



Actualidad normativa del autoconsumo y gestión administrativa

13 de mayo 2020

Paula Santos Ortiz
Responsable del departamento técnico
UNEF

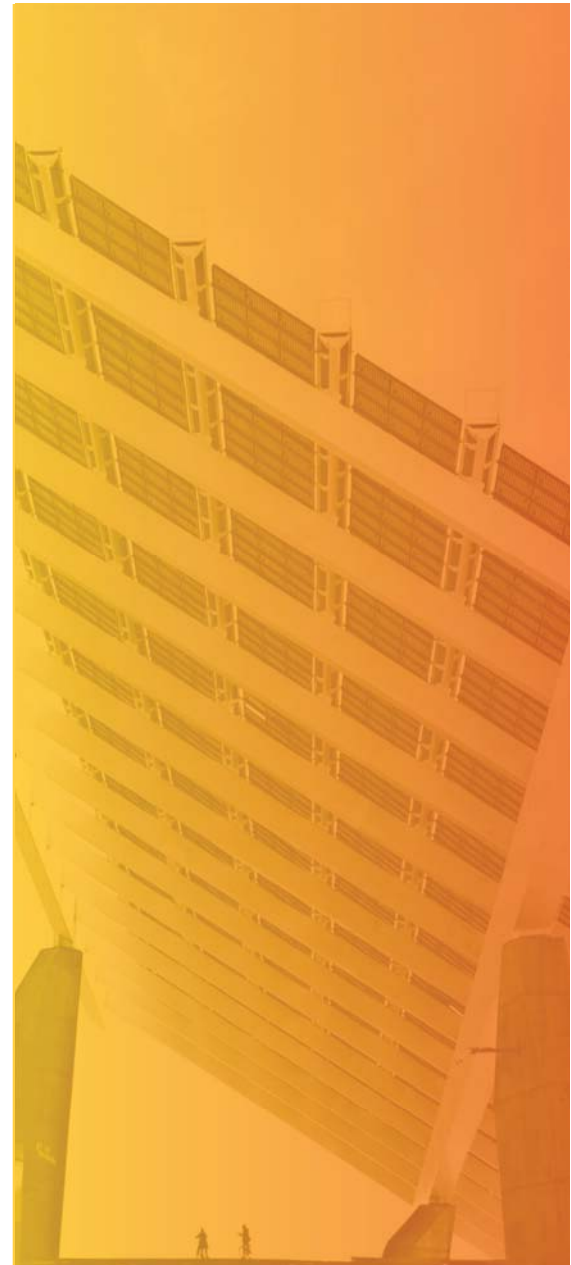
Orden del día

(1) Qué es UNEF

(2) Ventajas del autoconsumo

(3) Evolución del autoconsumo

(4) Barreras identificadas



¿Qué es **UNEF**?

La Unión Española Fotovoltaica (**UNEF**) se ha convertido, desde su fundación, en la **asociación de referencia del sector fotovoltaico español**.

Con **400 empresas asociadas**, representamos a **más del 85% de la actividad** del sector en España.

Una asociación que agrupa a la **práctica totalidad de la industria**: productores, instaladores, ingenierías, fabricantes de materias primas, módulos y componentes, distribuidores y otras empresas relacionadas.

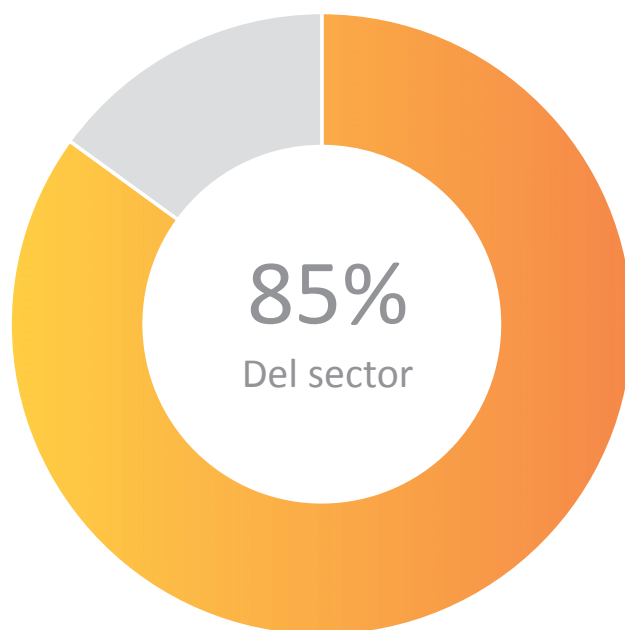
UNEF ostenta además la Presidencia y Co-Secretaría de **FOTOPLAT**, la plataforma fotovoltaica tecnológica española. La plataforma agrupa a las universidades, centros de investigación y empresas referentes del I+D fotovoltaico en España.



