



EL AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO

Actualidad y futuro

Elche

31 de octubre de 2019

Amparo Balbastre Agustí
Delegada UNEF – Comunidad Valenciana

¿Qué es **UNEF**?

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

Con casi **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.



OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DE UNEF

Objetivos

- Fomento del **desarrollo del sector a nivel nacional e internacional**
- Fomento del **desarrollo del autoconsumo**
- Defensa de la **estabilidad regulatoria** y la **seguridad jurídica**
- Promoción de la **mejora de la capacitación profesional** del sector FV
- **Representación institucional** y defensa de los intereses de los socios

Principales actividades

- **Grupos de trabajo**
- **Jornadas formativas y encuentros de networking**
- **Foro Solar**, evento de referencia del sector
- **Acción social**
- **Misiones internacionales**
- **Consultoría técnica y jurídica**
- **Elaboración de informes**



El RD-L 15/2018 empieza el cambio

*En España, la actividad de **autoconsumo** apenas ha iniciado su despliegue debido a una serie de **barreras regulatorias existentes, que dificultan, desincentivan o hacen inviable económicamente esta actividad.** [...]*

*El presente real decreto-ley, introduce **tres principios fundamentales** que regirán esta actividad:*

- i) se reconoce el **derecho a autoconsumir energía eléctrica sin cargos;***
- ii) se reconoce el **derecho al autoconsumo compartido** por parte de uno o varios consumidores para aprovechar las economías de escala; y*
- iii) se introduce el **principio de simplificación administrativa y técnica**, especialmente para las instalaciones de pequeña potencia.*

El RD-Ley 15/2018 reflejó el consenso social en torno al autoconsumo

Puntos clave del RD-L 15/2018

	RD 900/2015	RD-L 15/2018
Supresión de cargos	Cargo transitorio por energía autoconsumida	Autoconsumo renovable libre de todo tipo de cargos y peajes
Simplificación Técnica y Administrativa	Contador de generación	Desaparece el segundo contador
	Trámites de acceso y conexión	Exentos: SIN excedentes o hasta 15kW
	Límite hasta 100kW	Se elimina y también el límite de la potencia contratada
	Obligaciones de registro	Declarativa. De oficio por CCAA para BT hasta 100kW
Limitación de restricciones y barreras	Cesión de excedentes	Mecanismo de compensación de saldos
	Solo en red interior	Red de distribución hasta CT considerada
	Un único consumidor	Se permite autoconsumo compartido

Con el nuevo escenario nacional

Instalaciones de Autoconsumo (MW)

La fotovoltaica en cubierta tiene un gran potencial para los consumidores comerciales e industriales en España.



UNEF

Conclusiones

- **El motor del mercado ha dejado de ser el medioambiente para ser la competitividad**
- **La energía fotovoltaica se ha convertido en una solución limpia, renovable y barata**
- **El autoconsumo está generando un nuevo espacio económico a nivel mundial que puede situar al ciudadano en un papel central a la hora de decidir el tipo de energía a utilizar complementando el modelo eléctrico convencional**
- **Fuente de progreso tecnológico, crecimiento económico y empleo**
- **Aún está pendiente la labor de difusión y concienciación ciudadana**
- **Importancia de medidas medioambientales para grandes plantas y de calidad para instalaciones de autoconsumo**

Modalidades/ tipos de autoconsumo

Modalidades

Sin excedentes

No existe el sujeto productor: **consumidor = titular** instalación

Con excedentes

- a) **Compensación de excedentes**
- b) **Venta de excedentes a la red**

Tipos

Según el número de consumidores

- **Individual:** un consumidor, una instalación de producción.
- **Colectivo:** varios consumidores, una instalación de producción.

Según ubicación instalación

- **De red interior:** Conectadas en la **red interior** o por línea directa.
- **A través de la red,** la instalación de producción está fuera de la red interior del consumidor.

