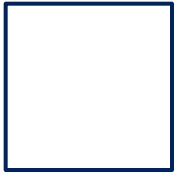


# El papel del distribuidor y comercializador eléctrico en la instalación FV de autoconsumo

Endesa

26|03|2015





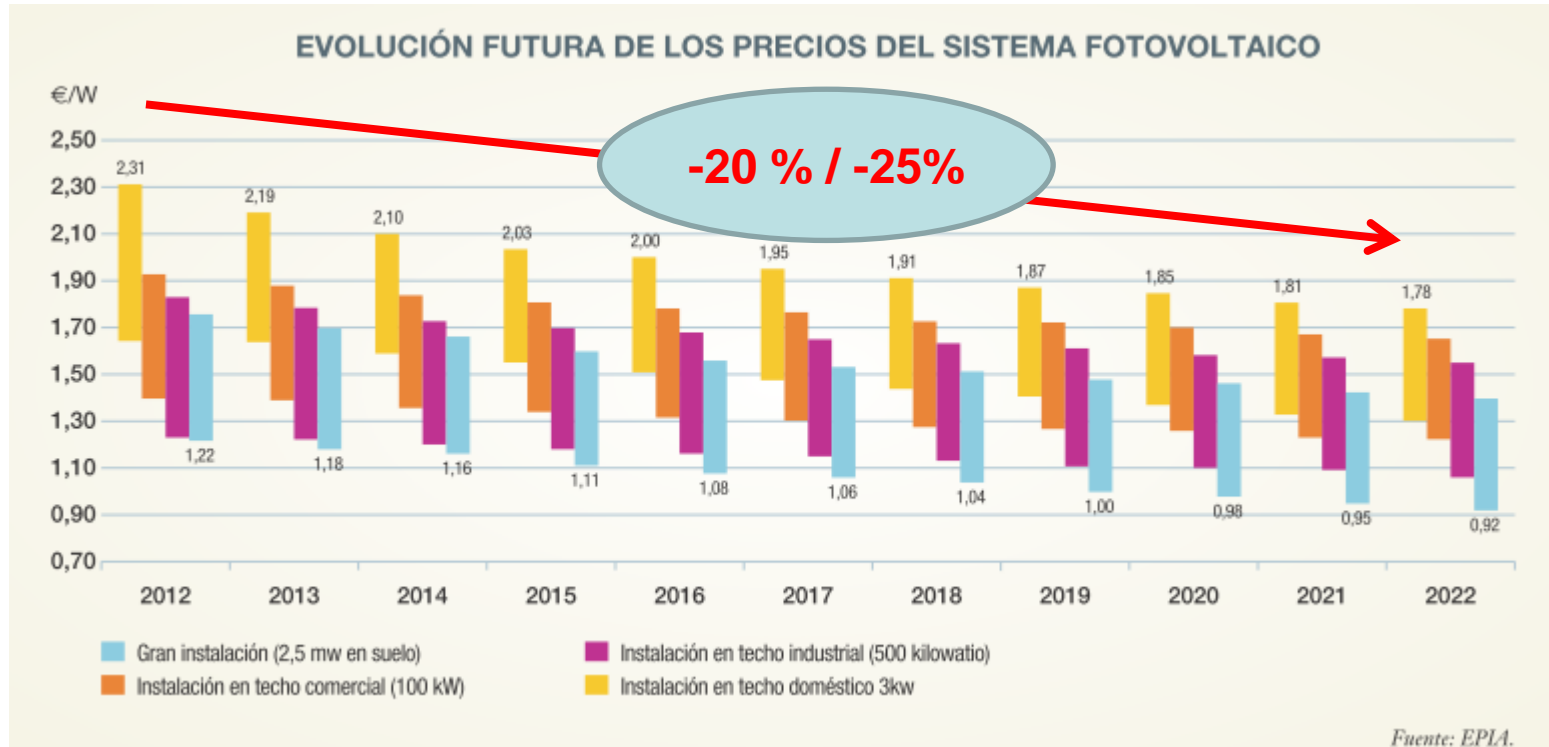
Índice



1. Generación distribuida y autoconsumo FV: una realidad
2. Normativa todavía pendiente de desarrollo
3. Qué están haciendo distribuidor y comercializador
4. El coste de la electricidad
  - a. Qué se paga y qué ahorra el autoconsumo
  - b. El problema de la estructura de la tarifa
5. El peaje de respaldo del borrador de RD de autoconsumo
6. Propuesta

# Generación distribuida y autoconsumo FV

Una realidad



- Puede llegar a ser más eficiente que las grandes centrales convencionales y sus pérdidas de red asociadas
- Reduce dependencia energética del exterior



Normativa todavía pendiente de desarrollo



Falta por desarrollar el RD de autoconsumo



# SEGURIDAD



Ley 21/1992 de Industria y RD 842/2002 que aprueba el Reglamento Electrotécnico para baja tensión y sus ITC



