



XV Fòrum de l'Energia Sostenible



Jaume Margarit Roset
Director General de APPA
Barcelona, 26 de abril de 2013

ÍNDICE

- 1. ¿Qué es APPA?**
- 2. Las energías renovables en España.**
- 3. Autoconsumo y balance neto: «Legislación».**
- 4. Evolución hacia la generación distribuida.**
- 5. Conclusiones.**

¿Qué es APPA?

- ❖ Constituida en 1987, APPA agrupa a **500 empresas** con intereses en distintas tecnologías. Con una presencia activa tanto en España como en Europa, la asociación defiende una **visión integradora** de todas las tecnologías renovables.

- ❖ **Secciones de APPA:**

- | | | |
|------------------|------------------------------|----------------------|
| ➤ Biocarburantes | ➤ Geotérmica (Alta Entalpía) | ➤ Minieólica |
| ➤ Biomasa | ➤ Geotérmica (Baja Entalpía) | ➤ Minihidráulica |
| ➤ Eólica | ➤ Marina | ➤ Solar Fotovoltaica |

- ❖ **APPA está representada en los siguientes organismos:**

- ✓ Comisión Nacional de Energía (CNE).
- ✓ CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas).
- ✓ Comité de Agentes del Mercado de la Electricidad.
- ✓ Miembro de Comités de AENOR, ENAC, etc.
- ✓ Otras entidades públicas (agencias autonómicas de la energía, centros tecnológicos, etc.).

¿Qué es APPA?

❖ Presencia en Europa:

- ✓ Miembro de:
 - **AEBIOM** → European Biomass Association.
 - **EBB** → European Biodiesel Board.
 - **EGEC** → European Geothermal Energy Council.
 - **EPIA** → European Photovoltaic Industry Association.
 - **EREF** → European Renewable Energies Federation.
 - **ESHA** → European Small Hydropower Association.
 - **EUFORES** → European Forum for Renewable.
 - **EU-OEA** → European Ocean Energy Association.
 - **EWEA** → European Wind Energy Association.
 - **GIA** → Geothermal Implementing Agreement.
- ✓ También desarrolla actividades de representación ante las instituciones y los parlamentarios europeos.



¿Qué es APPA?

- ❖ Brinda **asesoramiento legal** a los asociados.
- ❖ Proporciona **información específica** a los asociados:
 - ✓ Comunicación interna:
 - Boletín electrónico de prensa diario: recopilación de noticias del sector.
 - Boletín interno: disposiciones legales (BOE/BOCCAA), reuniones ministeriales, jornadas...
 - ✓ Comunicación externa:
 - Revista APPA INFO: 3.000 destinatarios del sector.
 - Web (www.appa.es), Facebook ([APPA.Renovables](https://www.facebook.com/APPA.Renovables)) y Twitter ([APPA_Renovables](https://twitter.com/APPA_Renovables)).