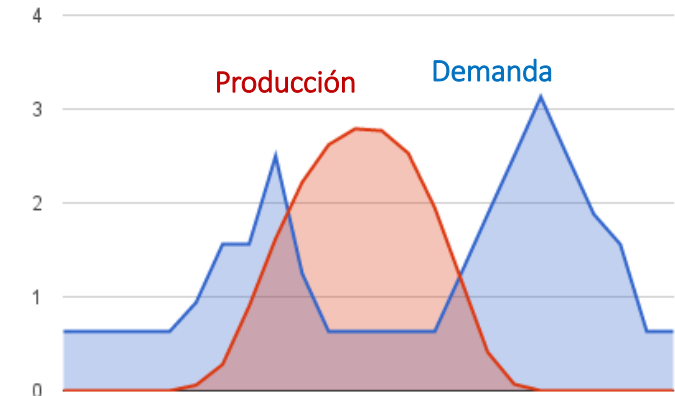
Compensación de excedentes

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.

Autoconsumo compartido

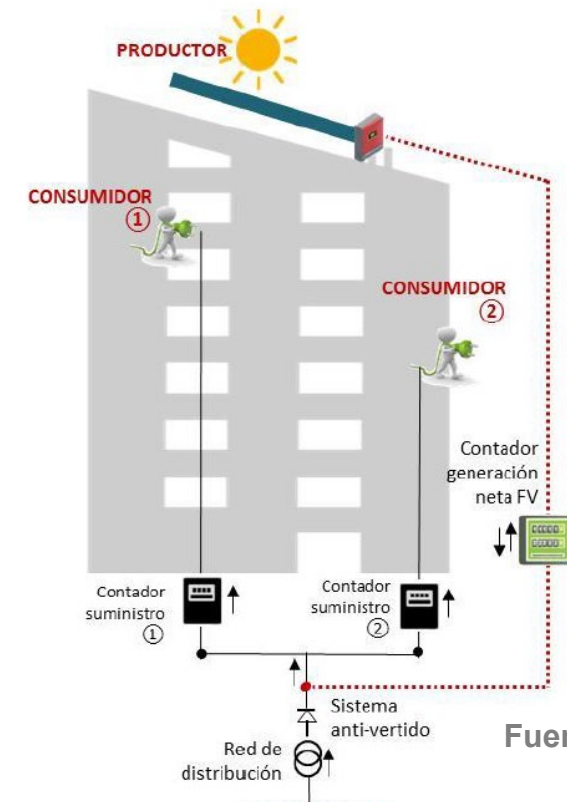
La energía generada por una instalación de autoconsumo compartido **se reparte entre los consumidores en función de un coeficiente β** :

$$ENGh,i = \beta_i \cdot ENGh$$

Es válido **cualquier criterio** siempre que **los coeficientes sean constantes y sumen uno**.

Si no hay acuerdo o no se comunica, se aplica un reparto **en función de las potencias contratadas** por cada consumidor.

$$\beta_i = P_{ci} / \sum P_{cj}$$



Fuente: IDAE

Los consumidores deben comunicar el criterio de reparto a la empresa distribuidora directamente o través de la comercializadora

Otras novedades

Posibilidad de que el titular de la planta sea distinto al propietario	• Aparece la figura del propietario-promotor que puede desarrollar la planta y establecer su relación con el consumidor o los consumidores a través de un contrato entre partes, que puede ser ○ PPA por la energía generada, ○ Prestación de servicios (p.ej. O&M de la planta), ○ Contrato con una Empresa de Servicios Energéticos.
Se simplifica la tramitación	Permisos Acceso y Conexión • SIN excedentes: Exentas. • CON excedentes: Exentas <15kW urbano
	Garantías • SIN excedentes: Exentas. • CON exc.: Exentas <10 kW y <15kW urbano
	Contrato de acceso inst. producción • SIN excedentes: Exentas • CON excedentes: Exentas <100kW

Elementos de acumulación

- Se permite la instalación de sistemas de acumulación en **todas las instalaciones de autoconsumo**, cuando dispongan de las protecciones establecidas en la normativa de seguridad y calidad industrial que les aplique
- Se encontrarán instalados de forma que **compartan el contador que registre la generación neta**, el contador de punto frontera o contador de consumidor asociado