UNEF representa



400
empresas



||||| Instaladores e Ingenierías

|||| Grupo mixto

|||| Productores

||| Fabricantes

|| Distribuidores

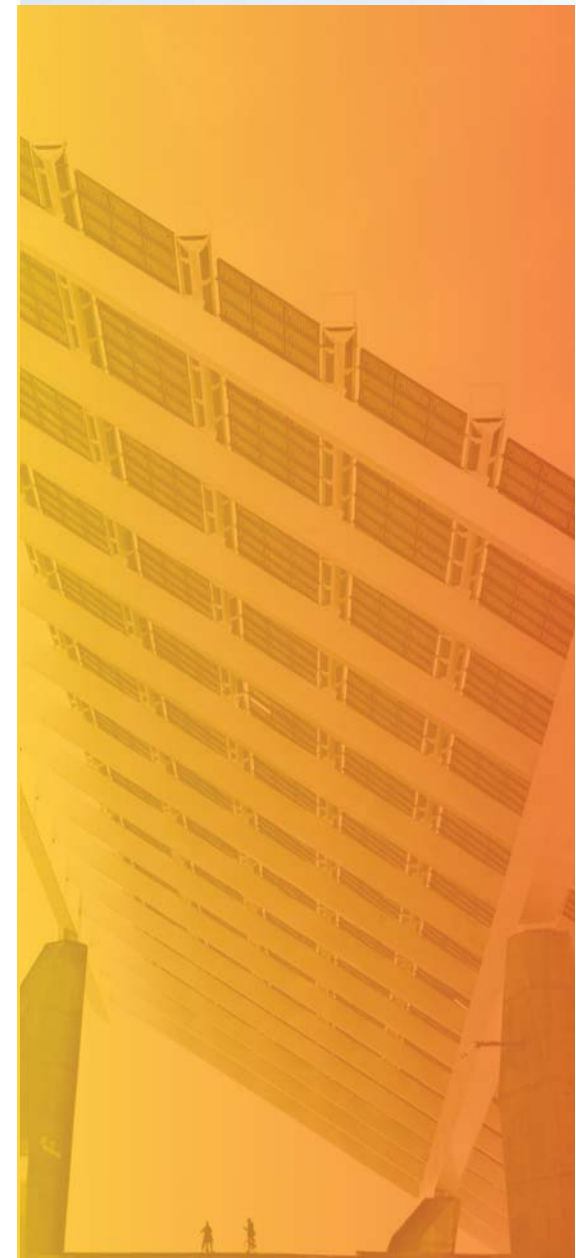
Orden del día

(1) Qué es UNEF

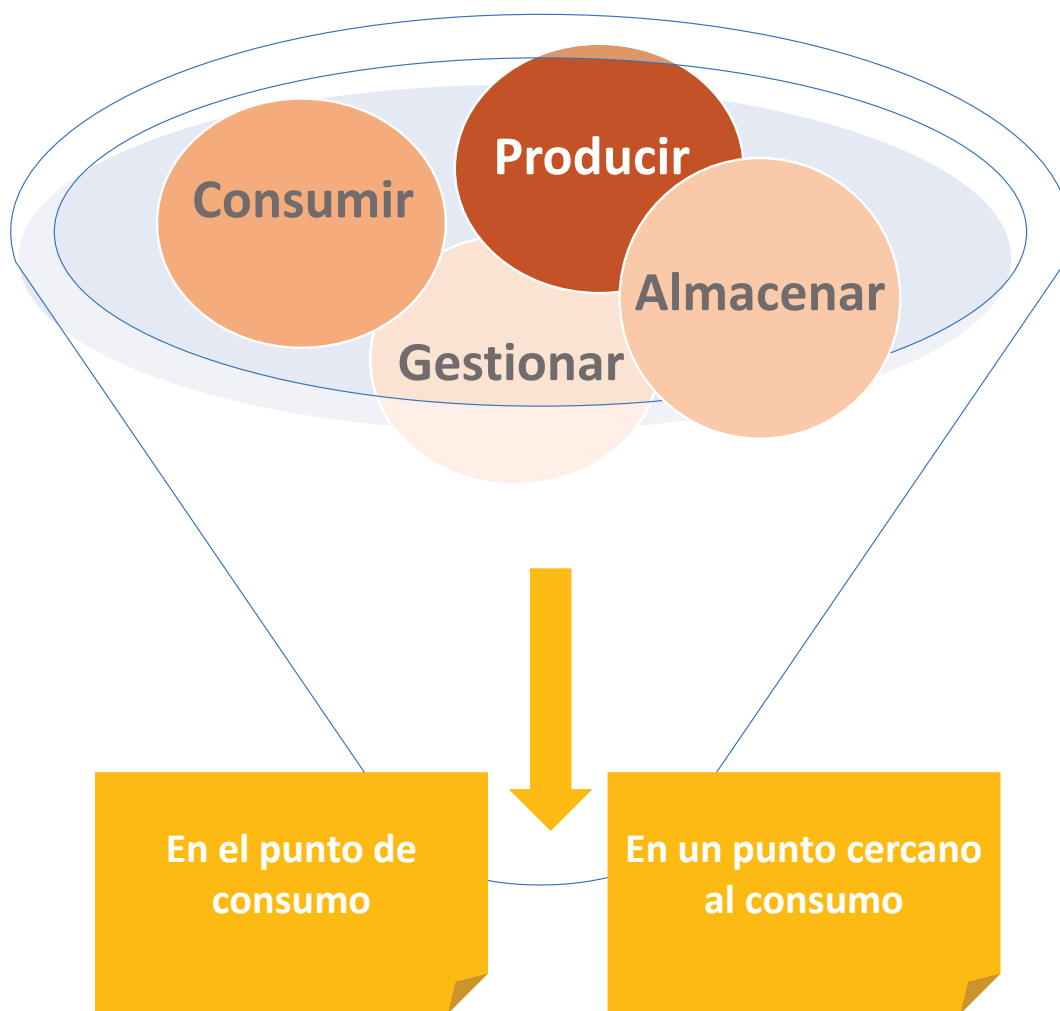
(2) Ventajas del autoconsumo

(3) Desarrollo del autoconsumo

(4) Barreras identificadas



El autoconsumo es la posibilidad de:



¿ Qué beneficios tiene autoconsumir?