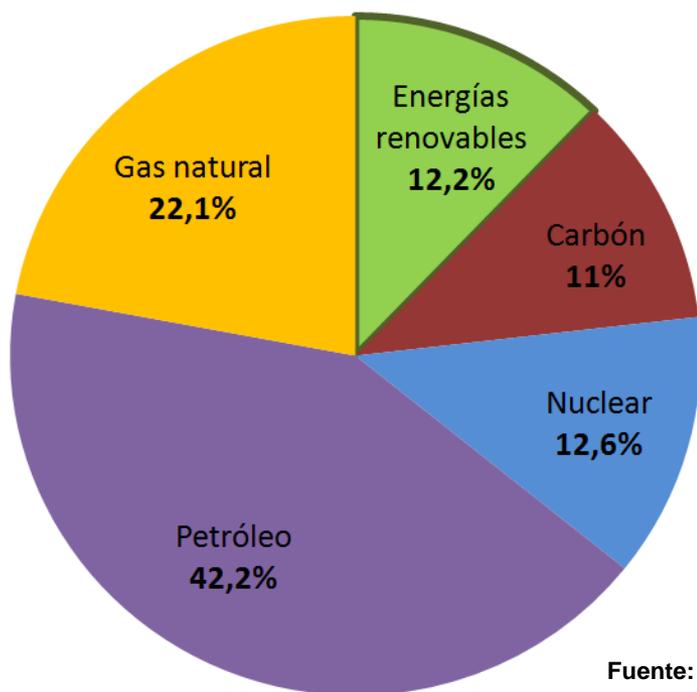
Las energías renovables en España



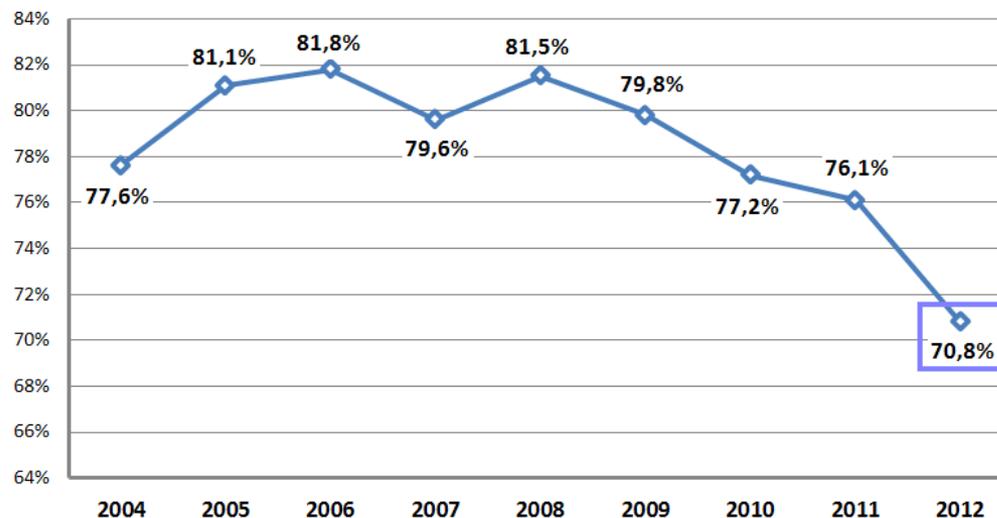
Las energías renovables en España

- ❖ Nuestro país tiene una gran dependencia de las importaciones energéticas. Los combustibles fósiles y nucleares supusieron el 87.9% de nuestra energía primaria en 2012. **Sólo el 12,2% procede de fuentes renovables.**
- ❖ **Nuestra dependencia energética se sitúa en el 70,8%** (la media europea en el 53,8%).

