5 de marzo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.
BOE nº 59 de 9 de marzo de 2004.
- **Orden TED/749/2020**, de 16 de julio, por la que se establecen los requisitos técnicos para la conexión a la red necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión (texto consolidado).
BOE nº 208 de 01 de agosto de 2020
- **Orden TED/1247/2021**, de 15 de noviembre, por la que se modifica, para la implementación de coeficientes de reparto variables en autoconsumo colectivo, el anexo I del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
BOE nº 274 de 16 de noviembre de 2021.
- **Circular 1/2021**, de 20 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología y condiciones del acceso y de la conexión a las redes de transporte y distribución de las instalaciones de producción de energía eléctrica.
BOE nº 19, de 22 de enero de 2021.
- **Reglamento (UE) 2016/631 DE LA COMISIÓN** de 14 de abril de 2016 que establece un código de red sobre requisitos de conexión de generadores a la red y su Corrección de errores.
- **Norma técnica** de supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631. Versión 2.1

ANEXOS

Ejemplo de Autoconsumo colectivo

A continuación, se presenta un ejemplo para ilustrar el funcionamiento de un autoconsumo colectivo en la modalidad CON excedentes ACOGIDA a compensación.

Debe considerar que este ejemplo se realiza con la estructura actual de la tarifa eléctrica, aplicando los peajes y cargos vigentes y con los esquemas de conexión de la normativa actual.



Para este ejemplo, se va a considerar un autoconsumo colectivo formado por varios consumidores asociados tal y como se muestra en la figura.

La instalación de generación fotovoltaica se ubica en un edificio (polideportivo) y se conecta a la red interior del consumidor existente en ese edificio (consumidor ①).

La conexión se realiza en la red interior, aguas arriba del contador de suministro de ese consumidor; la Caja General de Protecciones (CGP) establece el límite de propiedad de las instalaciones eléctricas, marcado como un punto rojo.

En esta conexión se respetan las limitaciones para edificios sujetos a la LPH, no conectándose directamente a los consumidores asociados.

FUENTE: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo

FIGURA I.1: Esquema de Autoconsumo colectivo.

El resto de los participantes en el autoconsumo (consumidores ② a ⑤), se conectan a través de red por lo que no hay ningún cambio en sus conexiones ni equipos de medida por el hecho de asociarse al autoconsumo.

La instalación dispone de un contador bidireccional de generación neta y cada consumidor asociado dispone únicamente de un contador ya que mantiene sin cambios su contador de suministro individual; aquí se registrará la medida de toda la energía que llega a cada consumidor, tanto la que se compra a la comercializadora como la que procede del autoconsumo.

Para poder acogerse a compensación esta instalación será menor de 100 kW, y al ser generación fotovoltaica, se considera que los consumos de servicios auxiliares son despreciables cumpliendo los requisitos del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril. Esta cualidad quedaría reflejada en el proyecto o memoria técnica de la instalación.

Una vez tramitadas las autorizaciones y licencias, ejecutada la instalación y legalizada en el órgano competente de la comunidad autónoma¹⁴, al tratarse de una instalación de autoconsumo colectivo, deberá disponerse de la siguiente documentación:

- **Acuerdo de reparto de los coeficientes** betas horarios a lo largo del año. El acuerdo será firmado por todos los consumidores asociados. Además, deberá añadirse el fichero *.txt donde se reflejen los coeficientes de reparto para cada consumidor (el mismo para todas las horas o diferentes para cada hora del año).

Es conveniente que, en el mismo documento, se incluya una petición expresa de cada consumidor a la distribuidora para que proceda a modificar el contrato ATR según lo reflejado en el acuerdo.

- Contrato de **compensación simplificada** entre productor y consumidores. Este documento puede unificarse con el anterior.
- Nombramiento del **Gestor de autoconsumo**. En caso de que se desee optar por esta figura, es conveniente nombrarlo en este momento. Este punto puede unificarse con los anteriores.