El autoconsumo es
solidario con el
medioambiente



Lucha contra Cambio Climático
Mejora la calidad del aire en las ciudades
Reduce la dependencia energética

El autoconsumo es
solidario con el resto de
consumidores



Empoderamiento del ciudadano
Lucha contra la pobreza energética
Ahorro en la factura de la luz

El autoconsumo es
solidario con el resto de
consumidores



Fomenta la creación de empleo local, sostenible y
cualificado
Fomenta el desarrollo tecnológico
Beneficios económicos para el municipio

Orden del día

(1) Qué es UNEF

(2) Ventajas del autoconsumo

(3) Evolución del autoconsumo

(4) Barreras identificadas



Multitud de cambios normativos nacionales en el último año



Octubre 2018

**Real Decreto-Ley
15/2018**

**Autoconsumo pilar
de la transición
energética**



Enero 2019

**Borrador
PNIEC**

**Objetivos de
generación
renovable y
eficiencia
energética**



Abril 2019

**Real Decreto
244/2019**

**Define detalles
instalaciones de
autoconsumo**



Junio 2018-2019

**Propuesta RD y
circular CNMC
acceso y
conexión**

**Determina
detalles sobre el
acceso y
conexión**

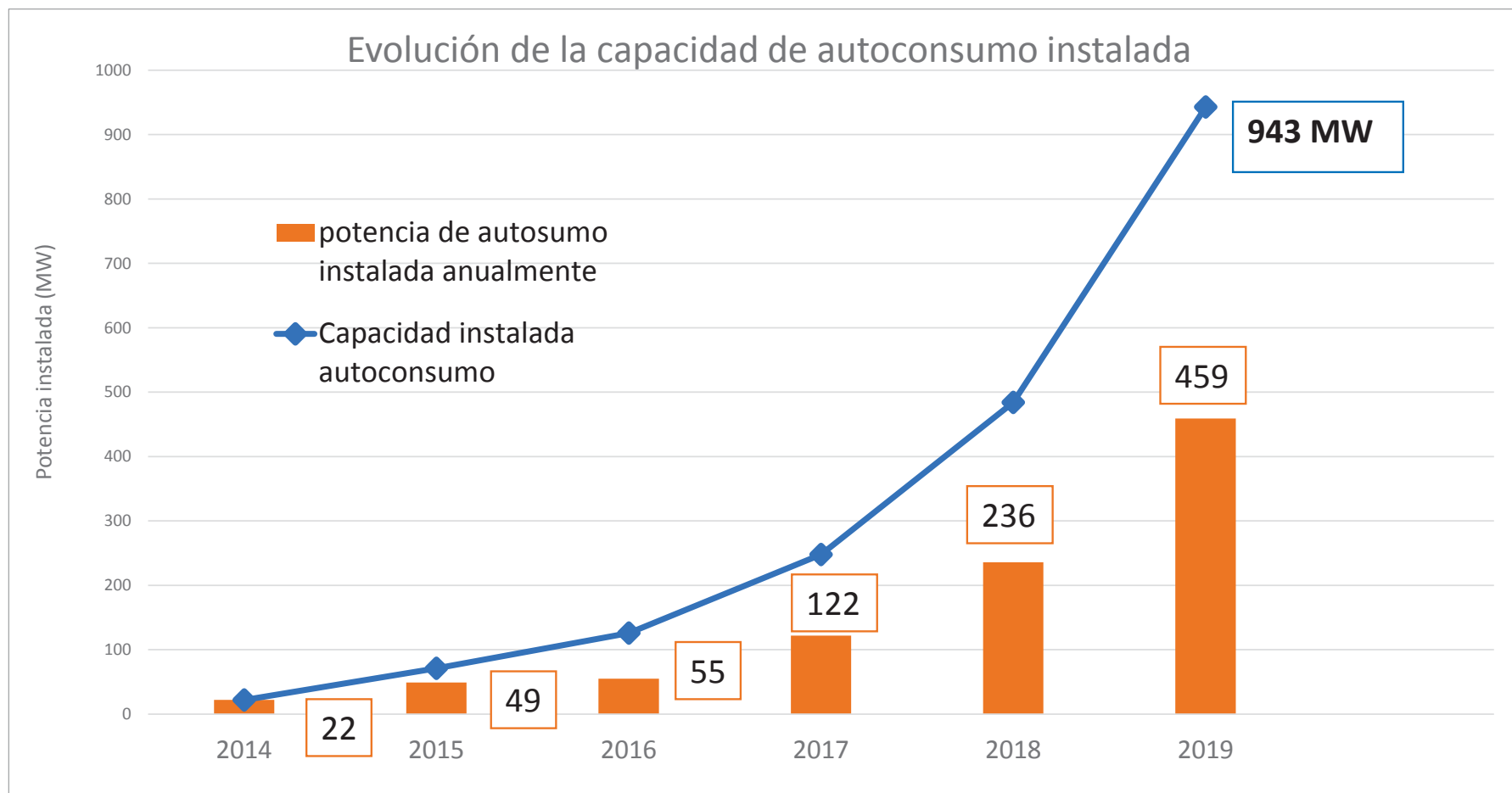


2020

**Circular
CNMC3/2020
peajes de
acceso**

**Determina detalles
sobre la tarifa
eléctrica**

Evolución anual del autoconsumo



El RDL 15/18 eliminó el famoso impuesto al sol y posibilitó el autoconsumo colectivo



	RD 900/2015	RD-L 15/2018
Elimina el impuesto al Sol	Cargo por al energía autoconsumida	Autoconsumo libre de impuestos
Simplificación técnica y administrativa	Contador de generación	Sólo en determinadas ocasiones
	Procedimientos de acceso y conexión	Exentas instalaciones de menos de 15 kW.
	Dimensionamiento en función potencia contratada	Eliminado límite por potencia contratada
	Obligaciones de registro	Para instalaciones de menos de 100 kW, de oficio por la CC.AA
Restricciones y barreras	Tipo 2	Mecanismo de compensación simplificada
	Sólo instalaciones red interior	Posibilidad de instalaciones a través de red
	Un solo consumidor	Permiso de autoconsumo colectivo