REBT  
ITC-BT 40:  
Instalaciones generadoras de BT

# SECTOR ELÉCTRICO



Ley 24/2013 del Sector Eléctrico: “El Gobierno establecerá las condiciones administrativas y técnicas para la conexión a la red de las instalaciones con autoconsumo



RD1955/2000  
RD1699/2011, regula conexión a red de instalaciones de pequeña potencia  
**¡¡ RD por desarrollar!!!**

Tramitación paralela e independiente



Con este marco normativo



Qué está haciendo la distribuidora

- Tramita la conexión a red de las instalaciones de <100 kW que lo soliciten (han de cumplir especificaciones de la ITC BT40 y RD 1699/2011)
- Advierte de:
  - La falta de desarrollo reglamentario que establezca las condiciones administrativas y técnicas para la conexión a la red de las instalaciones de autoconsumo
  - De acuerdo a la legislación en vigor, RD 842/2002, RD 1699/2011 y RD 413/2014, cualquier central que se conecte en paralelo con la red de distribución deberá firmar el correspondiente contrato técnico con la empresa distribuidora de la zona

Con este marco normativo

Qué está haciendo la comercializadora

- Está evaluando y ofertando instalaciones de < 100 kW en CCAA con subvención
- Modelos de negocio: llave en mano, renting, GEI, ...

CCAA	Descripción de la norma	Plazo vencimiento solicitudes
Canarias I	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Convocatoria 2015 del fondo de <b>préstamos</b> y garantías para la promoción de proyectos empresariales de innovación (incluye plantas SFV).</li> </ul>	30/11/2015
Canarias II	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orden por la que se aprueba convocatoria 2015 en <b>ayudas a fondo perdido</b> a instalaciones renovables.</li> </ul>	05/03/2015
Baleares	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolución por la que se aprueba la convocatoria 2015 para presentar solicitudes de <b>ayudas a fondo perdido</b> para instalaciones de <b>solar fotovoltaica</b> y eólica <b>para autoconsumo</b>.</li> </ul>	17/03/2015
Navarra	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolución por la que se aprueba la Convocatoria 2015 de <b>ayudas a fondo perdido</b> a instalaciones de <b>energías renovables y microrredes</b>.</li> </ul>	27/02/2015

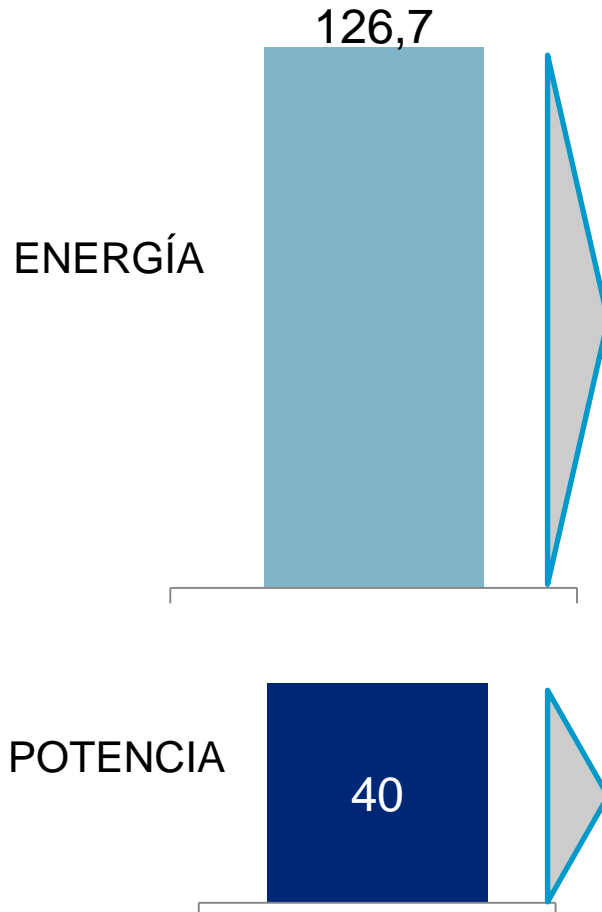
El coste de la electricidad

Qué pagan los consumidores

Coste de suministro en  
Tarifa 2.0 (incluye ie, no IVA)

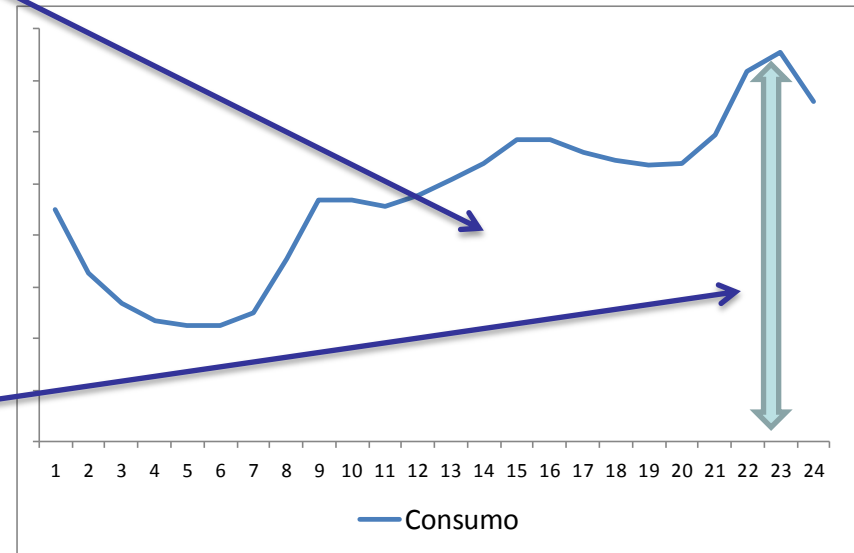
Cargo variable  
(€/MWh)