Energía primaria 2012



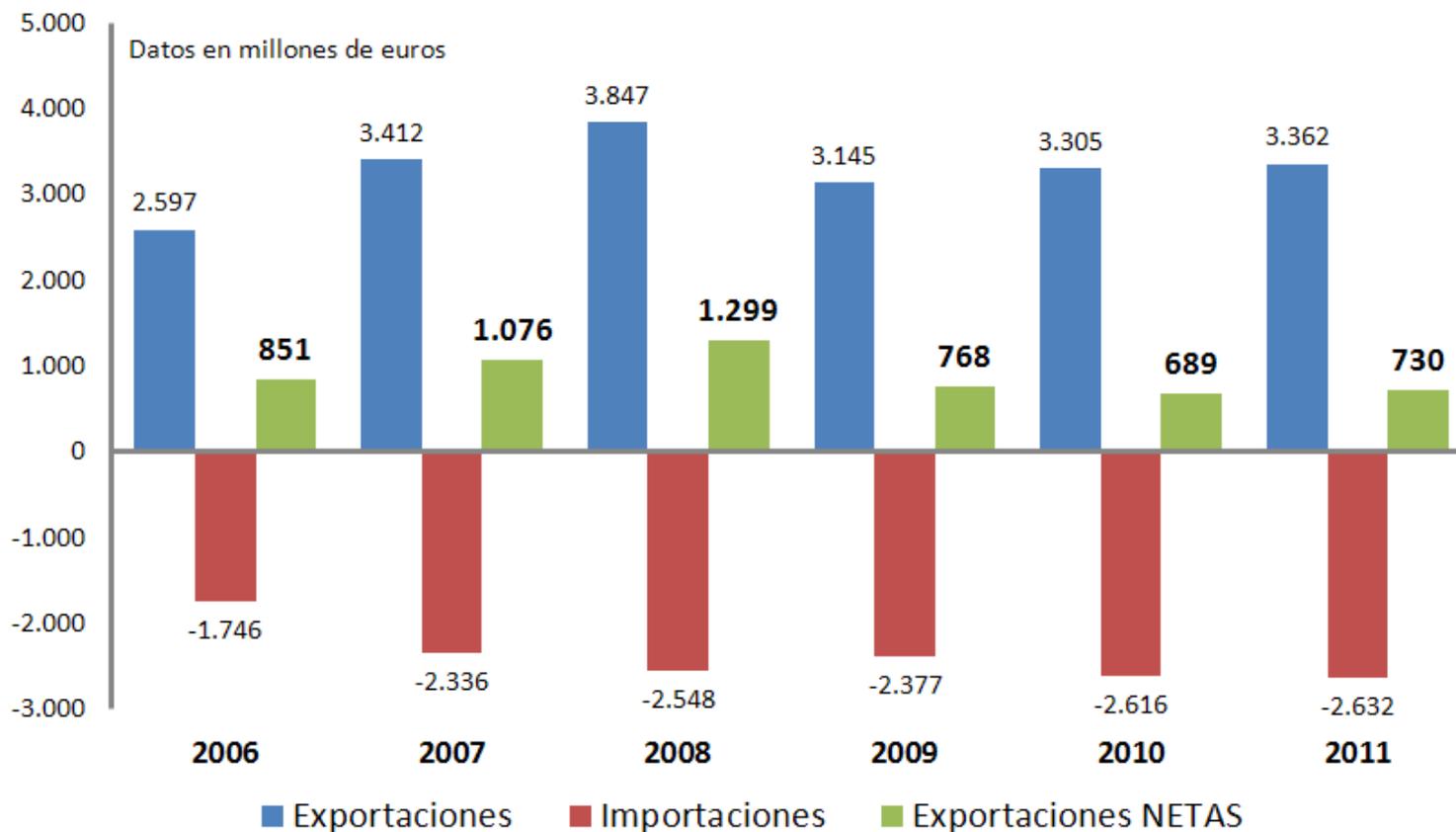
Dependencia energética 2004-2012



Fuente: Balance energético 2012 MINETUR

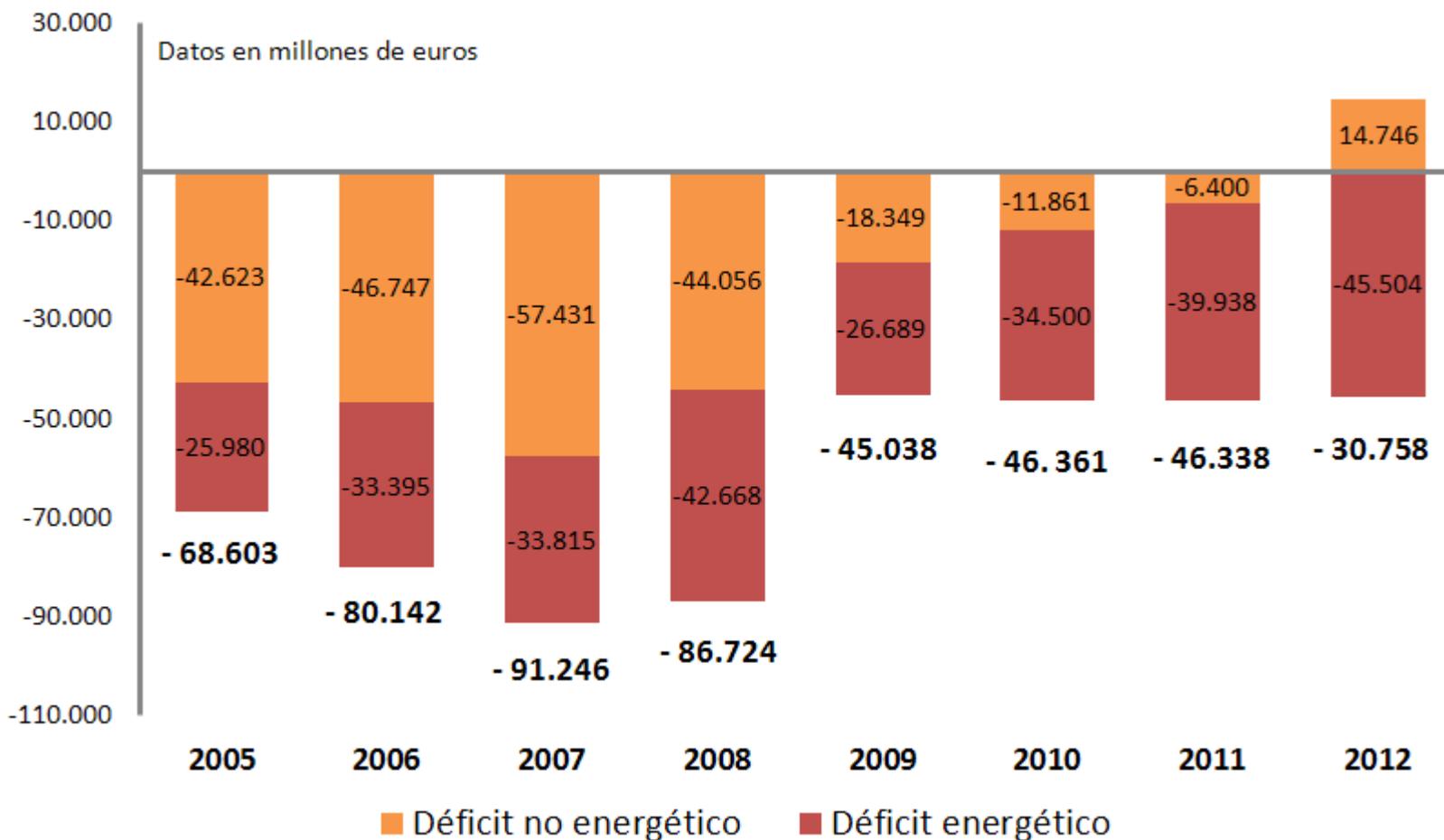
Las energías renovables en España

- ❖ El sector de las energías renovables contribuye a disminuir la dependencia energética de