El RD 244/2019 abre más opciones

Varias modalidades

Autoconsumo sin excedentes

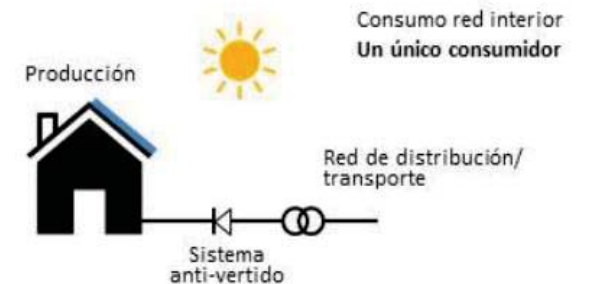
- Requiere **sistema antivertido** certificado UNE 217001 IN
- No existe el sujeto productor: **consumidor = titular** instalación

Autoconsumo con excedentes

- a) **Compensación de excedentes**, cumpliendo los requisitos:
- **P producción < 100 kW**
 - Consumidor tiene **contrato conjunto** con comercializadora para consumo y consumo de **servicios auxiliares**
 - Contrato de **compensación de excedentes**
 - No hay régimen retributivo específico
- b) **Venta de excedentes a la red** (requiere registro como instalación de producción)



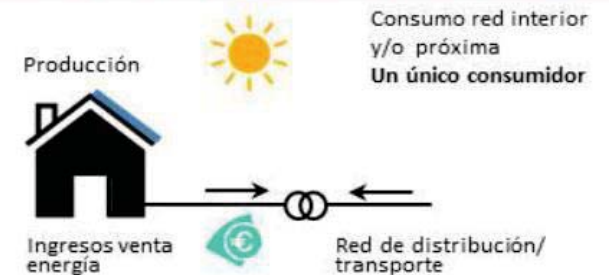
Autoconsumo individual



Diagramas de autoconsumo SIN excedentes

Autoconsumo individual

NO ACOGIDA a COMPENSACIÓN



*Fuente: Guía de tramitación administrativa del IDAE

El RD 244/2019 abre más opciones



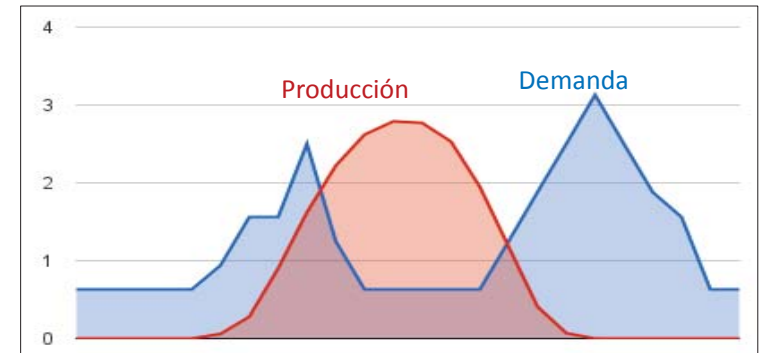
Mecanismo de compensación de excedentes

La energía excedentaria se vierte a la red y se valora a un determinado precio (distinto según la comercializadora sea regulada o libre).

Al final del periodo de facturación el valor de la energía excedentaria se resta de las cantidades a facturar antes de impuestos. A la cuantía final, se le aplican los correspondientes impuestos.

Para poder acogerse, es necesario contrato de compensación de excedentes entre consumidor y productor que debe remitirse a la distribuidora.

No se considera actividad económica.



$$\begin{aligned} \text{Coste mensual} = & \\ & + P_{\text{contratada}} \times \text{Parte fija} \\ & + (\text{Dem} - \text{Prod}) \times \text{Precio} \\ & - (\text{Prod} - \text{Dem}) \times P_{\text{excedentes}} \end{aligned}$$

La compensación por energía excedentaria nunca puede superar el coste de la energía consumida en el periodo de facturación.

El RD 244/2019 abre más opciones

Varios tipos



Según el
número de
consumidores

- **Autoconsumo individual:** un consumidor con una instalación de producción.
- **Autoconsumo colectivo:** varios consumidores con una instalación de producción. **Coeficientes estáticos.**

Según la
ubicación de
las
instalaciones
de producción

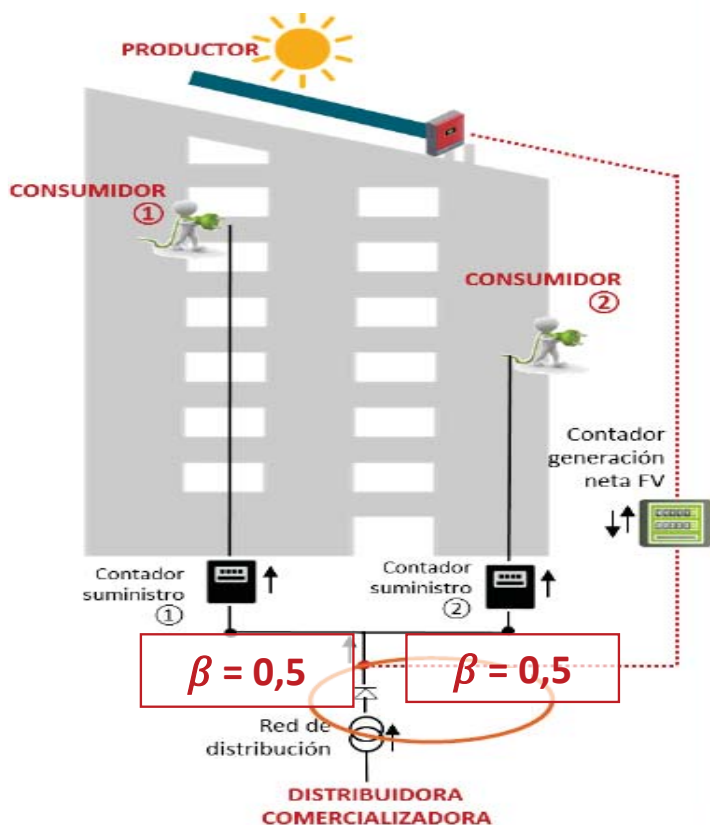
- **Próximas de red interior:** Conectadas en la **red interior** o por línea directa.
- **A través de la red,** la instalación de producción está:
 - Ubicada en la misma referencia catastral (primeros 14 dígitos),
 - Conectada en BT y distancia < 500 m del consumidor,
 - Conectada en BT en el mismo centro de transformación que el consumidor.

