

Jornada sobre autoconsumo y balance neto en la Comunidad de Madrid

# **Fotovoltaica: Tecnología, experiencias y oportunidades para el Sistema Eléctrico**

Jorge Morales de Labra

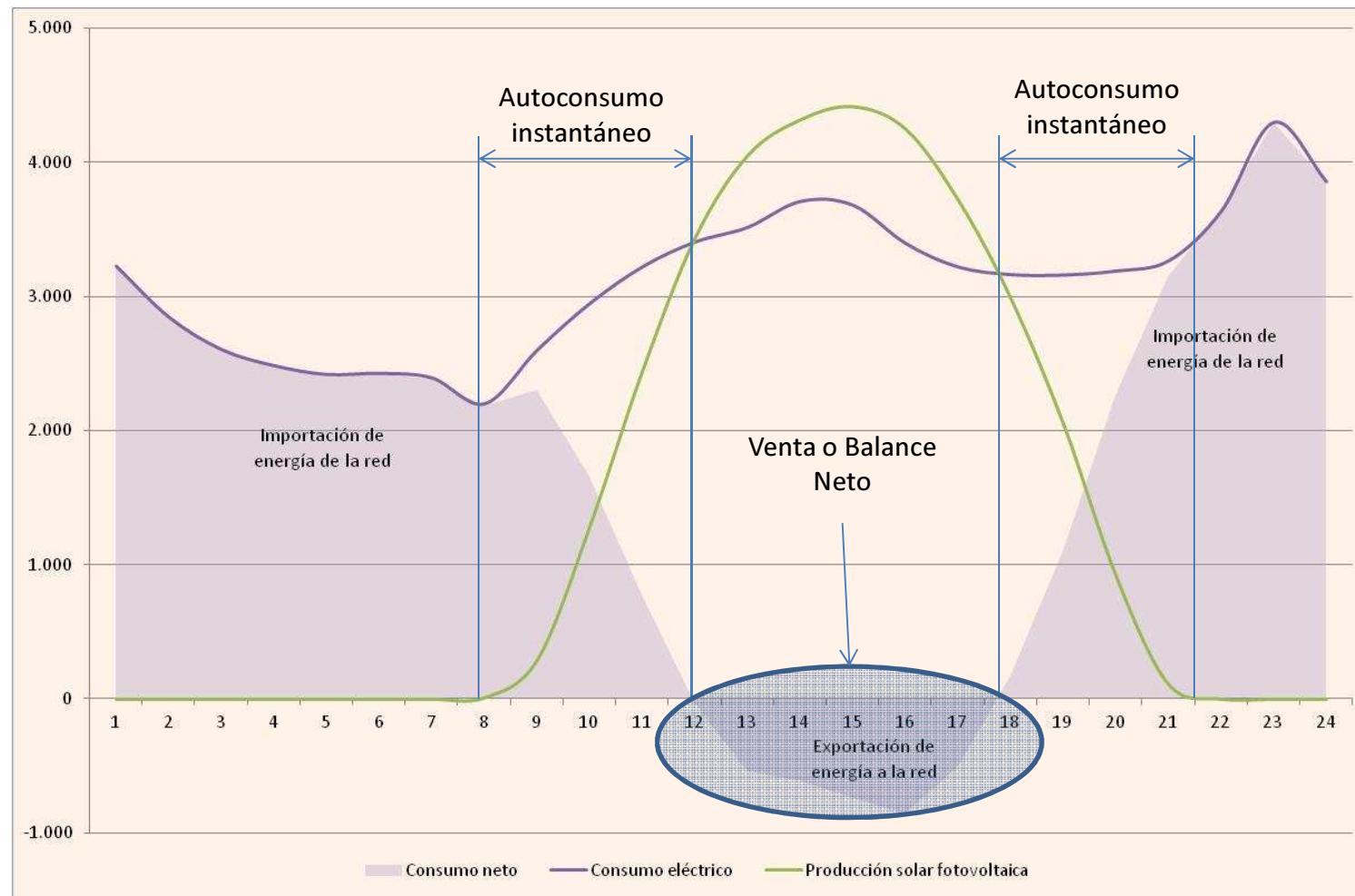
Comité de Dirección de Productores de la Unión Española  
Fotovoltaica, UNEF