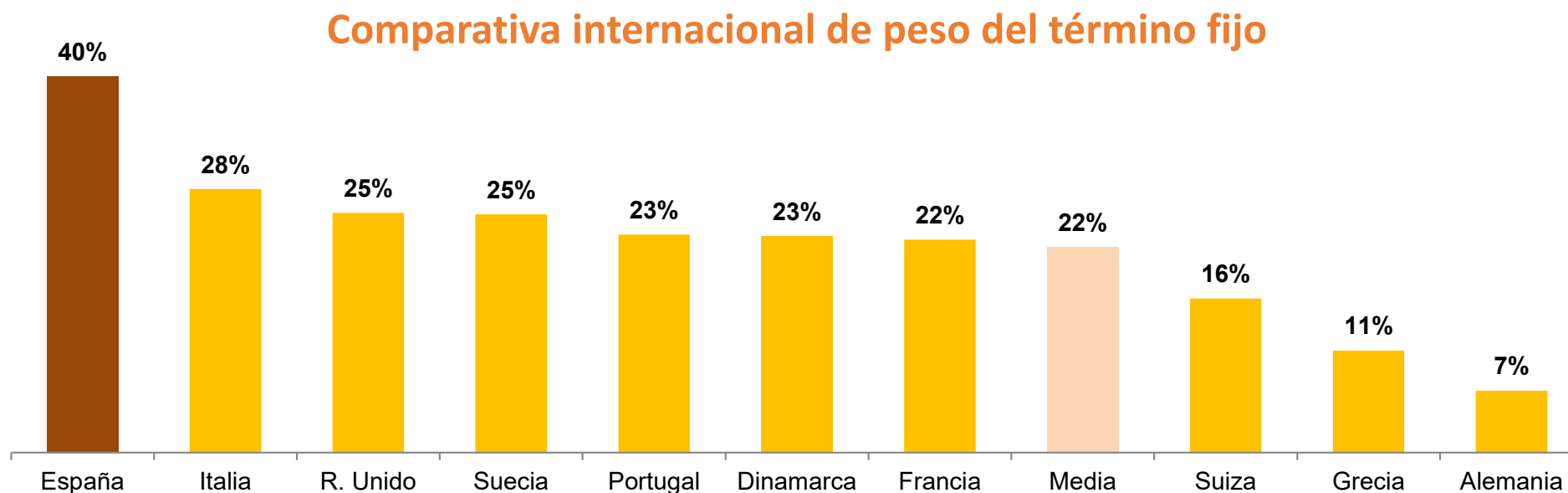
- Bajo el nuevo marco regulatorio liberalizado, sin las barreras del RD 900/2015, **esperamos que se instalen unos 300 - 400 MW nuevos anuales.** Para ello:
 - La regulación de la conexión a red debe facilitar los trámites de las instalaciones de autoconsumo y en especial de aquellas sin excedentes.
 - Debe finalizarse la regulación de detalle de la compensación de excedentes y del autoconsumo colectivo e implantarse el registro de autoconsumo.
- Reclamamos una **estrategia nacional de autoconsumo** en el PNIEC con objetivo de potencia instalada que reconozca el potencial de esta tecnología en la transición energética.