Cargo fijo  
(€/kW/año)



Los consumidores pagan:

- La energía que consumen
- La potencia que demandan



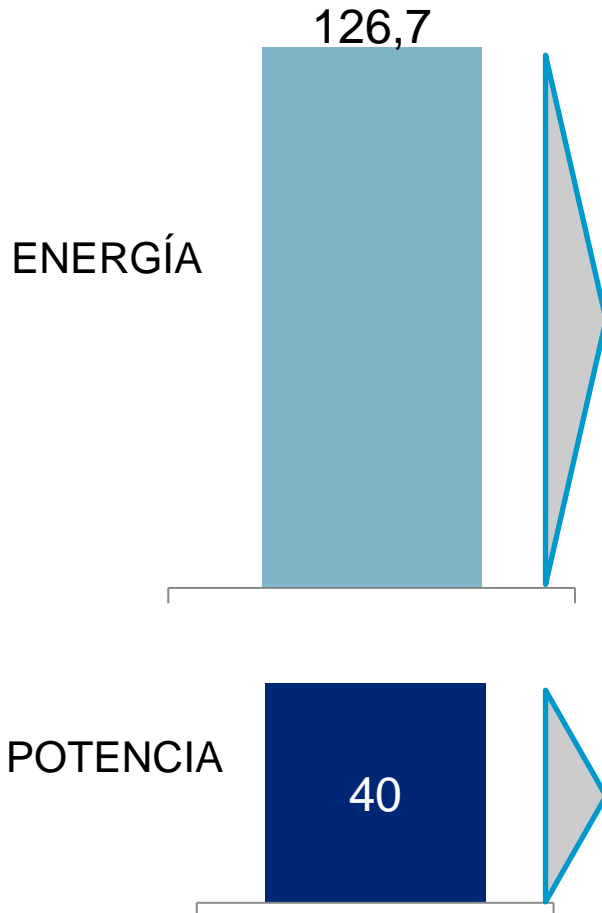
# El coste de la electricidad

## Qué pagan los autoconsumidores

Coste de suministro en  
Tarifa 2.0 (incluye ie, no IVA)

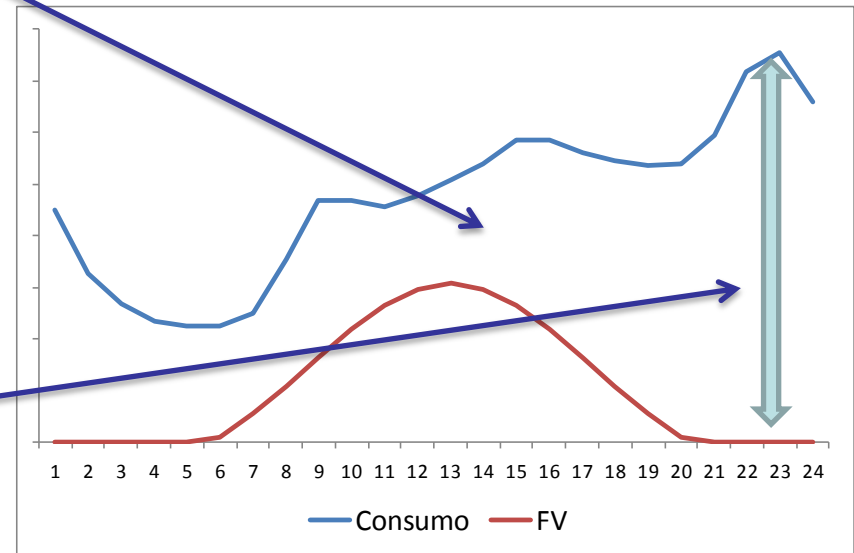
Cargo variable  
(€/MWh)

Cargo fijo  
(€/kW/año)



### El autoconsumo paga:

- La energía que consume de la red (diferencia)
- La potencia que demanda
- Ahorran energía, no potencia