**Autoconsumo con
excedentes de
venta a red**



Red interior: Con excedentes

En red interior



Tarifa 2.0A
Potencia contratada = **5,75 kW**



Tarifa 2.0A
Potencia contratada = **5,75 kW**

HORA 1: Producción FV 80 kWh

Consumo = 40 kWh
Autoconsumo FV = $0,5 \cdot 80 = 40$ kWh
De la red = 40 - 40 = 0 kWh
Contador Excedentes = 0

Consumo = 30 kWh
Autoconsumo FV = $0,5 \cdot 80 = 40$ kWh
De la red = 0 kWh
Contador Excedentes = 40 - 30 = 10 kWh

HORA 2: Producción FV 50 kWh

Consumo = 10 kWh
Autoconsumo FV = $0,5 \cdot 50 = 25$ kWh
De la red = 0
Contador Excedentes = 25 - 10 = 15 kWh

Consumo = 30 kWh
Autoconsumo FV = $0,5 \cdot 50 = 25$ kWh
De la red = 30 - 25 = 5 kWh
Contador Excedentes = 0

HORA 3: Producción FV = 60 kWh

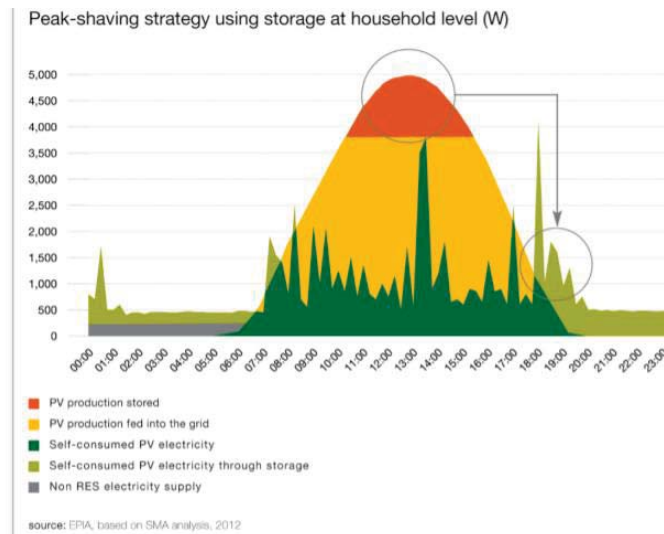
Consumo = 45 kWh
Autoconsumo FV = $0,5 \cdot 60 = 30$ kWh
De la red = 45 - 30 = 15 kWh
Contador Excedentes = 0

Consumo = 5 kWh
Autoconsumo FV = $0,5 \cdot 60 = 30$ kWh
De la red = 0 kWh
Contador Excedentes = 30 - 5 = 25 kWh

Sistemas de acumulación-RD 244/2019

La tecnología fotovoltaica puede instalarse con almacenamiento

- Se permite la instalación de sistemas de acumulación en todas las instalaciones de autoconsumo
- Se encontrarán instalados de forma que compartan el contador que registre la generación neta, el contador de punto frontera o contador de consumidor asociado.



Gestión administrativa



Tramitación municipal

Tramitación autonómica

Gestor de la red y
comercializadora

Localización y diseño de la instalación

Licencia de
obras

**Autorización
ambiental y
utilidad pública**

Aval o garantía

Permisos AyC

Solicitud CAU

Contratos AyC

Modalidades de AC sin
excedentes y menos de 15 kW,
muy simplificadas
administrativamente

Autorización administrativa

Construcción y obra

**Certificado fin de obra
Autorización explotación**

Contrato de suministro

Contrato de servicios auxiliares

Comunicación de acuerdos reparto

Comunicación compensación exc.

Inicio
actividad

Licencia de actividad

Inscripción registro

Contrato de Representación

Gestión administrativa

Instalaciones en autoconsumo SIN EXCEDENTES

1. Diseño de la instalación

BT – P≤10 kW Memoria técnica	BT – P>10 kW Proyecto técnico	AT Proyecto técnico
---------------------------------	----------------------------------	------------------------

2. Permisos de acceso y conexión / Aavales o garantías

Exentas del permiso. Necesario solicitar CAU

3. Autorizaciones ambientales y de utilidad pública

BT – P≤100 kW Consultar CC.AA.	BT – P>100 kW Consultar CC.AA.	AT Consultar CC.AA.
-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------

4. Autorización administrativa previa y de construcción

BT – P≤100 kW Exentas	BT – P>100 kW Consultar CC.AA.	AT Consultar CC.AA.
--------------------------	-----------------------------------	------------------------

5. Licencia de obras

Consultar la normativa particular del Ayuntamiento del emplazamiento elegido

6. Ejecución de la instalación

7. Inspección inicial e inspecciones periódicas

BT – P≤100 kW Consultar CC.AA.	BT – P>100 kW Consultar CC.AA.	AT Consultar CC.AA.
-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------

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

BT – P≤10 kW Certificado instalación	BT – P>10 kW Certificado instalación Certificado fin de obra	AT Documentación puesta en servicio AT según el Reglamento AT
---	--	---

9. Autorización explotación

BT – P≤100 kW No necesita trámite Certificado instalación	BT – P>100 kW Consultar CC.AA.	AT Consultar CC.AA.
---	-----------------------------------	------------------------

10. Contrato de acceso

BT – P≤100 kW Exentas – Comunicación modificación contrato a través de las CC.AA.	BT – P>100 kW Exentas – Comunicación cambio contrato	AT Exentas – Comunicación cambio contrato
--	--	--

traves de las CC.AA.