Estos documentos deberán remitirse a la compañía distribuidora a través de la comercializadora de cada consumidor asociado de forma individual. En caso de existir ya un **Gestor de autoconsumo**, éste actuará como representante de todos los consumidores.

A medida que la distribuidora reciba la documentación de cada consumidor asociado irá activando el autoconsumo, modificando el contrato ATR (Contrato de Acceso de Terceros a la Red) para reflejar en este que ese consumidor pertenece a un autoconsumo colectivo y qué coeficiente β tiene asignado.

Si se ha nombrado un **Gestor de autoconsumo**, éste realizará un único envío de la documentación a la distribuidora y a cada una de las comercializadoras afectadas, por lo que desde ese momento ya podría iniciarse el trámite de alta para todos los integrantes del autoconsumo.

La comercializadora de cada consumidor también debe modificar el contrato de suministro, reflejando la modalidad de autoconsumo elegida. Todos los consumidores del mismo autoconsumo colectivo deberán tener la misma modalidad.

En las modalidades ACOGIDAS a compensación, se reflejará el precio de los excedentes de manera que los consumidores con contrato con una comercializadora en mercado libre deberán negociar con ella el precio de dichos excedentes. En los consumidores con contratos a PVPC ese precio ya está regulado en el RD 244/2019, de 5 de abril.

La negociación de las condiciones con la comercializadora podría ser realizada por el **Gestor de autoconsumo**, pero si implica cambios en el contrato de suministro vigente, como cambio de precios, deberá ser refrendada por el consumidor con la firma de un nuevo contrato.

¹⁴ Para el detalle de la tramitación, consulte la *Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo* disponible en la Oficina de Autoconsumo a través de www.idae.es

Desde el momento en que la empresa distribuidora de energía eléctrica reciba la documentación necesaria para modificar el contrato de acceso hasta que el consumidor recibe la comunicación de que ya puede iniciar la compensación, no deberá transcurrir más de 2 meses.¹⁵

A final del periodo de facturación (un mes), la compañía distribuidora como encargado de la lectura, leerá el contador de generación neta de la instalación de autoconsumo colectivo y aplicará para cada consumidor asociado su coeficiente β correspondiente, proporcionando a las distintas comercializadoras la energía individualizada y toda la información necesaria para realizar la facturación y compensación.

La comercializadora de cada consumidor se encargará de realizar la facturación y compensación de excedentes individualmente, para cada hora dentro del periodo de facturación y según las condiciones económicas de cada contrato de suministro. La compensación aparecerá en la factura de suministro como una línea de descuento sobre el coste de la energía con el límite de la energía comprada a la red.

Por lo tanto, por cada hora, la distribuidora asigna la energía generada de la instalación de autoconsumo a cada consumidor asociado en función de los coeficientes betas acordados previamente.

Si analizamos el ejemplo del esquema anterior, tenemos un autoconsumo colectivo formado por cinco consumidores asociados acogidos a una tipología CON excedentes ACOGIDA a compensación.

Por simplificar el reparto, se supone un reparto fijo horario con el coeficiente constante, de manera que cada consumidor recibe el 20% de la energía en todas las horas.

Hora 1: Generación neta FV = 100 kWh¹⁶

	β	Energía individualizada (kWh)	Demanda TOTAL (kWh)	Excedentes (kWh)	Energía comprada de la red (kWh)
①	0,20	20	70	0	50
②	0,20	20	30	0	10
③	0,20	20	10	10	0
④	0,20	20	20	0	0
⑤	0,20	20	35	0	15

¹⁵ El tiempo de activación de autoconsumo queda establecido en el artículo 16bis del RD 244/2019 que introdujo el RD-L 14/2022 en su artículo 31.

¹⁶ El supuesto presentado es un ejemplo únicamente a efectos demostrativos, por lo que los valores numéricos no se corresponden con valores reales.