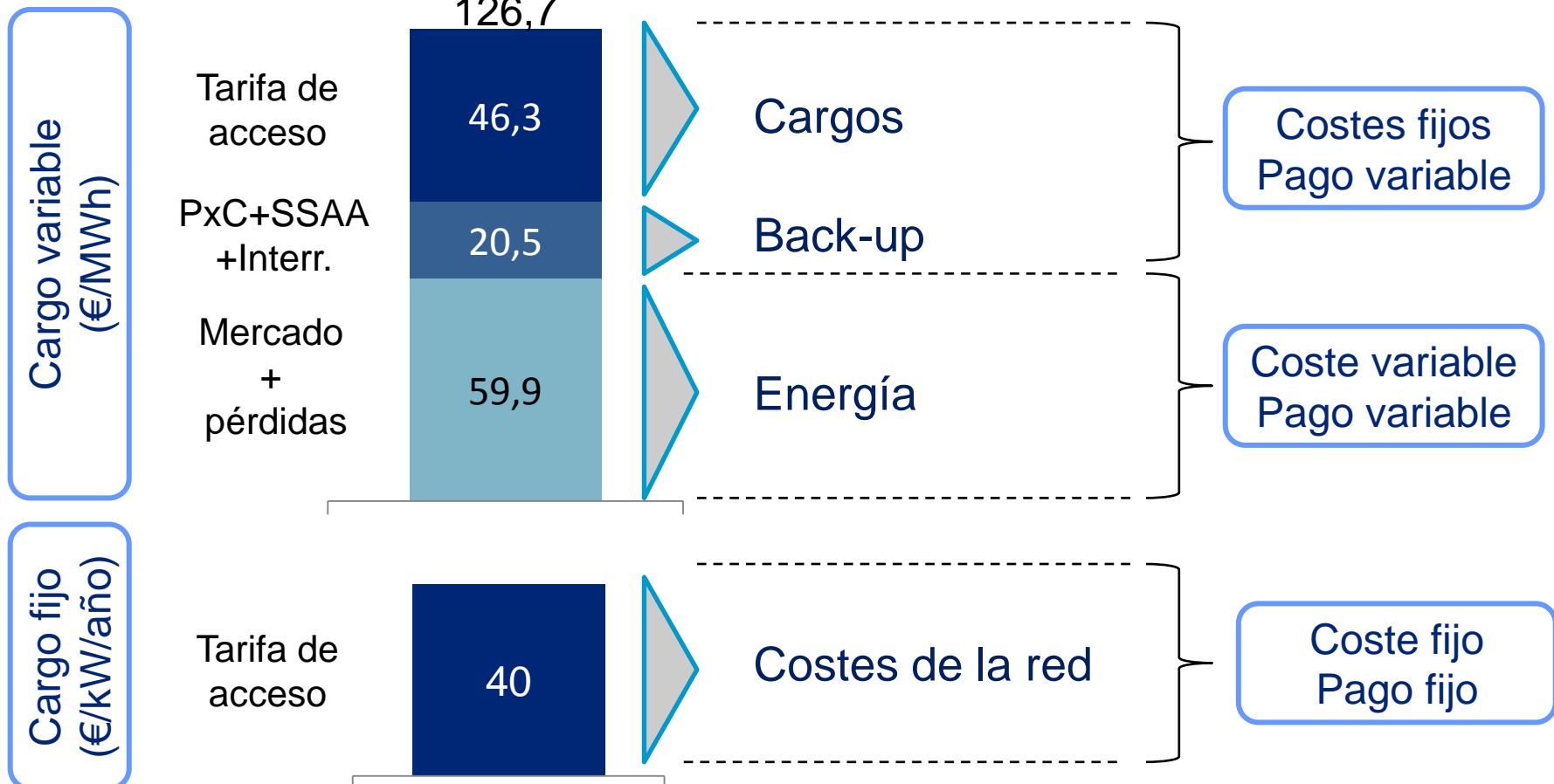




# El coste de la electricidad

## Qué se paga en la tarifa

### Coste de suministro en Tarifa 2.0 (incluye ie, no IVA)

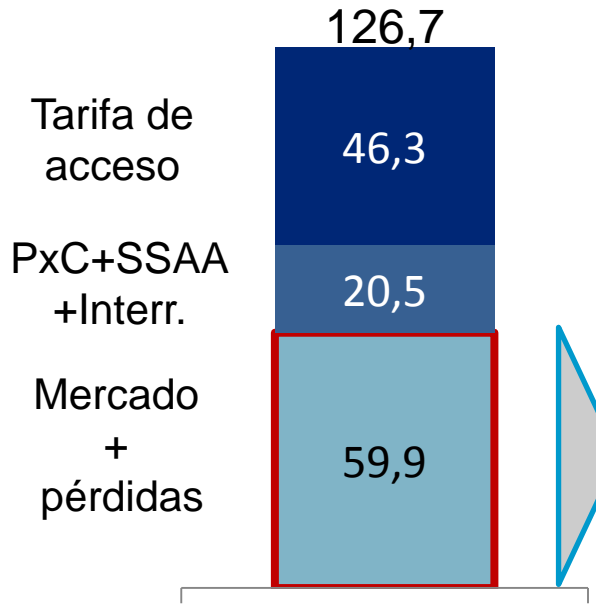


# El coste de la electricidad

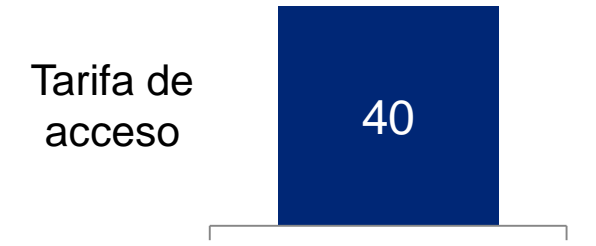