11. Contrato de suministro de energía servicios auxiliares

Exentas

Distribuidora o
Comercializadora

12. Licencia de actividad

Exentas. Consultar normativa particular del Ayuntamiento del emplazamiento elegido

Admón. local

13. Acuerdo de reparto y Contrato compensación excedentes

Individual	No aplica
Colectiva	No existe contrato. Notificación a la ED del acuerdo de reparto y compensación

Distribuidora o
Comercializadora

14. Inscripción en el Registro Autonómico de Autoconsumo

BT – P<100 kW Trámite de oficio en las CC.AA. donde exista	BT – P>100 kW Sí, si existe	AT Sí, si existe
--	--------------------------------	---------------------

Admón. autonómica

15. Inscripción en el Registro Administrativo de Autoconsumo de energía eléctrica

BT – P≤100 kW	BT – P>100 kW	AT
---------------	---------------	----

Trámite de oficio realizado a través de las CC.AA. que enviarán la información al Ministerio por vía telemática

Admón. autonómica

16. Inscripción en el Registro Administrativo de Instalaciones Productoras de Energía Eléctrica (RAIPRE)

No aplica

Admón. autonómica

17. Contrato de representación en mercado

No aplica

Comercializadora

Fuente: Guía tramitación IDAE: <https://www.idae.es/publicaciones/guia-profesional-de-tramitacion-del-autoconsumo>

Gestión administrativa

Instalaciones en autoconsumo CON EXCEDENTES

1. Diseño de la instalación

BT – P≤10 kW	BT – P>10 kW	AT
Memoria técnica	Proyecto técnico	Proyecto técnico

2. Permisos de acceso y conexión / Aavales o garantías

Siempre debe solicitarse el CAU

Distribuidora

Suelo urbano con dotaciones y servicios requeridos por la legislación

Otra tipología de suelo

Permiso de acceso y conexión

BT – P≤15 kW	BT – P>15 kW	AT	BT	AT
Exentas	Sí	Sí	Sí	Sí

Aavales o garantías – 40 €/kW

BT – P≤15 kW	BT – P>15 kW	AT	BT – P≤10 kW	BT – P>10 kW	AT
Exentas	Sí	Sí	Exentas	Sí	Sí

Tramitación de acceso y conexión para aquellas instalaciones que lo precisen

BT – P≤15 kW	BT – 15 kW>P<100kW	AT
RD 1699/2011	RD 1699/2011	RD 1955/2000 - RD 1699/2011

3. Autorizaciones ambientales y de utilidad pública

Admón. autonómica

BT – P≤100 kW	BT – P>100 kW	AT
Consultar CC.AA	Consultar CC.AA	Consultar CC.AA

4. Autorización administrativa previa y de construcción

Admón. autonómica

BT – P≤100 kW	BT – P>100 kW	AT
Exentas	Sí	Sí

5. Licencia de obras

Admón. local

Consultar la normativa particular del Ayuntamiento del emplazamiento elegido

6. Ejecución de la instalación

7. Inspección inicial e inspecciones periódicas

Admón. autonómica

BT – P≤100 kW	BT – P>100 kW	AT
Consultar CC.AA	Consultar CC.AA	Consultar CC.AA

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

Admón. autonómica

BT – P≤10 kW	BT – P>10 kW	AT
Certificado instalación	Certificado instalación Certificado fin de obra	Documentación puesta en servicio AT según el Reglamento AT

9. Autorización explotación

Admón. autonómica

BT – P≤10 kW	BT – P>10 kW	AT
No necesita trámite Certificado instalación	Sí Consultar CC.AA	Sí Consultar CC.AA

10. Contrato de acceso

BT – P≤100 kW	BT – P>100 kW	AT
Exentas – Comunicación modificación contrato a través de las CC.AA	Exentas – Comunicación cambio contrato	Exentas – Comunicación cambio contrato

11. Contrato de suministro de energía servicios auxiliares

Comercializadora

Obligatorio salvo los casos donde los servicios auxiliares se consideren despreciables.

Se pueden unificar con el contrato de consumo en ciertos casos

12. Licencia de actividad

Admón. local

Acogidas a COMPENSACIÓN	Exentas. Consultar normativa Ayuntamiento
No acogidas a COMPENSACIÓN	Sí. Consultar normativa Ayuntamiento

Distribuidora o
Comercializadora

13. Acuerdo de reparto y Contrato compensación excedentes

Individuales	Acogidas a COMPENSACIÓN	Contrato de compensación de excedentes
	No acogidas a COMPENSACIÓN	No aplica
Colectivas	Acogidas a COMPENSACIÓN	Acuerdo de reparto + Contrato compensación
	No acogidas a COMPENSACIÓN	Acuerdo de reparto

14. Inscripción en el Registro Autonómico de Autoconsumo

Admón. autonómica

BT – P≤100 kW	BT – P>100 kW	AT
Trámite de oficio en las CC.AA. donde exista	Sí, si existe	Sí, si existe

15. Inscripción en el Registro Administrativo de Autoconsumo de energía eléctrica

Admón. autonómica

BT – P≤100 kW	BT – P>100 kW	AT
Trámite de oficio realizado a través de las CC.AA., que enviarán la información al Ministerio por vía telemática		

16. Inscripción en el Registro Administrativo de Instalaciones Productoras de Energía Eléctrica (RAIPRE)

Admón. autonómica

Acogidas a COMPENSACIÓN	No aplica
No acogidas a COMPENSACIÓN	Sí. Para P≤100 W trámite de oficio por el Ministerio

