

# **El autoconsumo fotovoltaico conectado a red: aprovechar el sol de los tejados para producir electricidad**

**net metering ó balance neto conectado a red**

4 de noviembre de 2011



# Autoconsumo

- Ya es posible un proyecto para conseguir más barata con medios fotovoltaicos parte de la energía eléctrica necesaria en todas las empresas y hogares mediante una instalación sobre su tejado en régimen de balance neto conectado a red.
- El Proyecto de Real Decreto que regulará este tipo de instalaciones, ya ha sido presentado en el congreso para el trámite de alegaciones.
- No se conocen los detalles más concretos, pero sí lo suficiente para preparar los proyectos para su aprovechamiento.

# Autoconsumo

- El pasado 29 de Setiembre, D. Carlos Montoya, Jefe del Departamento Solar del IDAE- Ministerio de Industria, compartió en una jornada dedicada a este tema, las líneas generales de la ley en tramitación.
- Este marco legal permitirá la evolución del modelo de negocio, de la venta primada a la red actual, a las instalaciones de autoconsumo conectado a red.
- Nace por tanto un nuevo tipo de usuario de la Red Eléctrica: ya no somos sólo consumidores de energía, o ya no somos sólo productores de energía eléctrica, a partir de ahora, el modelo económico más rentable pasa a ser el de PRODUCTOR-CONSUMIDOR de energía eléctrica, o PROSUMIDOR

# Autoconsumo

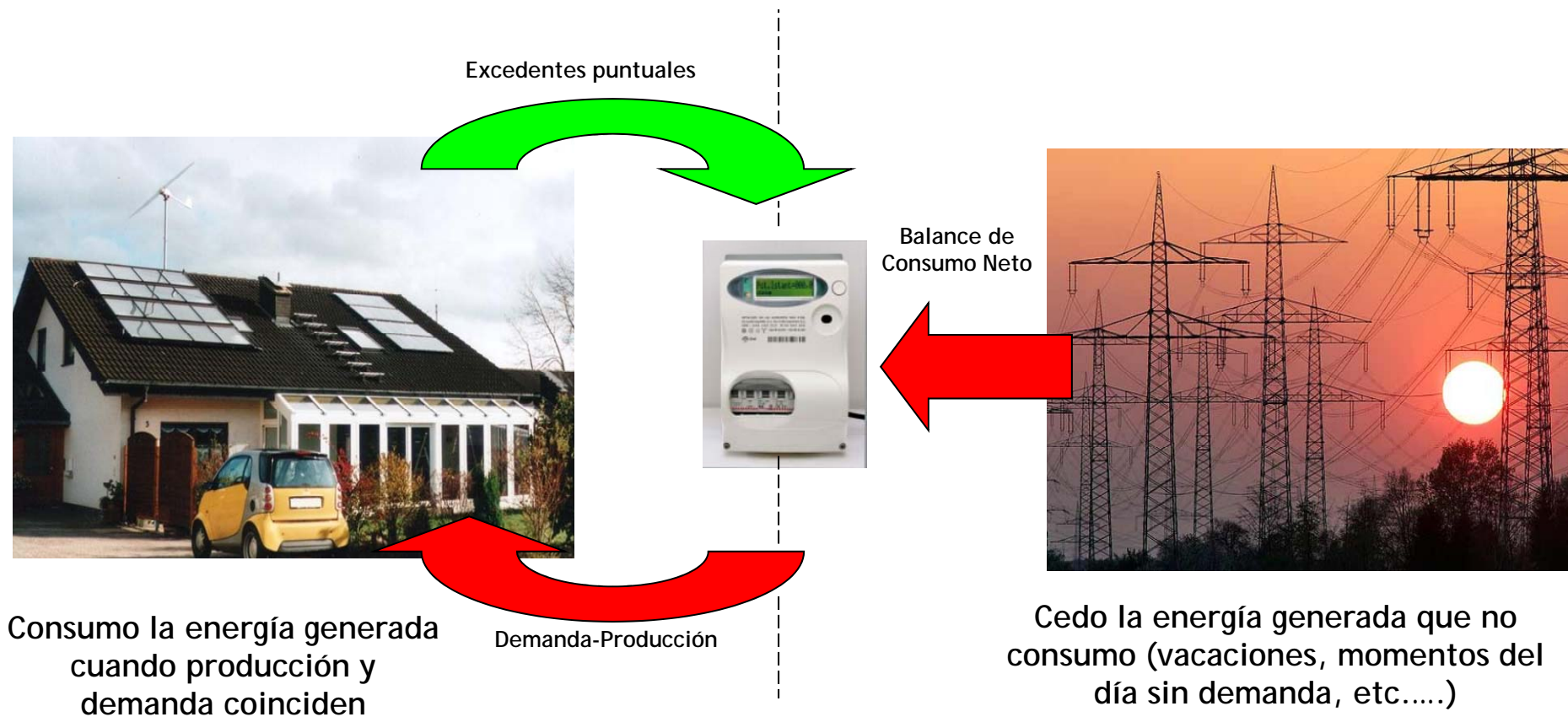
- Esto supone la democratización del acceso a la energía, ¿por qué comprar el 100% de la energía más cara cuando todos podemos producirla más barata?
- A los beneficios evidentes de esto para el usuario, se añaden los beneficios para el sistema, que ya no necesita transportar tanta energía desde los puntos de generación masiva hasta los de consumo, con las pérdidas que este transporte supone, y con la dimensión de la infraestructura que para esa cantidad de energía es necesaria. Descargamos las redes eléctricas.
- Además para cada individuo y para cada economía local, supone una oportunidad para redirigir parte del flujo económico por compra de energía eléctrica, desde las actuales, pocas y lejanas corporaciones, a pequeños y múltiples productores locales, de manera que este flujo económico enriquezca la economía local, y solidifique su economía con la producción local de energía.