las importaciones y constituye una forma efectiva de equilibrar nuestra balanza comercial. **Saldo exportador positivo de 730 millones en 2011.**



Las energías renovables en España

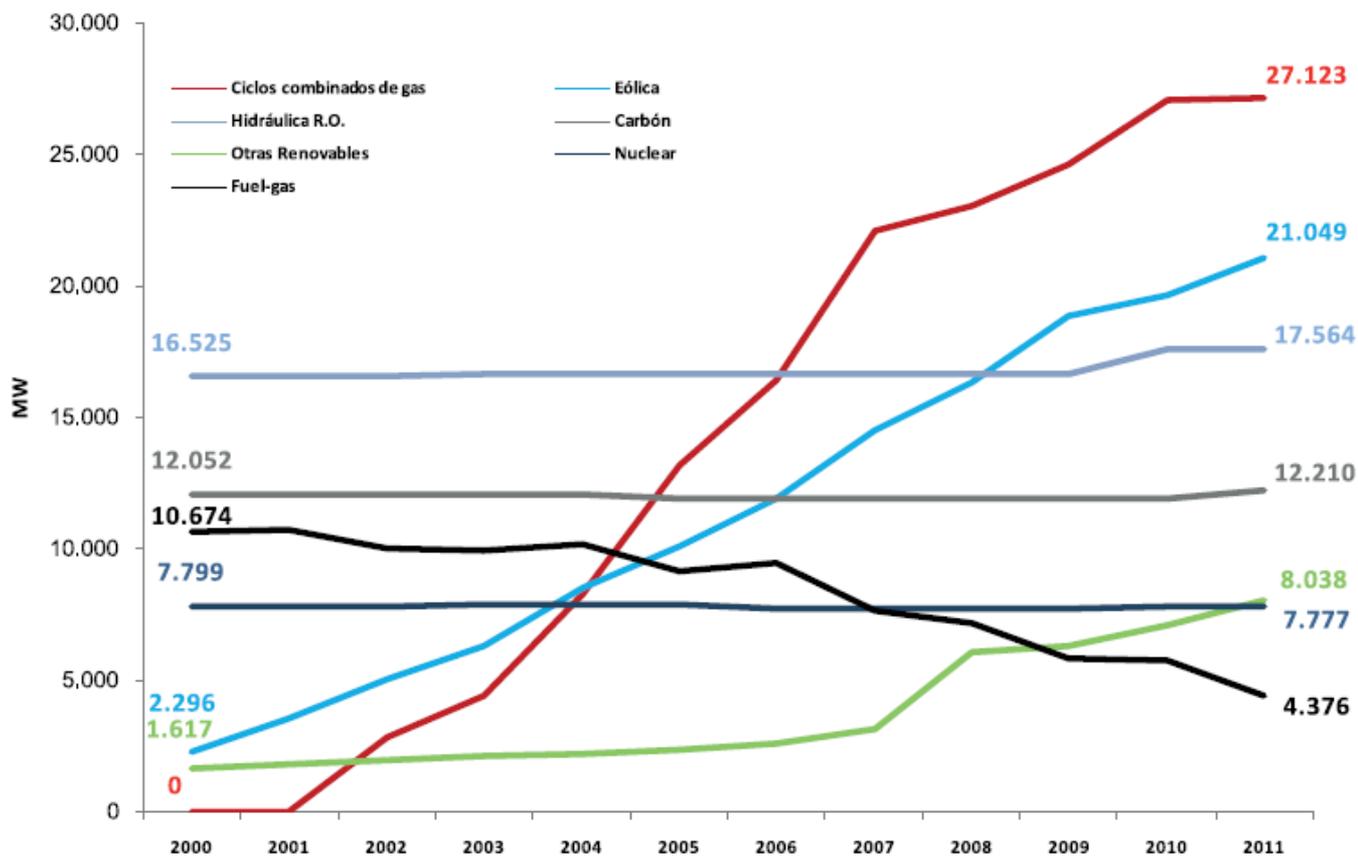
❖ Déficit energético de **45.504** millones (148% del déficit de la balanza de pagos).