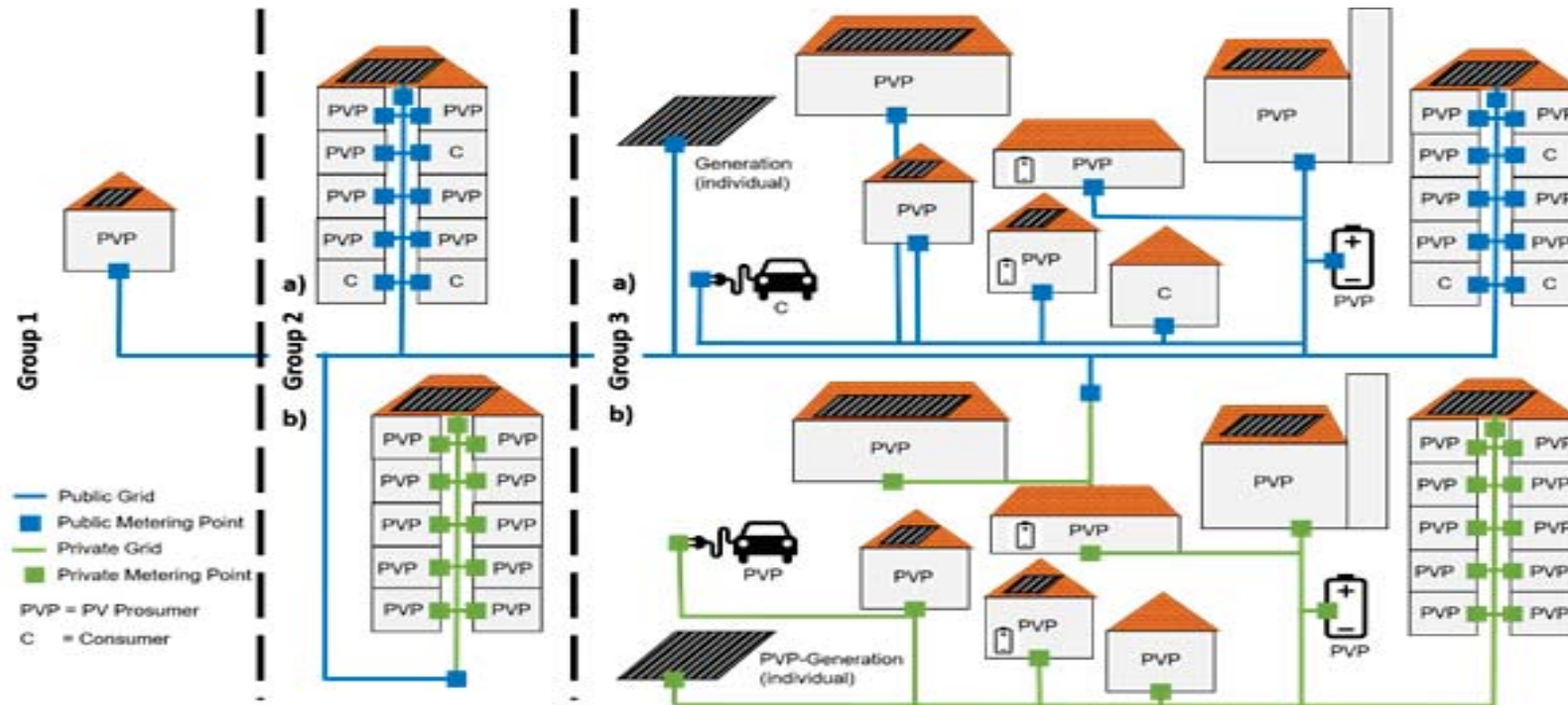
Comercializadora

17. Contrato de representación en mercado

Acogidas a COMPENSACIÓN	No aplica
No acogidas a COMPENSACIÓN	Sí.

Fuente: Guía tramitación IDAE: <https://www.idae.es/publicaciones/guia-profesional-de-tramitacion-del-autoconsumo>

Proyecto PVP4GRID



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 764786

www.pvp4grid.eu

<https://www.pvp4grid.eu/>

Classification of possible PVP concepts according to their system boundaries (Source: own elaboration)

Autoconsumo: financiación



Tipo de Instal.	Año recuperación de la inversión	TIR a 30 años	Inversion	KWp
Domestico	10	8,89%	5.613,28	2,40
Comercial	7	13,68%	14.275,74	10,00
Industrial	5	19,66%	80.950,00	50,00
Industrial 2	5	17,45%	1.090.189,91	1.500,00
Industrial 3	8	11,27%	1.575.581,50	1.500,00

**RD 244/2019:
Autoconsumo
con excedentes**

**Compensación de excedentes
Venta de excedentes a la red**

Se están abaratando las instalaciones al tener la posibilidad de vender o compensar los excedentes.