26 de octubre de 2012



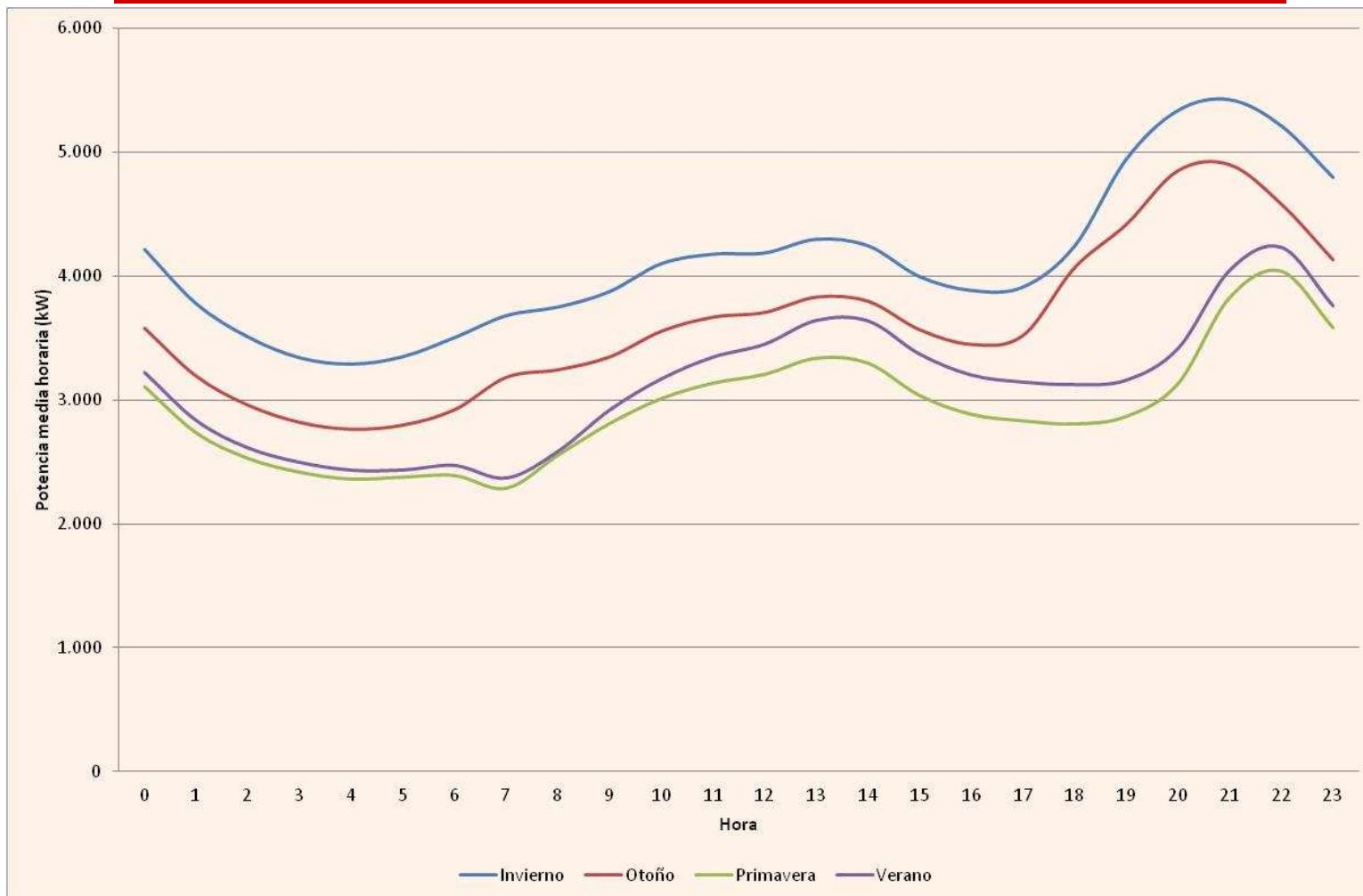
# 01

## Conceptos básicos: autoconsumo instantáneo y balance neto



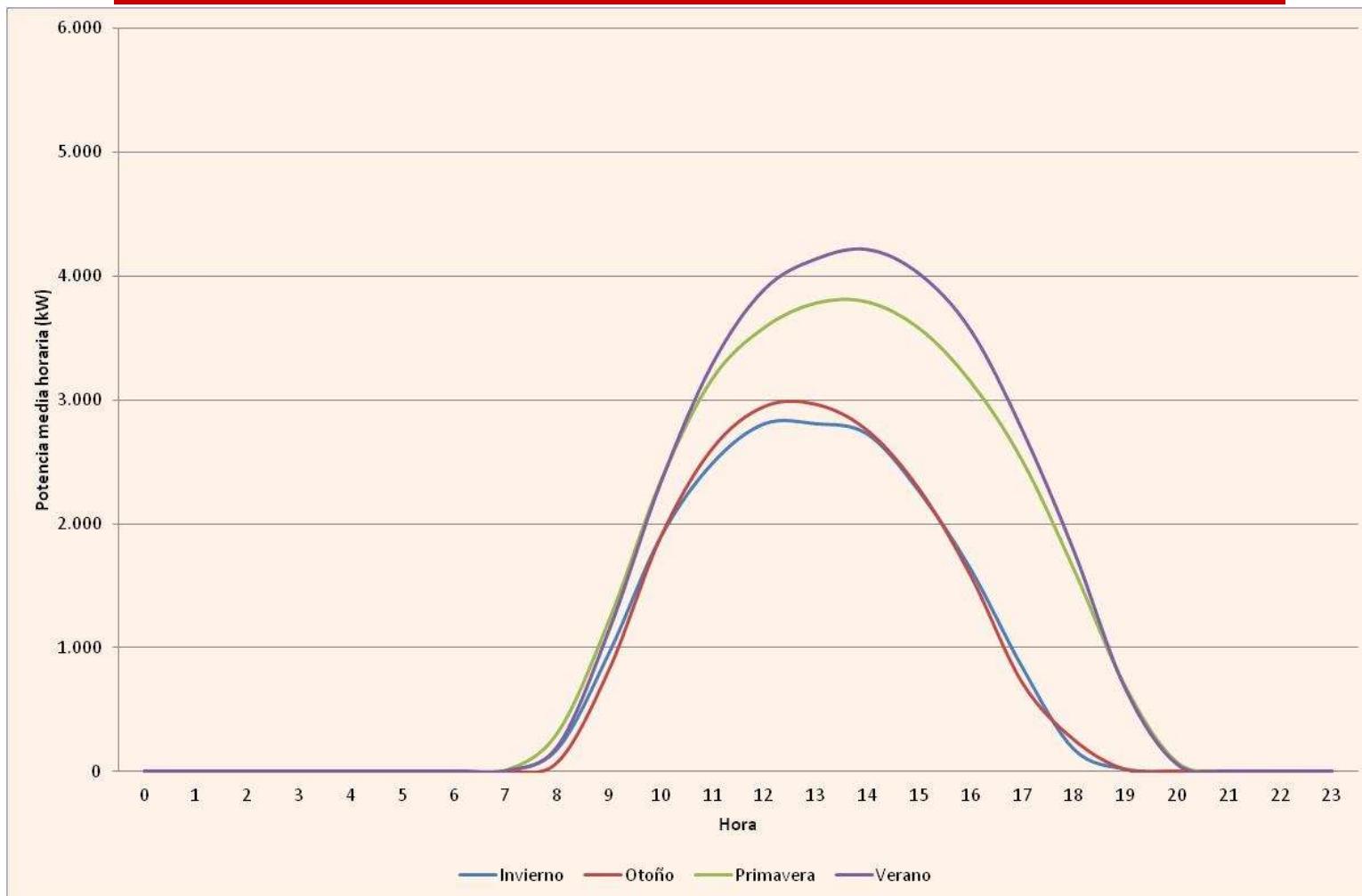
# 02

## Curva de consumo agregada 7.500 clientes centro de la Península



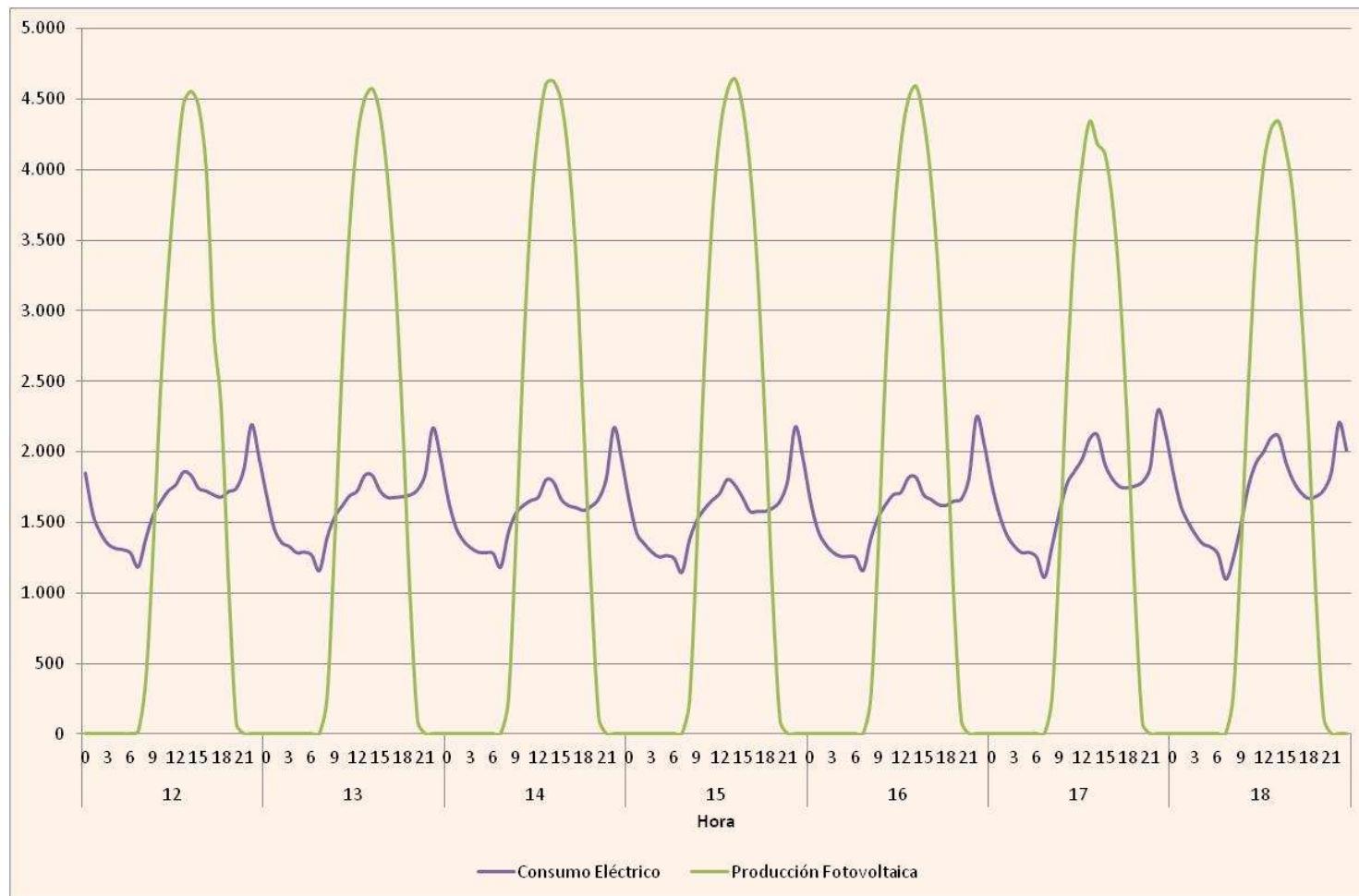