Cargos y peajes

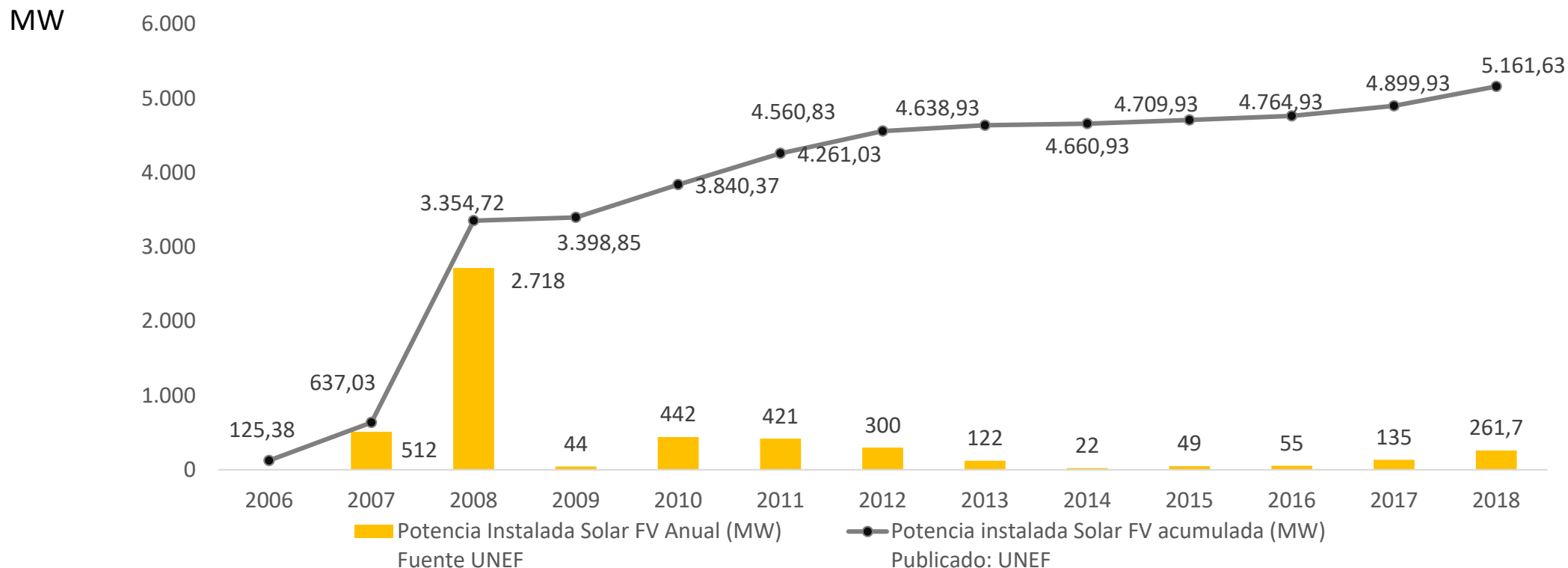
- En un modelo liberalizado como el español, sin una tarifa para el autoconsumo, la rentabilidad de la instalación depende de la **señal de precios**, formada por el **coste de la energía** pero también por **cargos y peajes variables**.
- Este año 2019 está en marcha un **proceso de revisión tarifaria** por el que:
 - CNMC definirá los **peajes de acceso** que financiarán las redes.
 - MITECO definirá los **cargos** para financiar **otros costes del sistema**.
- Además, el RD 244/2019 abre la puerta a introducir **nuevos peajes/ cargos**:
 - **Peaje de proximidad**: en instalaciones a través de la red.
 - **Cargos del sistema para el autoconsumo**: para todos los consumidores.

La viabilidad económica de la instalación depende de la revisión de la metodología de peajes y cargos

- **Es esencial que la tarifa** que diseñen CNMC y MITECO **acompañe la transición energética** y no genere una barrera al autoconsumo, eficiencia energética o vehículo eléctrico.
- Para ello, debe **reducirse el término fijo** función de la potencia contratada e incrementar el variable, lo que **nos acercaría a los países de nuestro entorno**.