Hora 2: Generación neta FV = 200 kWh

	β	Energía individualizada (kWh)	Demanda TOTAL (kWh)	Excedentes (kWh)	Energía comprada de la red (kWh)
①	0,20	40	100	0	60
②	0,20	40	10	30	0
③	0,20	40	5	35	0
④	0,20	40	10	30	0
⑤	0,20	40	60	0	20

Hora 3: Generación neta FV = 50 kWh

	β	Energía individualizada (kWh)	Demanda TOTAL (kWh)	Excedentes (kWh)	Energía comprada de la red (kWh)
①	0,20	10	5	5	0
②	0,20	10	15	0	5
③	0,20	10	10	0	0
④	0,20	10	30	0	20
⑤	0,20	10	35	0	15

Este proceso se repite para las 24 horas de cada día del periodo de facturación, de manera que, para cada consumidor, por un lado, se tiene la compra de energía a la red y por otro lado la energía que se ha cedido por excedente. Cada uno de esos valores se valora al precio que refleje el contrato de suministro del consumidor (según sea PVPC o mercado libre) y el resultado se refleja en su factura descontando el valor total del excedente.

El límite a la compensación lo marca el coste de la energía comprada a la red por lo que el resultado no podrá ser negativo; la parte que supere ese límite no podrá ser compensada y se cede a la red sin coste.

Es conveniente recordar que **los excedentes** son tratados de forma **individual** y **no se pueden compartir** entre los consumidores asociados.

Modelos de documentación

El Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, establece la documentación que debe remitirse para comunicar a los agentes implicados tanto la modalidad de autoconsumo como el deseo de acogerse a la compensación simplificada, pero no determina la información que debe incluirse.

A continuación, se explican algunos modelos de documentos que pueden utilizarse para realizar estas comunicaciones, sin perjuicio de los modelos y/o formularios que las comunidades autónomas o las compañías comercializadoras y distribuidoras puedan poner a disposición de los ciudadanos al mismo efecto.

En este ANEXO encontrará qué documentación debe completar para realizar los diferentes trámites necesarios para el alta y gestión de su instalación de autoconsumo y cómo hacerlo. En la [Oficina de autoconsumo de IDAE](#) podrá descargar los modelos en formato editable.

En todas las modalidades de instalaciones de autoconsumo colectivo será necesario comunicar a la empresa distribuidora (a través de la comercializadora del consumidor o del *gestor de autoconsumo* en su caso) la modalidad de autoconsumo a la que se acogen los consumidores asociados, que deberá ser la misma para todos. Sólo en el caso de los consumidores que abonen los peajes directamente a la compañía distribuidora, esta comunicación se hará directamente a la distribuidora.

Para realizar esta comunicación, se utilizarán los medios habituales que las comercializadoras ponen a disposición de sus clientes (canal de atención al cliente, web, correo electrónico, etc.).

En esta comunicación, deberá informar a su compañía comercializadora de:

- **Identificación del consumidor** que va a asociarse al autoconsumo.
Debe identificarse el contrato de suministro que va a asociarse al autoconsumo (CUPS) y su dirección.
- **Identificación de la instalación de producción** que va a asociarse al autoconsumo.
Debe identificarse la potencia y dirección de la instalación de generación asociada.
- **Modalidad de autoconsumo** a la que se acoge.
 1. SIN excedentes.
 - 2.a) CON excedentes acogida a compensación.
 - 2.b) CON excedentes NO acogida a compensación.
- **Tipo de autoconsumo.**
Individual (un único consumidor asociado).
Colectivo (varios consumidores asociados).
- **Tipo de conexión** de la instalación de autoconsumo.
Conexión a la red interior del consumidor o consumidores.
Conexión a red próxima a través de la red de distribución.

Para realizar esta comunicación, y por tratarse de autoconsumos colectivos, se debe remitir la información de los coeficientes de reparto de energía (β) que corresponda a cada consumidor según el acuerdo alcanzado entre los consumidores asociados y el fichero *.txt con dichos coeficientes.