# 03

## Curva de generación fotovoltaica fija centro de la Península



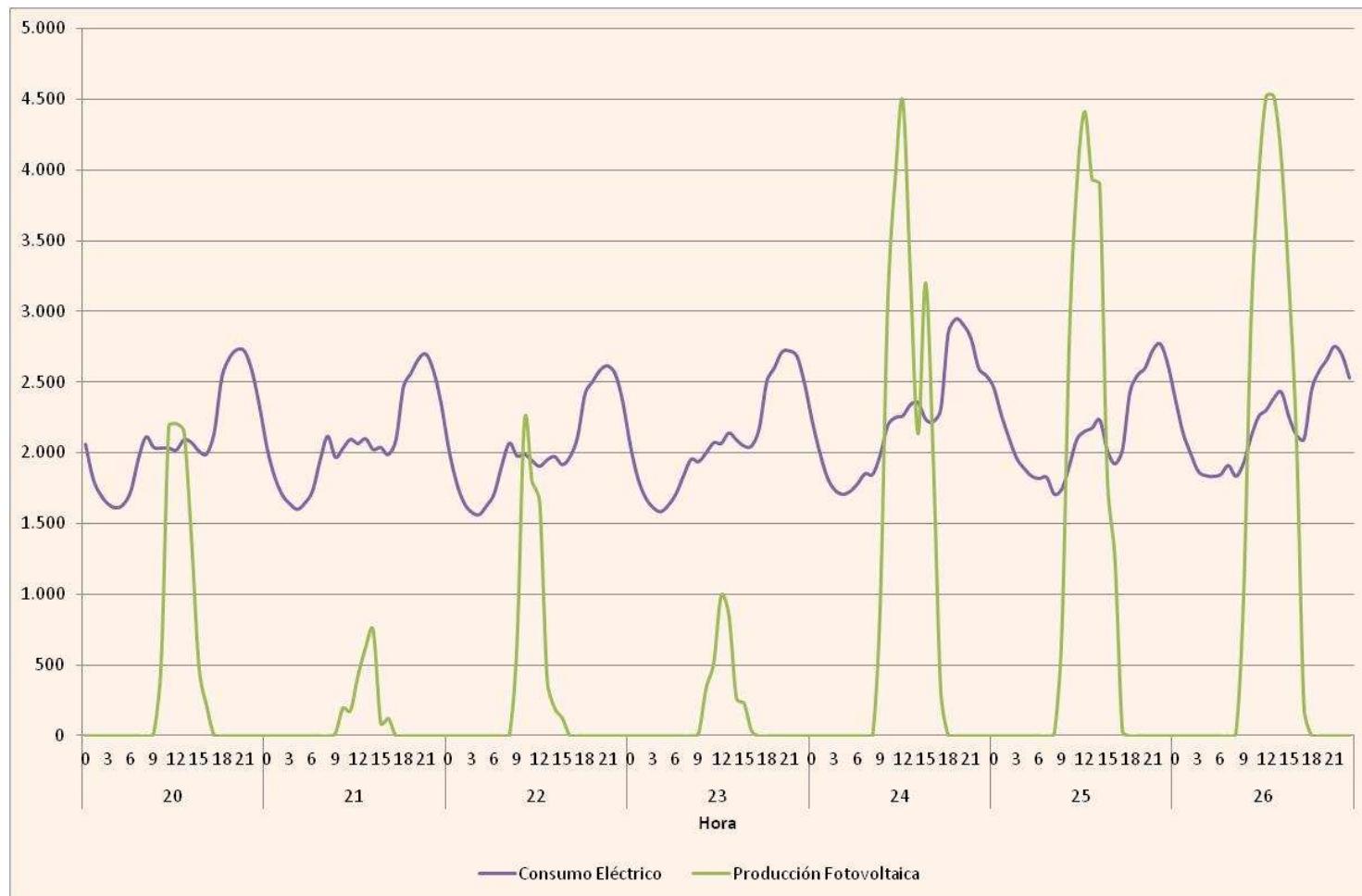
# 04

**Curva horaria semanal típica de verano para una instalación FV en el centro de la península que cubra el 60% del consumo anual**