# BALANCE NETO

## Esquema de Balance Neto

El mecanismo de **balance neto** está diseñado para consumidores netos.

La producción debe estar dimensionada en relación al consumo, y solo apoyarse en la red para ceder excedentes puntuales que serán consumidos en otro momento.



## The Green Power Network

[About the GPN](#) | 
 [Green Power Markets](#) | 
 [Buying Green Power](#) | 
 [Leadership Awards](#) | 
 [Publications](#) | 
 [Renewable Energy RFPs](#) | 
 [Home](#)

Feedback

## Green Power Markets

[Green Pricing](#)

[Green Power Marketing](#)

[Renewable Energy Certificates \(RECs\)](#)

[Greenhouse Gas Offsets](#)

[Green Power Policies](#)

- [Government Purchasing](#)
- [Community Choice Aggregation](#)
- [Environmental Disclosure](#)
- [Mandatory Utility Green Power Option](#)

[Net Metering](#)

[Community Renewable Energy Development](#)

### Net Metering

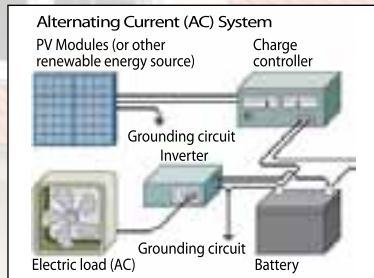
Net metering programs serve as an important incentive for consumer investment in on-site renewable energy generation. Net metering enables customers to use their own generation from on-site renewable energy systems to offset their consumption over a billing period by allowing their electric meters to turn backwards when they generate electricity in excess of their demand, enabling customers to receive retail prices for the excess electricity they generate. Without net metering, a second meter is usually installed to measure the electricity that flows back to the provider, with the provider purchasing the power at a rate much lower than the retail rate.

Net metering is a low-cost, easily administered method of encouraging customer investment in renewable energy technologies. It increases the value of the electricity produced by renewable generation and allows customers to "bank" their energy and use it a different time than it is produced, giving customers more flexibility and allowing them to maximize the value of their production. Providers may also benefit from net metering because when customers are producing electricity during peak periods, the system load factor is improved.

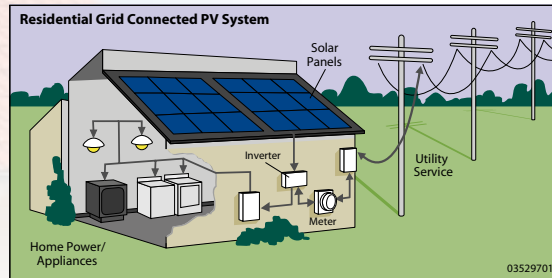
As of November, 2010, net metering was offered in 43 states, Washington, D.C., and Puerto Rico (see [map of state net metering rules](#) from DSIRE). For a more detailed description of state net metering policies and links to the authorizing legislation, see the [DSIRE database](#), which is a project of the Interstate Renewable Energy Council funded by the U.S. DOE and managed by the North Carolina Solar Center.

## Modelos de explotación:

- Instalaciones Aisladas.



- Instalaciones de venta a la red libre o primada.
- Instalaciones de autoconsumo conectado a red.



## Beneficios de la energía solar fotovoltaica:

- Individuales.
- Sociales.
- Medioambientales.

## Factores técnicos para el aprovechamiento del recurso solar:

- Horas solares (Canarias vs. Alemania).
- Orientación del tejado o marquesina respecto del sur.
- Presencia de sombras.
- Tipo predominante de la radiación solar.
- Ángulo de inclinación respecto de la horizontal.



Inversión segura y rentable



*Tener un tejado sin aprovechar energéticamente es como tener un buen terreno sin cultivar*

## Por qué es imparable su aprovechamiento: ¿Cuánto y Cuándo?

- Es más económico que el kWh comprado a la red.
- Es una actividad rentable para el promotor.
- De esa rentabilidad se beneficia además toda la sociedad:
  - Produce ingresos por impuestos al ser rentable.
  - Permite que los ingresos por consumo de energía, se queden en la zona geográfica donde se genera la electricidad, y se distribuyan entre pequeños productores en lugar de grandes y lejanas corporaciones.
  - Mejora la autonomía energética y económica del lugar, haciendo su economía más sólida.
  - Produce un beneficio medioambiental de primera magnitud-20 kW equivalen de promedio a más de 2.000 árboles neutralizando CO<sub>2</sub> producido al quemar gas-carbón para producir esa electricidad.
- El autoconsumo conectado a red supondrá la democratización del acceso a la energía. ¿Por qué comprar el 100 % obligatoriamente a precios más caros si todos podemos producirla a precios más baratos?