A continuación, se describen los modelos de documentación aplicables a cada modalidad de autoconsumo colectivo.

Todas las modalidades - Modelo 0. Información de la instalación de autoconsumo

El instalador responsable de la ejecución debe proporcionar la **información clave de la instalación** a los consumidores asociados, para que éstos puedan realizar las gestiones necesarias con la compañía distribuidora y con las comercializadoras implicadas.

El **Modelo 0** se propone para completar esta información clave y sería aplicable a todas las instalaciones de autoconsumo (individual o colectivo) de cualquier modalidad. El documento se adaptará en función del número de consumidores asociados y del número de instalaciones de generación que existan en el autoconsumo.

En el modelo que se propone, deberá completar los siguientes datos que tendrán el formato descrito a continuación:

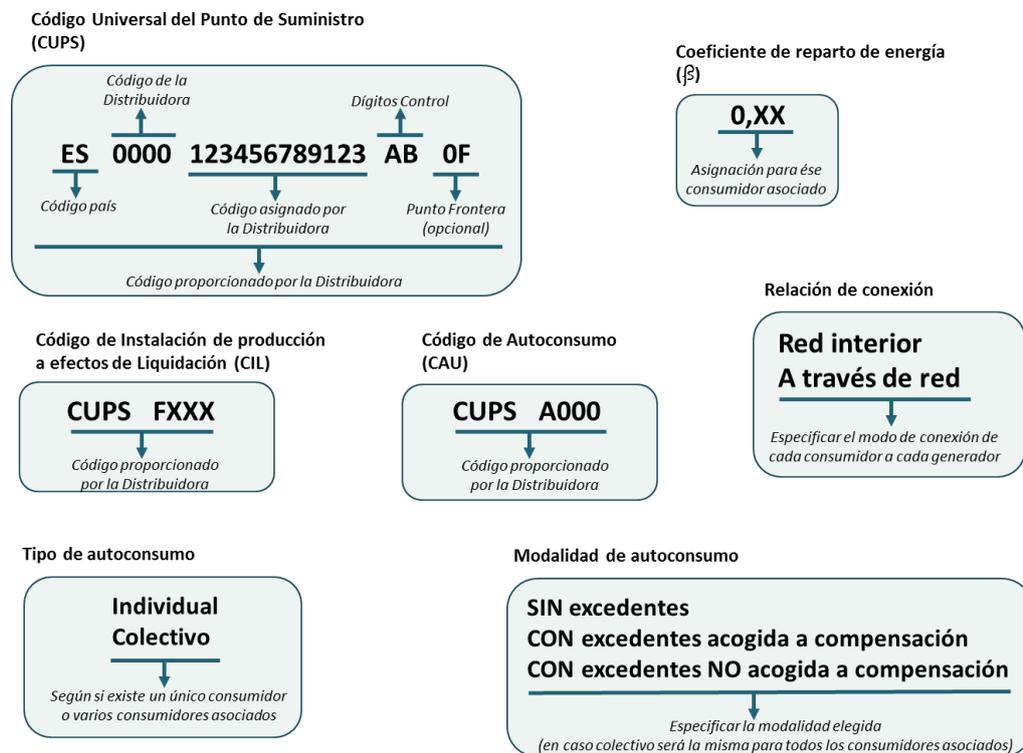


FIGURA II.1: Formación de los datos de identificación del autoconsumo.

El primer paso que debe dar el instalador es la **solicitud del CAU a la distribuidora**, que tendrá el formato reflejado en la figura anterior.

La mayoría de las distribuidoras permiten realizar esta solicitud por medios electrónicos bien a través de correo electrónico o bien a través de sus plataformas web.

Existen más de 300 distribuidoras en España; en la sede electrónica de la CNMC dispone del [listado de compañías distribuidoras](#) que prestan sus servicios en España. Recuerde que no es posible elegir la distribuidora; su CUPS estará vinculado a aquella que preste servicio en su ubicación.