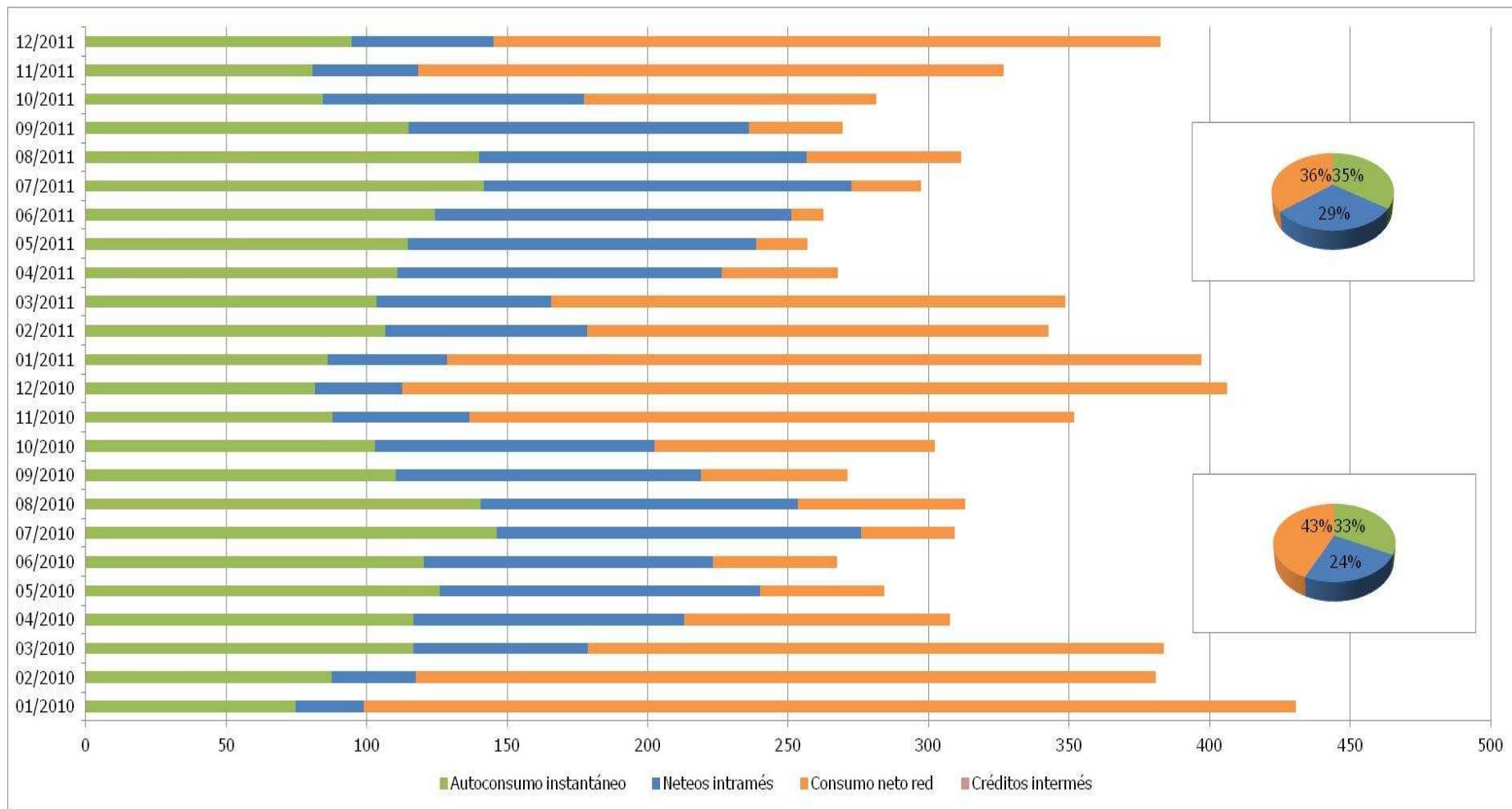
05

**Curva horaria semanal típica de invierno para una instalación FV en el centro de la península que cubra el 60% del consumo anual**



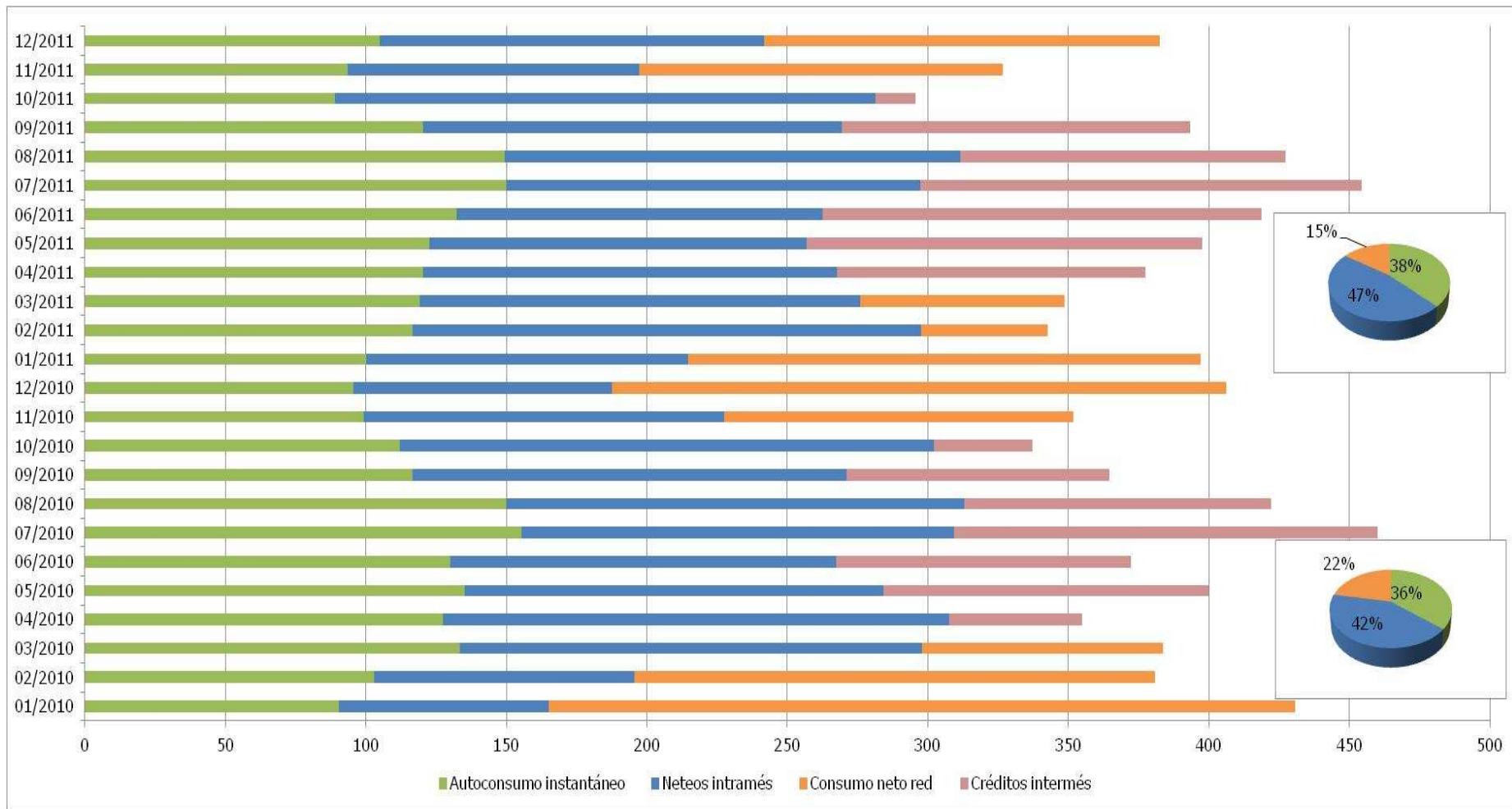
# 06

## Balance mensual de energías para una instalación FV en el centro de la península que cubra el 60% del consumo anual



# 07

## Balance mensual de energías para una instalación FV en el centro de la península que cubra el 100% del consumo anual



60%

50%

40%

30%

20%

10%

0%

-10%

08

Evolución del balance de energía  
con el tamaño de la instalación en el  
centro de la Península