Fuente: Elaboración propia UNEF

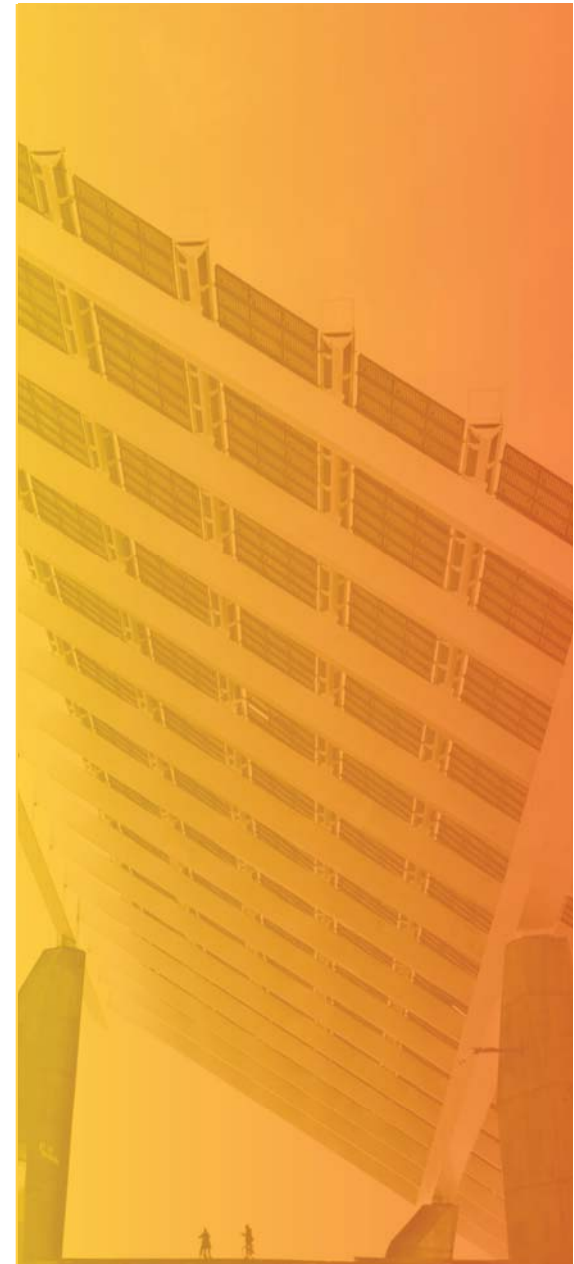
Orden del día

(1) Qué es UNEF

(2) Ventajas del autoconsumo

(3) Desarrollo del autoconsumo

(4) Barreras identificadas



Barreras identificadas



	Acciones	Acciones UNEF
Tramitaciones administrativas	<ul style="list-style-type: none">• Necesidad de agilizar, simplificar y digitalizar las tramitaciones administrativas• Eliminación de la Licencia de obras	<ul style="list-style-type: none">• Mesas del autoconsumo CC.AA• Documento sobre licencia de obras
AC Colectivo	<ul style="list-style-type: none">• Actualización Ley de Propiedad Horizontal• Coeficientes dinámicos	<ul style="list-style-type: none">• Mesas del autoconsumo CC.AA• Documento sobre licencia de obras
Registro de autoconsumo	<ul style="list-style-type: none">• Necesidad de abrir registro de autoconsumo nacional	
Acceso y conexión	<ul style="list-style-type: none">• Tramitaciones con las distribuidoras.• Simplificaciones y procedimientos abreviados para instalaciones de pequeña potencia.• Digitalización y monitorización de la red. Mejora de la capacidad de acceso	<ul style="list-style-type: none">• Necesidad de procedimientos abreviados• Seguimientos de las problemáticas
Estrategia Nacional AC	<ul style="list-style-type: none">• Roadmap nacional de autoconsumo	
Reglamentos y P.Os	<ul style="list-style-type: none">• Actualización reglamentos electrotécnicos y P.O	<ul style="list-style-type: none">• Trabajando en GT del Ministerio

Barreras identificadas



Acciones

COVID-19

- Impacto en las empresas dedicadas al autoconsumo

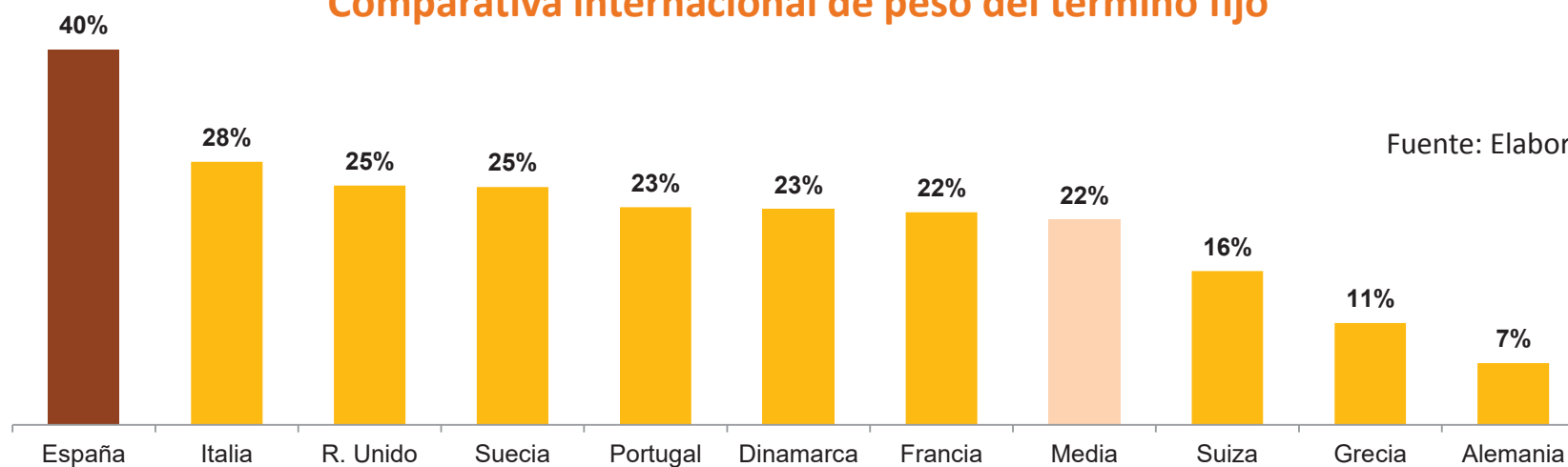
Tarifa

- % término variable vs término fijo: debe reducirse el término fijo función de la potencia contratada e incrementar el variable

Acciones UNEF

- Plan de reactivación de la economía
- Propuestas de incentivos fiscales
- Documentos y comunicación con información sobre el tema

Comparativa internacional de peso del término fijo



Fuente: Elaboración propia UNEF



¡Muchas gracias por su atención!

¿Preguntas?

Paula Santos Ortiz
Responsable del departamento técnico