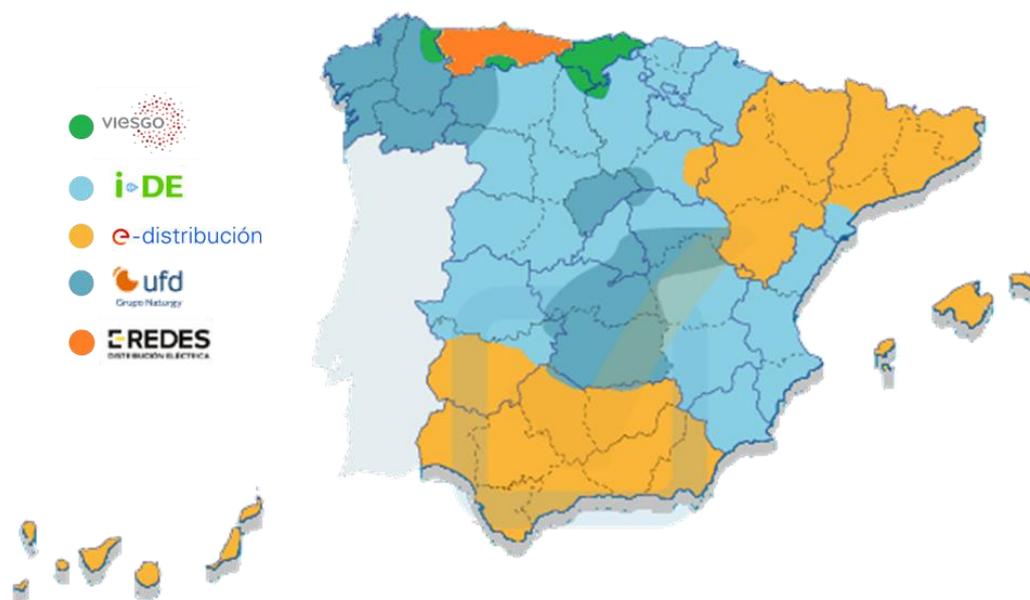


FIGURA II.2. Territorios de las principales distribuidoras

Instalaciones de autoconsumo colectivo SIN excedentes ACOGIDA a compensación

Estas instalaciones deberán comunicar a la empresa distribuidora, directamente o a través de su comercializadora, la modalidad de autoconsumo a la que se acogen los consumidores (la misma para todos), utilizando los medios habituales ofrecidos por cada distribuidora o comercializadora.

Deben actualizar los contratos de acceso (ATR) de cada consumidor con la distribuidora y los contratos de suministros con las comercializadoras, para que se refleje en ellos la existencia de un autoconsumo vinculado a los CUPS asociados.

Para ello dispondrán de los datos mencionados en el [Modelo 0](#).

Modelo 1. Contrato de compensación de excedentes

Estas instalaciones tienen la particularidad de poder acogerse al mecanismo de compensación de los excedentes individuales de cada consumidor, aunque no se ceda nunca energía a la red.

Por tanto, para acogerse al mecanismo de compensación es necesario firmar este contrato si bien en este caso, al ser una instalación SIN excedentes, no existe productor como tal y el contrato pasa a ser un acuerdo entre los consumidores asociados. Igual que ocurre en los autoconsumos individuales, en muchas ocasiones este documento se lo proporcionará la comercializadora directamente cuando firme con ella las condiciones económicas de la compensación de los excedentes (precio pactado o PVPC-desvíos).

Con ello, la comercializadora de cada consumidor asociado actualizará cada contrato de suministro con las condiciones que apliquen a cada consumidor para los excedentes. Cada consumidor puede mantener la comercializadora de su elección sin que sea necesario que todos los consumidores tengan la misma.

Modelo 2. Acuerdo de reparto de energía

Al tratarse de una instalación de autoconsumo colectivo, deberá entregar la documentación relativa al reparto de energía.