20%

40%

60%

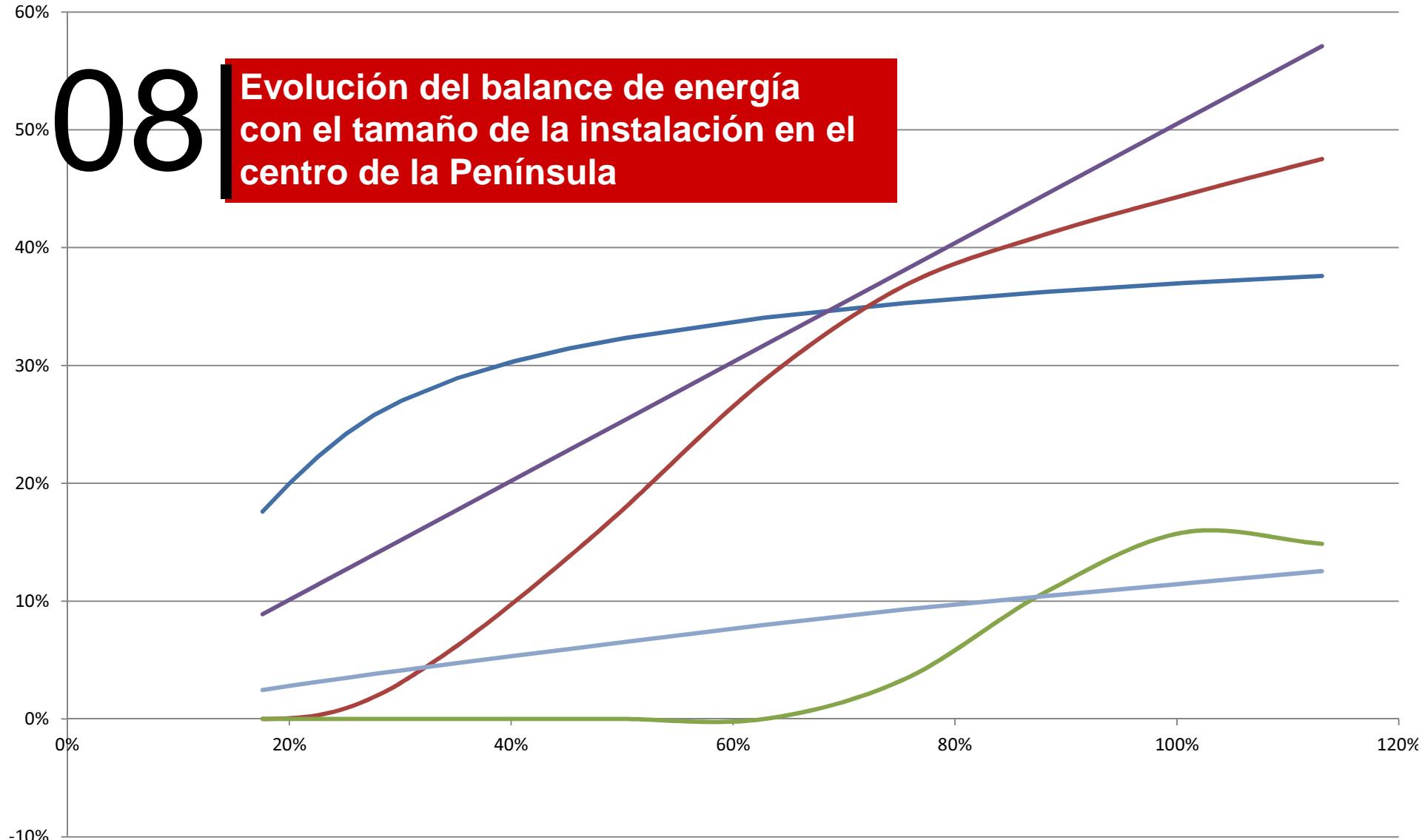
80%

100%

120%

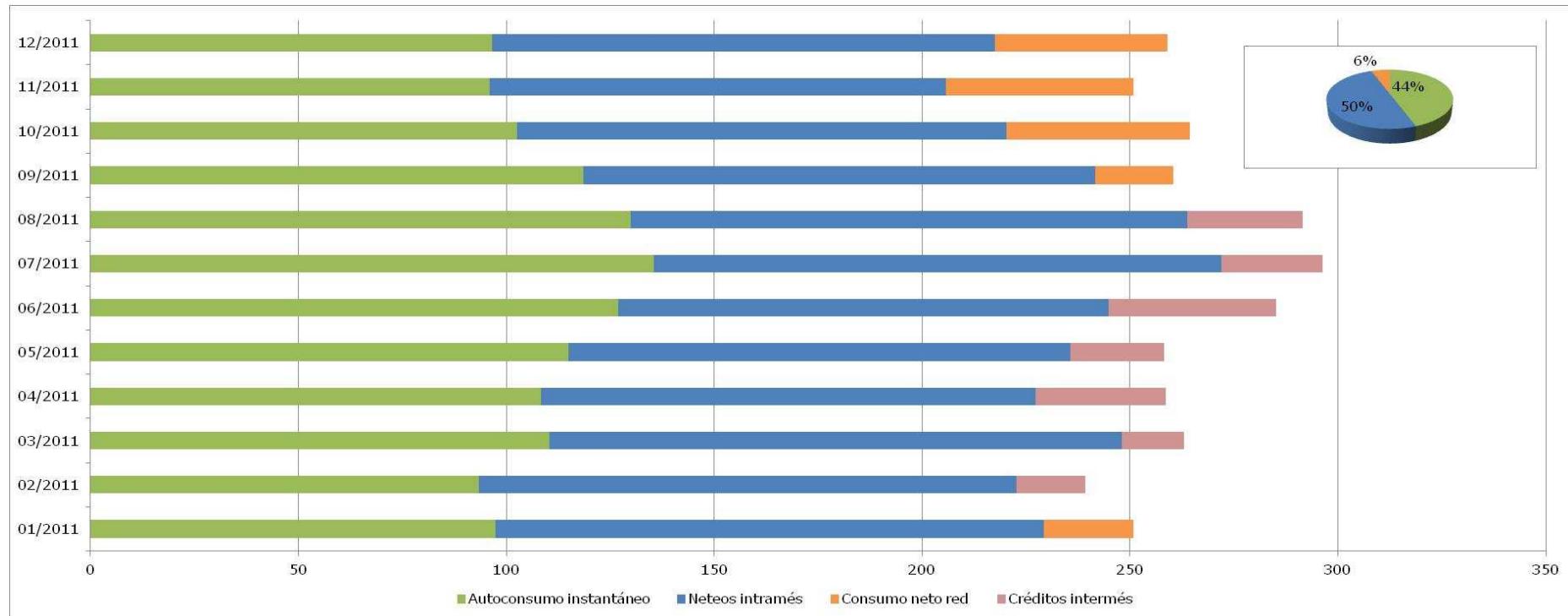
% autoconsumo anual

Autoconsumo instantáneo   Neteos intramés   Neteos intermés   Pot. FV r/ Pot. Consumo   Ahorro pérdidas r/ energía consumida



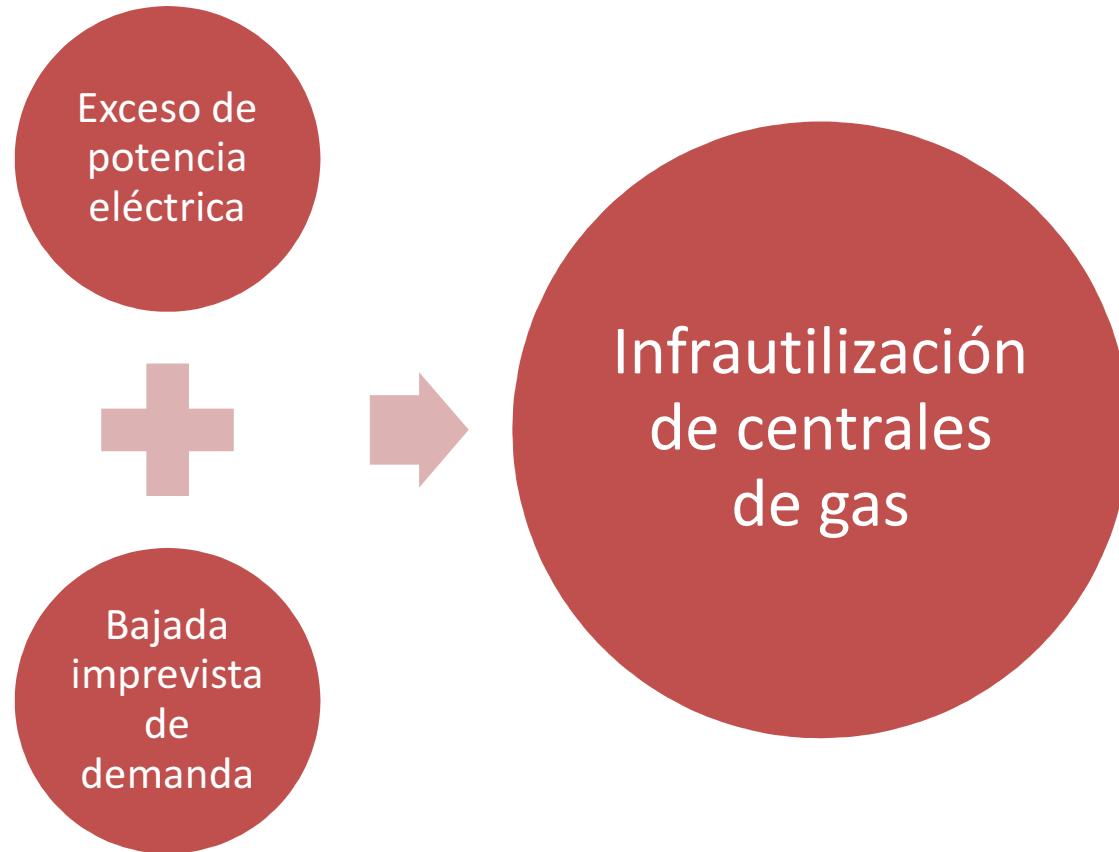