## Qué se ahorra el autoconsumo FV

**Coste de suministro en  
Tarifa 2.0 (incluye ie, no IVA)**

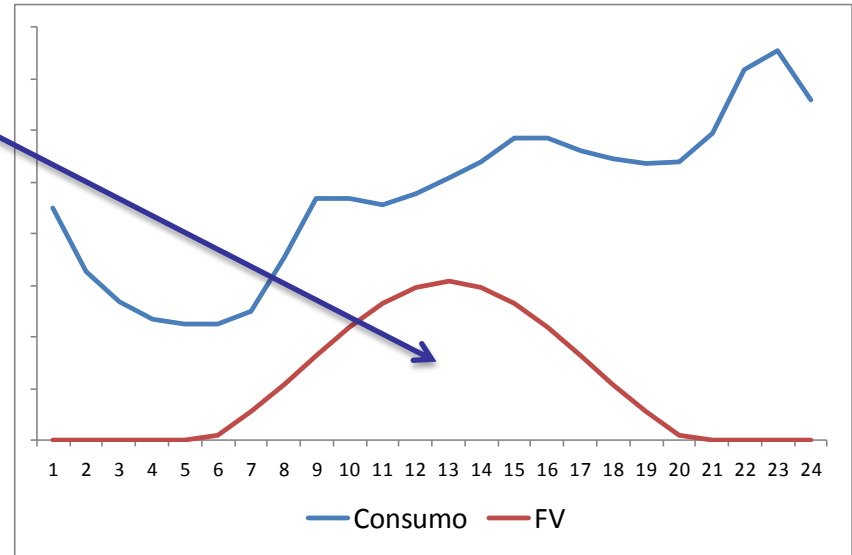
Cargo variable  
(€/MWh)



Cargo fijo  
(€/kW/año)



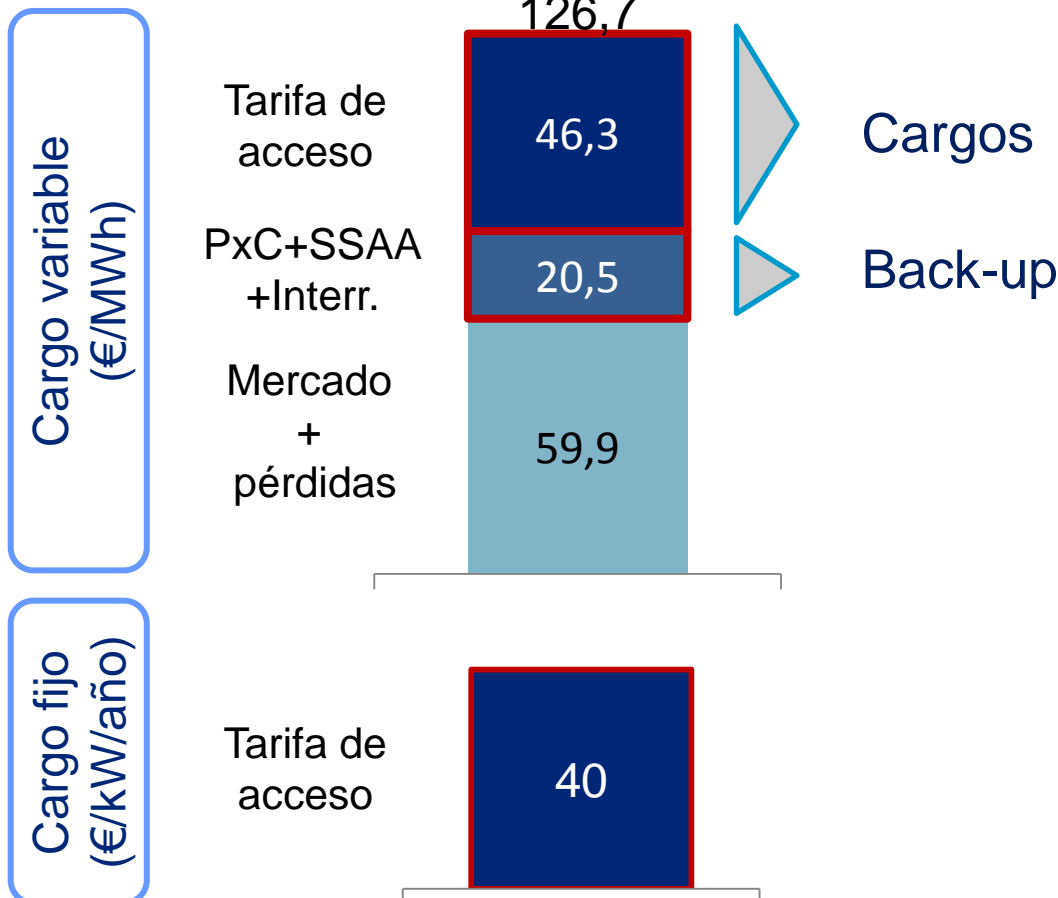
**El autoconsumo sólo ahorra el coste de la energía en las horas de producción FV**  
(precio horario del mercado más pérdidas de red)