Por ser una instalación de autoconsumo colectivo cada consumidor asociado deberá remitir a la empresa distribuidora directamente o a través de su empresa comercializadora el mismo acuerdo de reparto de energía firmado por todos los partícipes.

El acuerdo incluirá los datos de cada consumidor asociado y los datos de la instalación o instalaciones de generación asociadas al autoconsumo.

La presentación de este acuerdo activará el alta del autoconsumo para los consumidores asociados ya que con este acuerdo todos y cada uno de los consumidores asociados firmantes y de forma individual, solicitan a la compañía distribuidora la modificación de sus Contratos de Acceso por Terceros a la Red (contrato ATR).

Deberá marcar la opción adecuada para que los participantes se acojan al mecanismo de compensación.

El modelo incluye un listado de los consumidores asociados que se identifican con su CUPS. La hoja de firma es individual por motivos de protección de datos.

Junto a este **Modelo 2** es necesario enviar el fichero *.txt de coeficientes que se describe anteriormente en esta Guía.

Modelo 3.1. Autorización del Gestor de autoconsumo (firma conjunta)

Modelo 3.2. Autorización del Gestor de autoconsumo (firma individual)

Al tratarse de un autoconsumo colectivo es recomendable nombrar un gestor de autoconsumo que represente a los consumidores asociados para realizar las gestiones necesarias.

Si desea nombrarlo, puede utilizar cualquiera de los dos modelos propuestos. Elija uno u otro según si desea que los consumidores firmen conjuntamente o prefiere que se firme individualmente. Recuerde que puede incorporar las funciones adicionales que los consumidores estimen convenientes.

Este documento debe enviarse también a la distribuidora y comercializadora para que tengan conocimiento del nombramiento y acepten la documentación que el gestor les remita.

Instalaciones de autoconsumo colectivo SIN excedentes NO ACOGIDA a compensación

Como ya se ha comentado en esta Guía, aunque esta opción es posible, no se aprovecha la ventaja de compensar los excedentes, resultando más interesante la opción anterior.

Deben actualizar los contratos de acceso (ATR) de cada consumidor con la distribuidora y los contratos de suministros con las comercializadoras, para que se refleje en ellos la existencia de un autoconsumo vinculado a los CUPS asociados. Para ello dispondrá de los datos mencionados en el [Modelo 0](#).

Al tratarse de una instalación de autoconsumo colectivo, deberá entregar la documentación relativa al reparto de energía, es decir, deberá entregar el [Modelo 2](#) junto al fichero *.txt.

Si se desea nombrar *Gestor de autoconsumo*, puede utilizar igualmente el [Modelo 3.1](#) o el [Modelo 3.2](#).

Instalaciones de autoconsumo colectivo CON excedentes ACOGIDA a compensación

Al igual que en el resto de los casos, estas instalaciones deberán comunicar a la empresa distribuidora, directamente o a través de su comercializadora, la modalidad de autoconsumo a la que se acogen los consumidores (la misma para todos). Deben actualizar los contratos de acceso (ATR) de cada consumidor con la distribuidora y los contratos de suministros con las comercializadoras, para que se refleje en ellos la existencia de un autoconsumo vinculado a los CUPS asociados.

Para ello dispondrán de los datos mencionados en el [Modelo 0](#).

[Modelo 1. Contrato de compensación de excedentes](#)

En esta modalidad sí se cede energía a la red. Para acogerse al mecanismo de compensación de los excedentes individuales de cada consumidor es necesario firmar este contrato entre el productor (que será también el titular de la instalación colectiva) y los consumidores asociados. Igual que ocurre en los autoconsumos individuales, en muchas ocasiones este documento lo proporcionará la comercializadora de cada consumidor directamente cuando firme con ella las condiciones económicas de la compensación de los excedentes (precio pactado o PVPC-desvíos).