# 09

## Balance mensual de energías para una instalación FV en Tenerife que cubra el 100% del consumo anual



# 10

## Coyuntura: ausencia de incentivos a la eficiencia energética

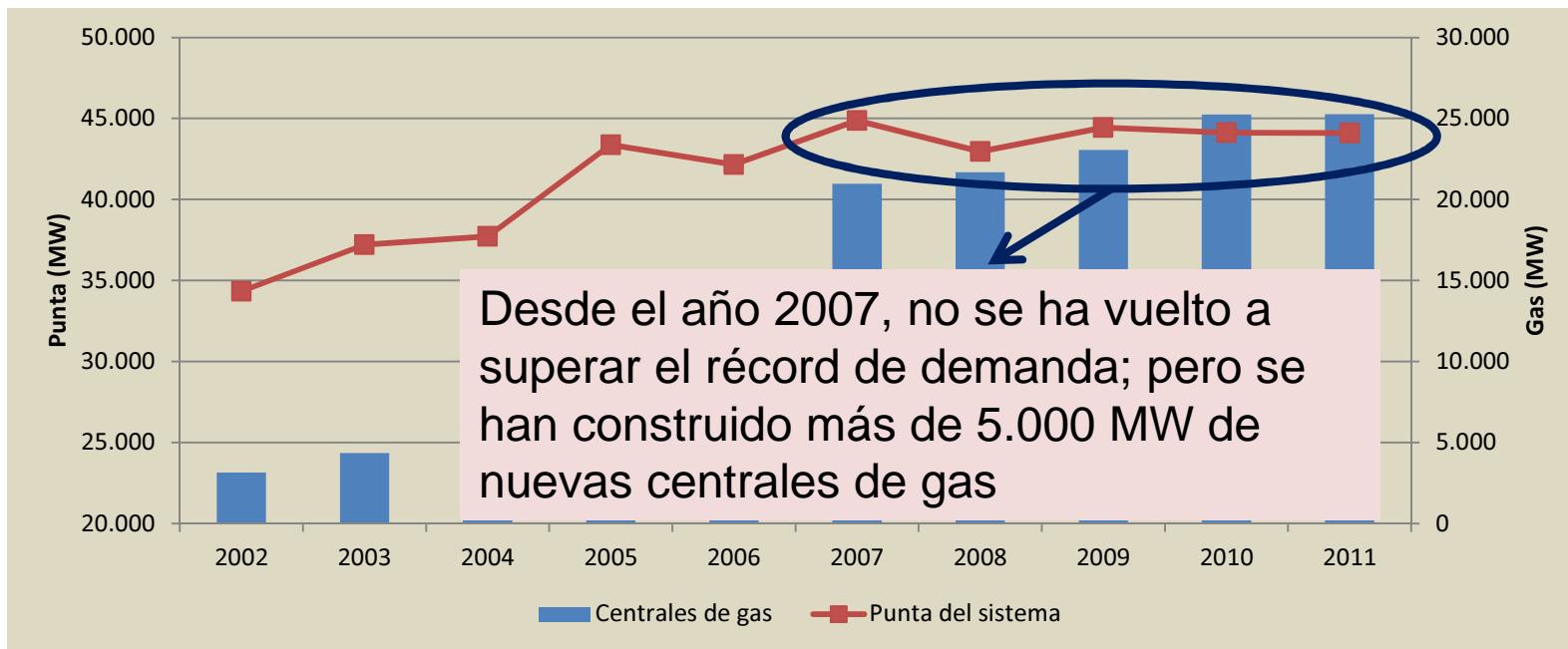


¿Es un problema  
de las Eléctricas o  
es un problema  
nacional?