El problema de la estructura de la tarifa

el sistema deja de recuperar costes fijos

**Coste de suministro en  
Tarifa 2.0 (incluye ie, no IVA)**

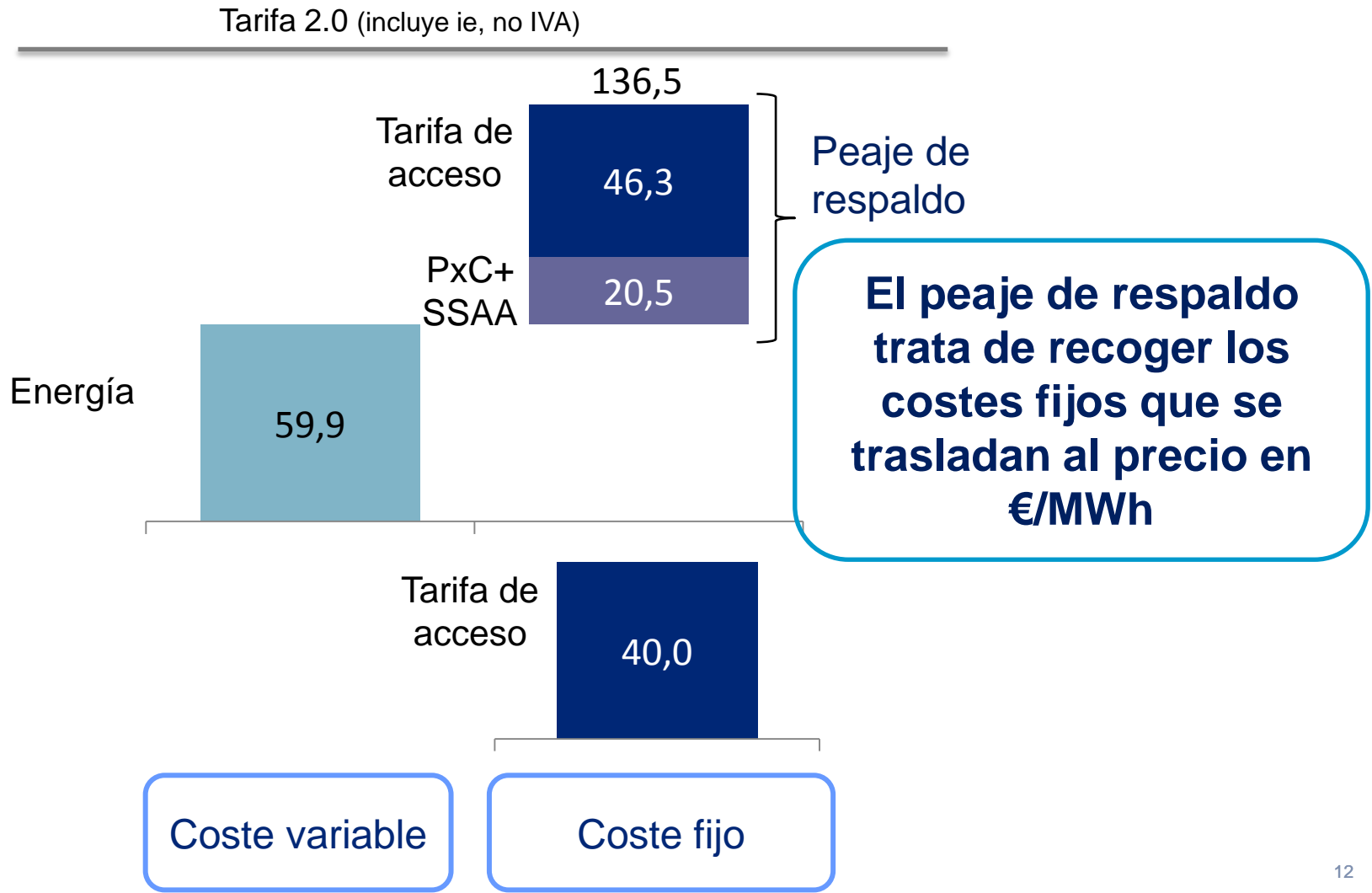


**Los cargos y backup no pagados por el autoconsumo incrementan la tarifa del resto de consumidores**

**El regulador podría acabar sacando los cargos y el backup del término variable**

La estructura de la tarifa no responde a la naturaleza de los costes

Cómo el borrador de autoconsumo pretende solucionarlo

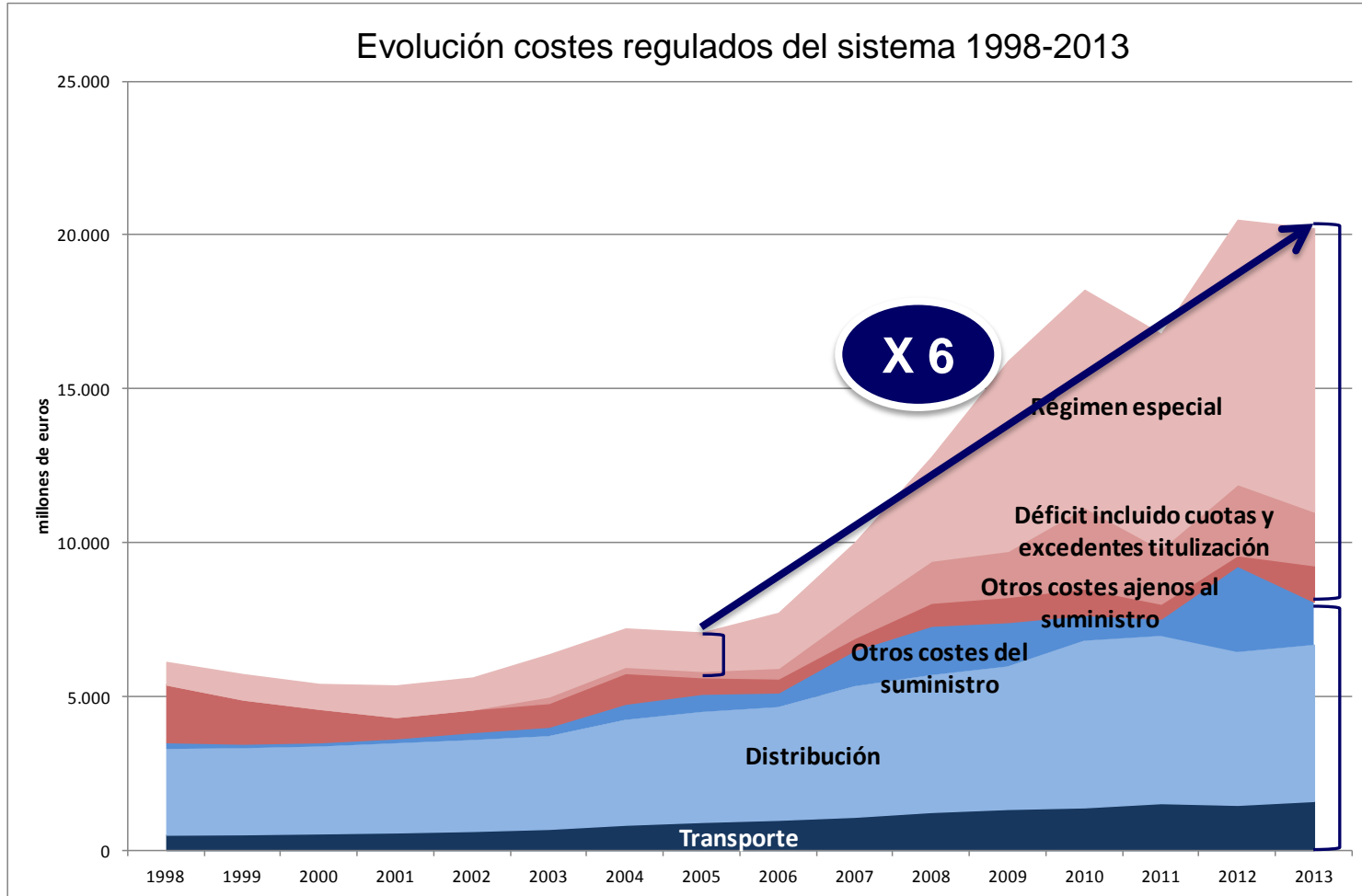




El origen del problema



Incremento insostenible de los costes de política energética



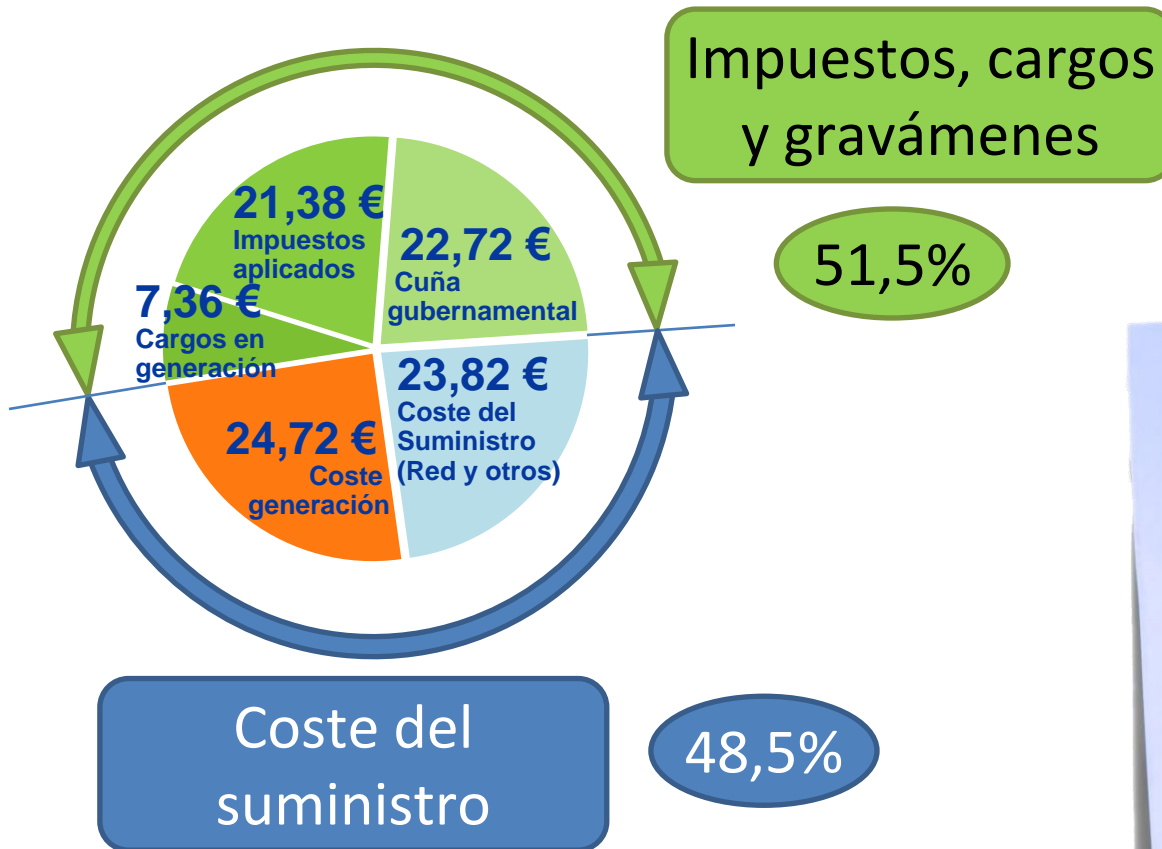
Los costes de política energética suponen más de la mitad de los peajes

Costes de suministro

La electricidad soporta un 51,5% de impuestos y cargos

### DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA

El destino del importe de su factura, 100.00€, es el siguiente:



El coste del suministro en 2015 se incrementa un 106% con cargos e impuestos.

La electricidad se convierte en un artículo de lujo.



El peaje de respaldo del borrador de RD de autoconsumo  
no es la solución



- No soluciona la raíz del problema:
  - los impuestos y los costes de política energética encarecen artificialmente la electricidad