Recuerde que cada consumidor puede mantener la comercializadora de su elección sin que sea necesario que todos los consumidores tengan la misma.

[Modelo 2. Acuerdo de reparto de energía](#)

Al tratarse de una instalación de autoconsumo colectivo, deberá entregar la documentación relativa al reparto de energía, que consistirá por un lado en el acuerdo de reparto firmado por todos los asociados y por otro en el fichero *.txt.

La presentación de este acuerdo activará el alta del autoconsumo para los consumidores asociados ya que con este acuerdo todos y cada uno de los consumidores asociados firmantes y de forma individual, solicitan a la compañía distribuidora la modificación de sus Contratos de Acceso por Terceros a la Red (contrato ATR).

Deberá marcar la opción adecuada para que los participantes se acojan al mecanismo de compensación.

Modelo 3.1. Autorización del Gestor de autoconsumo (firma conjunta)

Modelo 3.2. Autorización del Gestor de autoconsumo (firma individual)

Al tratarse de un autoconsumo colectivo es recomendable nombrar un *Gestor de autoconsumo* que represente a los consumidores asociados para realizar las gestiones necesarias.

Instalaciones de autoconsumo colectivo CON excedentes NO ACOGIDA a compensación

En este último caso, los excedentes individuales de cada consumidor asociado no se compensan, sino que son vendidos en el mercado por el productor.

Modelo 2. Acuerdo de reparto de energía

Al tratarse de una instalación de autoconsumo colectivo, deberá entregar la documentación relativa al reparto de energía, que consistirá por un lado en el acuerdo de reparto firmado por todos los asociados y por otro en el fichero *.txt.

Aunque el RD 244/2019 no obliga explícitamente a que el PRODUCTOR firme el acuerdo de reparto. Si bien no sería estrictamente necesaria su firma, se recomienda ya que debe quedar informado del reparto de energía que se llevará a cabo en la instalación de autoconsumo de la que es titular.

Por su parte, el productor habrá de gestionar la venta de los excedentes al mercado a través de un representante o mediante cualquier otra opción de venta disponible en el mercado.

Modelo 3.1. Autorización del Gestor de autoconsumo (firma conjunta)

Modelo 3.2. Autorización del Gestor de autoconsumo (firma individual)

Al tratarse de un autoconsumo colectivo es recomendable nombrar un *Gestor de autoconsumo* que represente a los consumidores asociados para realizar las gestiones necesarias.

Recuerde que el *Gestor de autoconsumo* representa a los consumidores asociados para realizar las gestiones necesarias, pero no es un agente del mercado, por tanto, no podrá representar al productor en la venta de la energía excedentaria.

A tener en cuenta



En caso de que alguno de los firmantes sea una **persona jurídica (empresa)**, los párrafos de identificación de los firmantes deberán ser adaptados para determinar adecuadamente la representación del firmante.

En caso de que existan varios productores, varias instalaciones de generación asociadas o varios consumidores asociados, los párrafos de identificación de los firmantes y los datos de las instalaciones deberán ser adaptados para dar cabida a todos ellos.

Todas las modalidades – Otras gestiones en los autoconsumos colectivos

Adicionalmente, podrá encontrar otros modelos de documentación que le resultarán útiles a la hora de gestionar altas, modificaciones y bajas de consumidores en el autoconsumo colectivo:

Modelo 4. Modificación de coeficientes de reparto para consumidores existentes

Si se desea modificar el reparto de energía entre los consumidores asociados, deberá firmarse un nuevo acuerdo de reparto. Por sencillez, el modelo propone que sólo firmen los consumidores que modifican los coeficientes de manera que este documento se anexaría al acuerdo existente, siendo válidas el resto de las firmas.

Recomendamos utilizar el mismo número de orden de los consumidores asociados que se utilizó en el acuerdo original para que sea más sencillo identificar a los consumidores afectados por el cambio de coeficientes entre la lista de consumidores asociados.