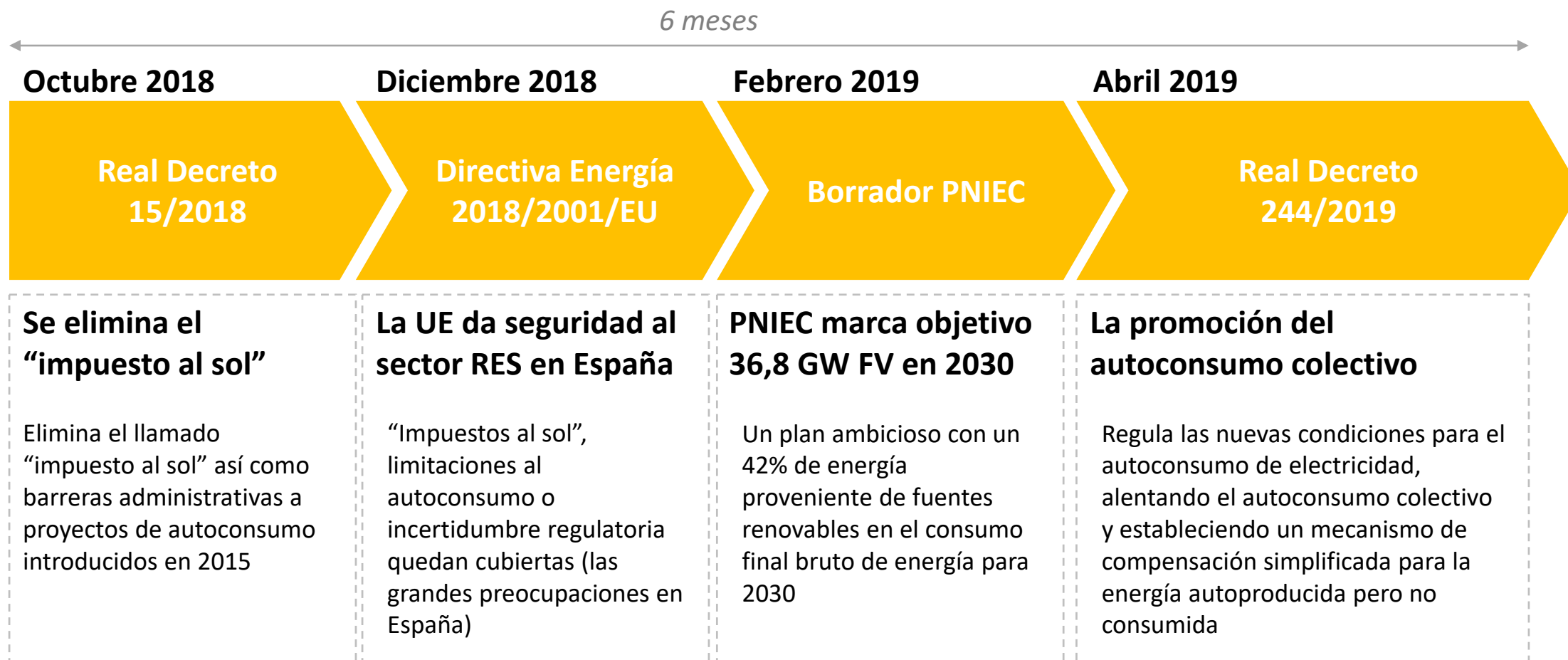


La energía solar FV instalada en España en 2018 alcanzó 5,2 GW



El 90% del total de la instalación FV en 2018 fue autoconsumo

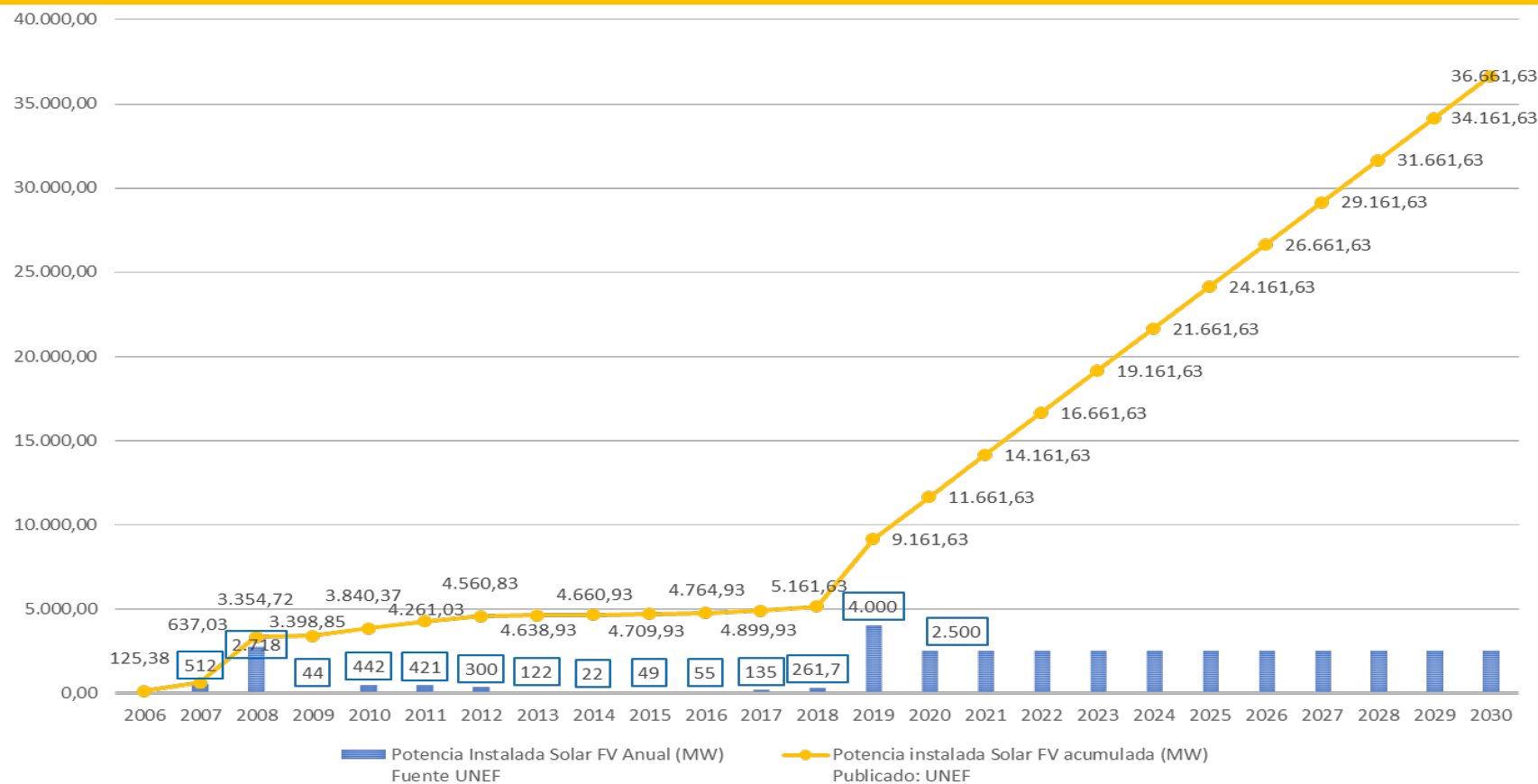
2 Reales decretos, 1 Directiva y el PNIEC en sólo 6 meses



¿Qué está pendiente?

- Aprobación por la CNMC de los **Protocolos de comunicación** entre las empresas distribuidoras, comercializadoras y CCAA y ciudades de Ceuta y Melilla.
- Aprobación por la CNMC de **Circular de Acceso y Conexión**. Ya se ha llevado a cabo la consulta pública.
- La definición del **peaje de proximidad**, determinará las expectativas del AC compartido
- **Tramitación aún lenta**, por trabas por parte de ayuntamientos y, en algunos casos, distribuidoras
- Desarrollo por el Ministerio de metodología para la definición de **coeficientes de reparto dinámicos**.

El escenario que consideraríamos “ideal”



Desde UNEF esperamos en un 20% de la nueva capacidad instalada FV sea de autoconsumo

Consideraciones

- En un sistema como el español, la mayor rentabilidad se alcanza en proyectos con **autoconsumo instantáneo** (curva producción = demanda).
- Solo se considera autoconsumo si es: en **red interior**, por **línea directa** o en **ciertos casos a través de la red** (generación-consumo en misma referencia catastral, distancia < 500 m o en BT en el mismo CT).
- Si la instalación **es a través de la red** solo puede ser **con excedentes**.
- Si es **mayor de 100 kW** no puede acogerse a **compensación** y es tratada como una instalación de producción.
- Con la regulación actual, se exigen **garantías por valor de 40 €/kW para mayores de 10 kW** pero la CNMC propone extenderlo a 100 kW.

Conclusiones

- El motor del mercado ha dejado de ser el medioambiente para ser la competitividad
- La energía fotovoltaica se ha convertido en una solución limpia, renovable y barata
- El autoconsumo está generando un nuevo espacio económico a nivel mundial que puede situar al ciudadano en un papel central a la hora de decidir el tipo de energía a utilizar complementando el modelo eléctrico convencional
- Fuente de progreso tecnológico, crecimiento económico y empleo
- Aún está pendiente la labor de difusión y concienciación ciudadana

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!