- Difícil de entender
  - hay que pagar cuando no se consume,
  - qué pasa con las medidas de eficiencia energética...
- Puede inducir a tener instalaciones irregulares

La falta de una metodología de tarifas es un riesgo para la inversión en autoconsumo

- El autoconsumo es más atractivo porque evita el pago de los costes de política energética ajenos al suministro
- El desarrollo del autoconsumo podría poner en riesgo la financiación de los costes de política energética del sistema.
- La administración podría verse obligada a revisar la tarifa para sacar los costes de política energética del término variable

Se corre el riesgo de que los ahorros por inversión en autoconsumo se conviertan en costes





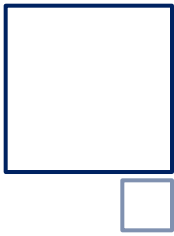
Propuesta



¿Qué es necesario para el desarrollo del autoconsumo?

## Regulación clara y estable:

- **Que se apruebe la normativa de autoconsumo**, estableciendo las condiciones administrativa, técnicas y económicas.
- **Que se fije una metodología de tarifas de acceso y cargos a largo plazo:**
  - Sacar de la tarifa los costes ajenos al suministro
  - Reparto eficiente de los costes en función de su naturaleza entre término de potencia y de energía



## Conclusiones



- La generación distribuida es una realidad competitiva en muchos casos, y con numerosas ventajas
- La normativa actual está desarrollada sólo a medias, lo que dificulta la instalación
- En el marco de la normativa vigente (con sus lagunas) Endesa tramita la conexión a su red de distribución de las instalaciones que se soliciten, y su comercializadora comercializa este tipo de productos
- En cualquier caso, cada cliente, con o sin generación distribuida, ha de pagar por el uso que hace del sistema eléctrico, que viene dado, fundamentalmente, por la potencia punta que demanda y por la energía que intercambia con la red
- En particular, la mayor parte de los clientes con generación fotovoltaica suelen usar la misma potencia máxima que sin ella, pues el consumo máximo suele coincidir con los momentos en los que no hay sol
- Por otro lado, la actual estructura y contenido de la tarifa introduce distorsiones: los ahorros que obtiene el cliente que instala generación distribuida son superiores al ahorro de costes para el sistema que supone ésta
- El llamado peaje de respaldo es una propuesta del Gobierno para solucionar este tema, pero es difícilmente sostenible y de aplicación muy compleja
- La única solución es que la tarifa se dimensione y estructure adecuadamente



Endesa es una empresa del Grupo Enel