El fichero *.txt debe modificarse también, pero en este caso se entregará completo, es decir, contendrá los coeficientes de todos los consumidores asociados incluso de aquellos que no cambian, para que la distribuidora simplemente sustituya el fichero anterior por el nuevo y resulte más sencillo y seguro de incorporar en los sistemas informáticos. Recuerde utilizar el formato correcto para el fichero *.txt; puede utilizar los validadores ofrecidos por algunas distribuidoras en sus páginas web¹⁷.

Si se ha optado por nombrar un *Gestor de autoconsumo*, será quien remita ambos documentos (acuerdo y fichero) a la distribuidora y a las comercializadoras afectadas. En caso contrario deberán hacerlo los consumidores individualmente.

Modelo 5. Alta de nuevos consumidores y modificación de coeficientes

Si se desea incorporar a nuevos consumidores deberá notificar a la distribuidora y a las comercializadoras esas altas y a la vez, modificar el reparto de energía entre los consumidores asociados, para que los nuevos consumidores puedan recibir la energía que les corresponda. Por tanto, deberá firmarse un nuevo acuerdo de reparto.

Por sencillez, al igual que en el caso anterior, el modelo propone que sólo firmen los consumidores que modifican los coeficientes de manera que este documento se anexaría al acuerdo existente, siendo válidas el resto de las firmas.

El fichero *.txt debe modificarse también y se entregará completo incluyendo a los nuevos consumidores y a los existentes.

Si se ha optado por nombrar un *Gestor de autoconsumo*, es necesario que la autorización de representación que se había firmado sea ampliada con los nuevos consumidores quienes deben autorizar expresamente al *Gestor* nombrado. Recuerde que el *Gestor de autoconsumo* tiene que

¹⁷ Un ejemplo de validador es el ofrecido por e-distribución, accesible a través de su página web: www.edistribucion.com/es/red-electrica/autoconsumo-electrico.html#validadortxt

representar a todos los consumidores asociados y que sólo puede nombrarse a un gestor en cada momento para cada autoconsumo (un gestor para cada CAU).

Modelo 6. Baja de consumidores y modificación de coeficientes

Si se desea dar de baja a algún consumidor asociado deberá notificarlo a la distribuidora y a las comercializadoras puesto que los contratos de ATR y de suministro de ese consumidor deben ser adaptados para eliminar su pertenencia al autoconsumo colectivo.

Además, debe modificarse el reparto de energía entre los consumidores asociados restantes, de forma que la parte de energía que recibía el consumidor saliente se reparta entre los que permanecen. Por tanto, deberá firmarse un nuevo acuerdo de reparto.

Mientras no se firme y entregue el nuevo acuerdo, la energía que estaba asignada al consumidor saliente no será aprovechada por nadie, por lo que es importante comunicar un nuevo acuerdo cuanto antes.

En este caso, lo más habitual es que todos los consumidores modifiquen sus coeficientes, aunque por sencillez, al igual que en el caso anterior, el modelo propone que sólo firmen los consumidores que modifican los coeficientes.

El fichero *.txt debe modificarse también y se entregará completo incluyendo a todos los consumidores que queden asociados.

Recomendamos utilizar el mismo número de orden de los consumidores asociados que se utilizó en el acuerdo original para que sea más sencillo identificar a los consumidores afectados por la baja y por el cambio de coeficientes entre la lista de consumidores asociados.

Modelo 6.1. Autorización para la gestión de la baja de un consumidor

Si se ha optado por nombrar un *Gestor de autoconsumo*, este debe contar con la autorización del consumidor que causa baja para que gestione su salida del autoconsumo colectivo.

En caso de que no se haya nombrado *Gestor*, el consumidor saliente deberá comunicar su baja directamente a distribuidora y comercializadora.



IDAE, Calle Madera, 8, 28004 Madrid. Telf.: 91 456 4900

Fax: 91 523 04 14, comunicacion@idae.es, www.idae.es



#autoconsumo