11

## Coyuntura: Desacoplamiento de la evolución de potencia de centrales de gas y la evolución de la demanda



Fuente: Red Eléctrica de España

# 12

## Experiencias: Autoconsumo instantáneo con fotovoltaica

- Regulado desde el pasado 9/12/11 con FUERTES limitaciones:

Potencia: no superior a la de consumo y nunca  $>100$  kW

Conexión en red interior del consumidor

Mismo titular de generación que de consumo

# 13

## Experiencias: Autoconsumo instantáneo con fotovoltaica

La “oportunidad” para el sector doméstico (en cifras):

- Consumo anual: 3.000 kWh
- Autoconsumo instantáneo con FV: 20%
- Potencia a instalar: 480 Wp (2 módulos)
- Superficie necesaria: menos de 5 m<sup>2</sup>



...pero el sector fotovoltaico no se rinde



# 14

## Experiencias: Autoconsumo instantáneo con fotovoltaica

### ► Resultados hasta la fecha:

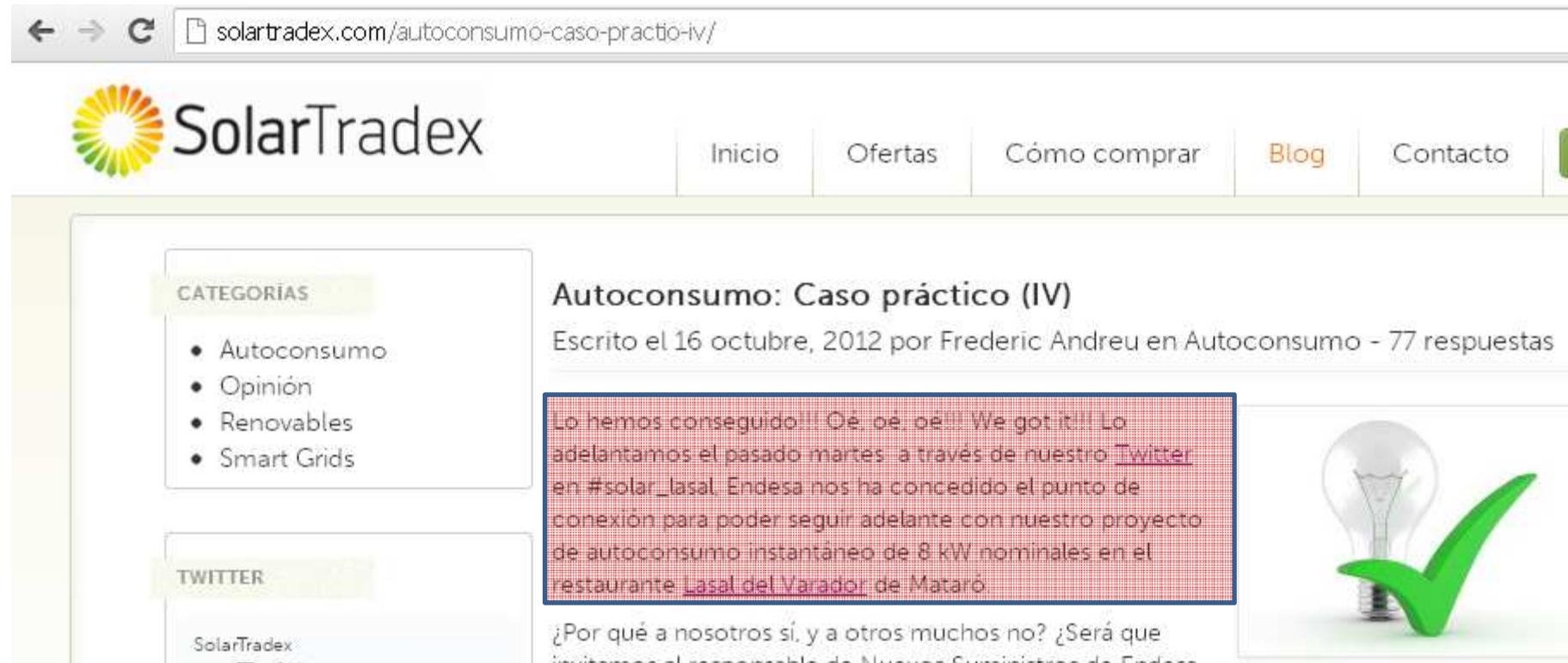
- Las CCAA no tienen claro cómo interpretar la normativa
- Los ayuntamientos, tampoco. Exigen proyectos visados más caros que la propia instalación
- Una distribuidora llega a cobrar al cliente la energía exportada como importada
- Otra exige la instalación de un relé direccional que impida la inyección de un solo kWh a la red
- ...



15

## Experiencias: Autoconsumo instantáneo con fotovoltaica

► En fin, que conseguir un punto de conexión es un acto heroico...

A screenshot of a web browser showing a blog post on the SolarTradex website. The URL in the address bar is [solartradex.com/autoconsumo-caso-practico-iv/](http://solartradex.com/autoconsumo-caso-practico-iv/). The page title is "Autoconsumo: Caso práctico (IV)". The post was written on October 16, 2012, by Frederic Andreu, and there are 77 responses. The post content discusses the achievement of a connection point for an 8 kW nominal instantaneous self-consumption project at a restaurant in Mataró. The SolarTradex logo is at the top left, and a navigation menu with "Blog" highlighted is at the top right. A sidebar on the left lists categories: Autoconsumo, Opinión, Renovables, and Smart Grids. A "TWITTER" section at the bottom left shows the SolarTradex Twitter handle. A large green checkmark and a lightbulb icon are on the right side of the post.

**Autoconsumo: Caso práctico (IV)**

Escrito el 16 octubre, 2012 por Frederic Andreu en Autoconsumo - 77 respuestas

Lo hemos conseguido!! Oe, oe, oe... We got it!! Lo adelantamos el pasado martes a través de nuestro [Twitter](#) en [#solar\\_lasal](#). Endesa nos ha concedido el punto de conexión para poder seguir adelante con nuestro proyecto de autoconsumo instantáneo de 8 kW nominales en el restaurante [Lasal del Varador](#) de Mataró.

¿Por qué a nosotros sí, y a otros muchos no? ¿Será que invitamos al responsable de Nuevos Suministros de Endesa

# 16 | Balance neto

Mientras explotamos los resquicios de esta oportunidad, solicitamos URGENTEMENTE el balance neto; pero el de verdad.

No del que informó la CNE, que no es más que un autoconsumo instantáneo con venta de los excedentes en competencia desigual con las tecnologías de generación tradicional por:

1. Limitación de tamaño
2. No reconocimiento de externalidades

17

## Balance neto: lo que ofrecemos

+5.000 M€/año  
de actividad



Agencia Tributaria

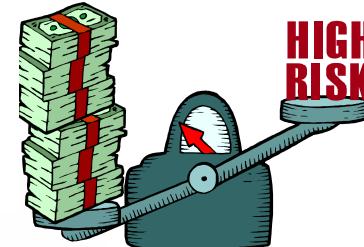
+1.000 M€/año  
de ingresos para  
el Estado



+20.000  
puestos de  
trabajo  
directos



Y sin ningún tipo de  
subvención, asumiendo los  
costes ocasionados al  
sistema



+1.000 M€/año  
de mejora  
balanza  
comercial

Ahorros del  
30/40% de la  
factura eléctrica y  
+10% de energía

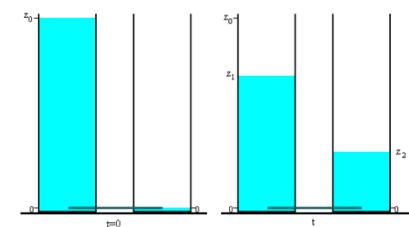
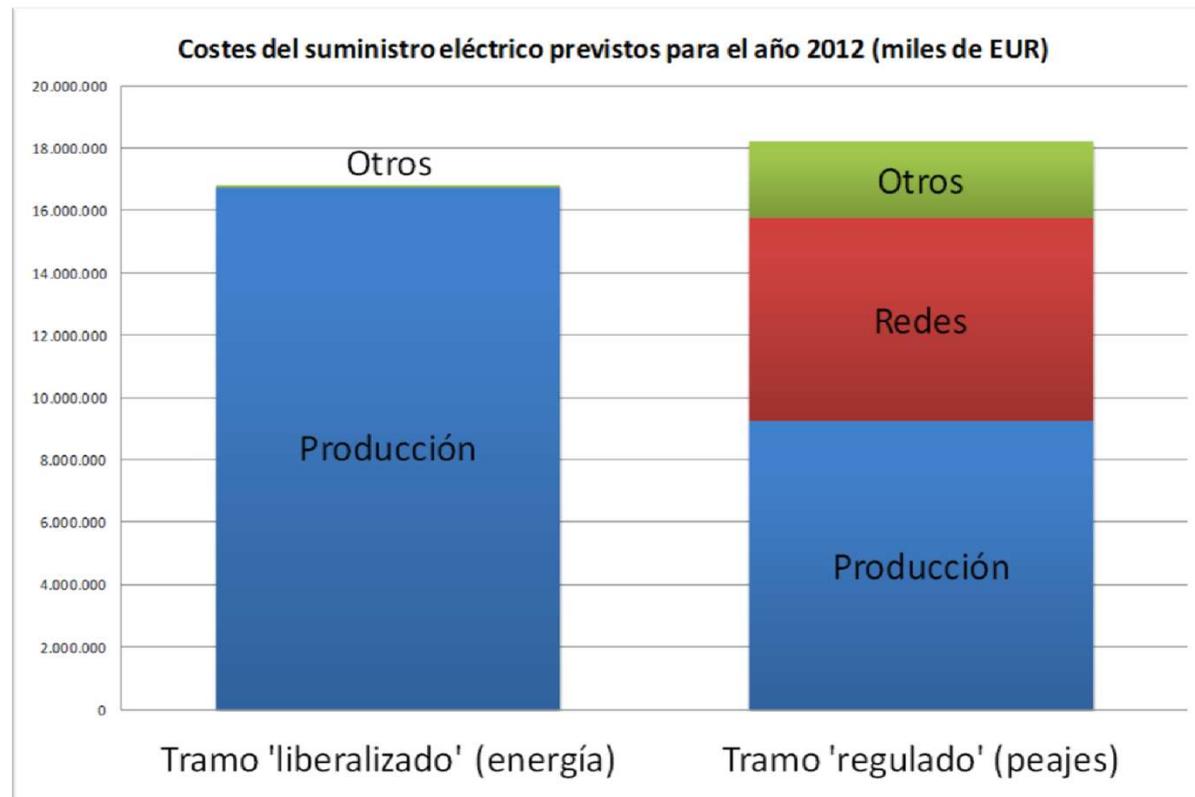


+10 Millones de  
ton. CO<sub>2</sub>/año  
evitadas

# 18

## Balance neto: los costes del sistema que debe asumir

Algunos pretenden que la energía excedentaria (o incluso la autoconsumida instantáneamente) pague el 100% de los peajes, cuando más del 50% de los mismos son costes de producción de energía



No puede obviarse, por ejemplo, que las primas al régimen especial están vinculadas al precio de mercado

# 19 | Lo que necesitamos

01 | Seguridad jurídica

02 | Regulación razonable sin ningún tipo de subvención y asumiendo los costes del servicio de “colchón” prestado por la red

03 | Eliminación de barreras administrativas

# 20 | Conclusiones

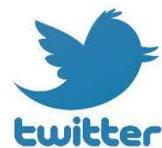
- 01 | Una apuesta por el balance neto ES DE INTERÉS GENERAL para España, incluso SIN CONTAR EXTERNALIDADES POSITIVAS
- 02 | La situación actual del sector eléctrico español , sin embargo, la está frenando
- 03 | Previsiblemente vamos a tener que luchar duramente por ello. Desde UNEF lo vamos a hacer. Ofrecemos diálogo a todos los actores implicados. Agradecemos todo tipo de adhesiones y colaboraciones

Jornada sobre autoconsumo y balance neto en la Comunidad de Madrid

# **Fotovoltaica: Tecnología, experiencias y oportunidades para el Sistema Eléctrico**

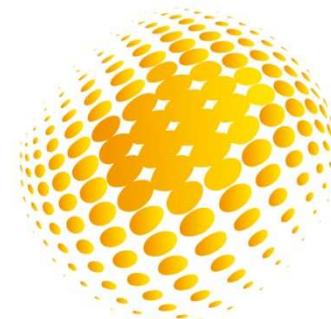
Muchas  
gracias por su  
atención

¡Sigamos hablando!



@jorpow

twitter



**UNEF**  
*Unión Española Fotovoltaica*