Las energías renovables en España

- ❖ Potencia instalada de **108.296 MW** en 2012. El mayor crecimiento ha sido de las centrales de ciclo combinado de gas natural.

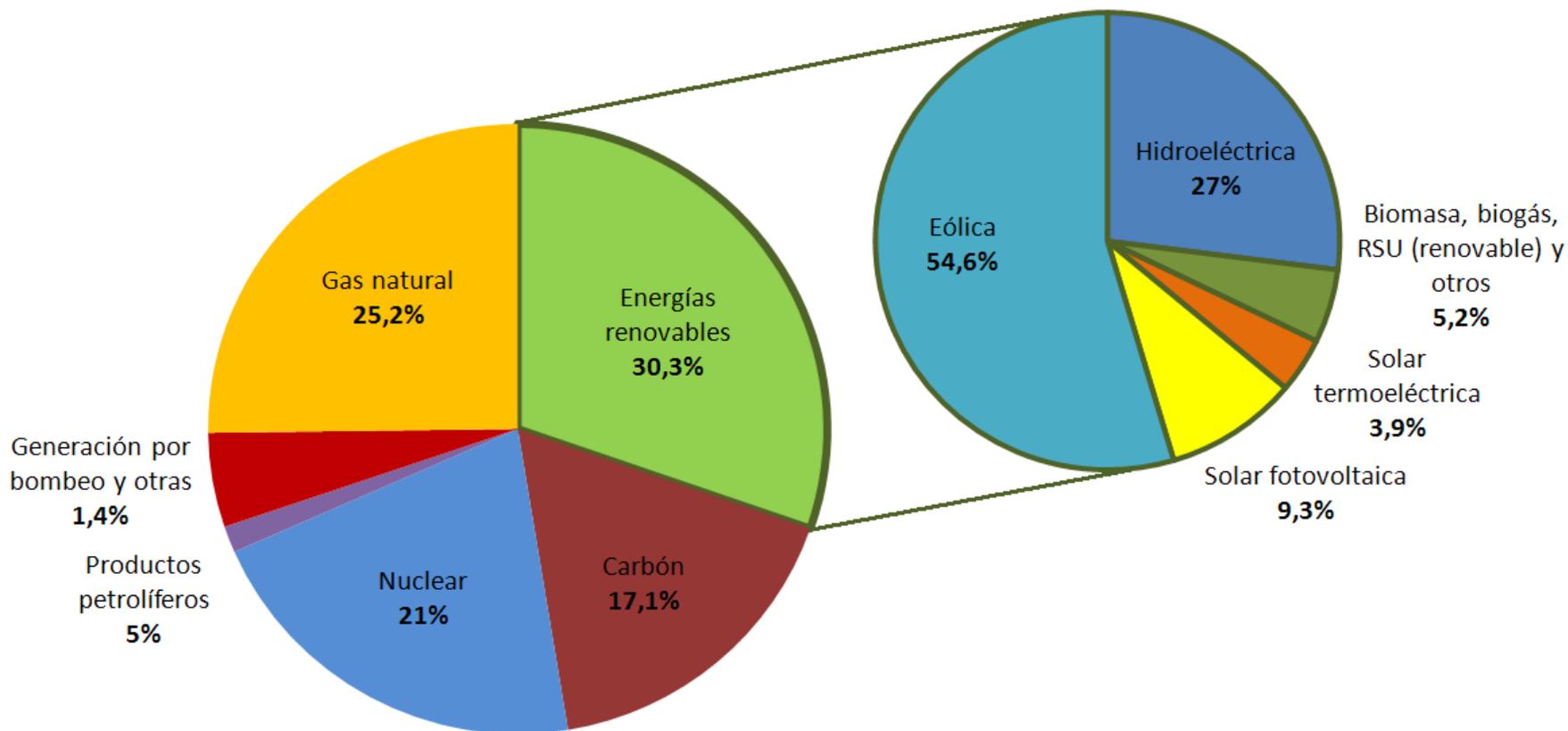
Evolución potencia instalada 2000-2011



Las energías renovables en España

- ❖ Las energías renovables han supuesto el 30,3% de la generación eléctrica de 2012.

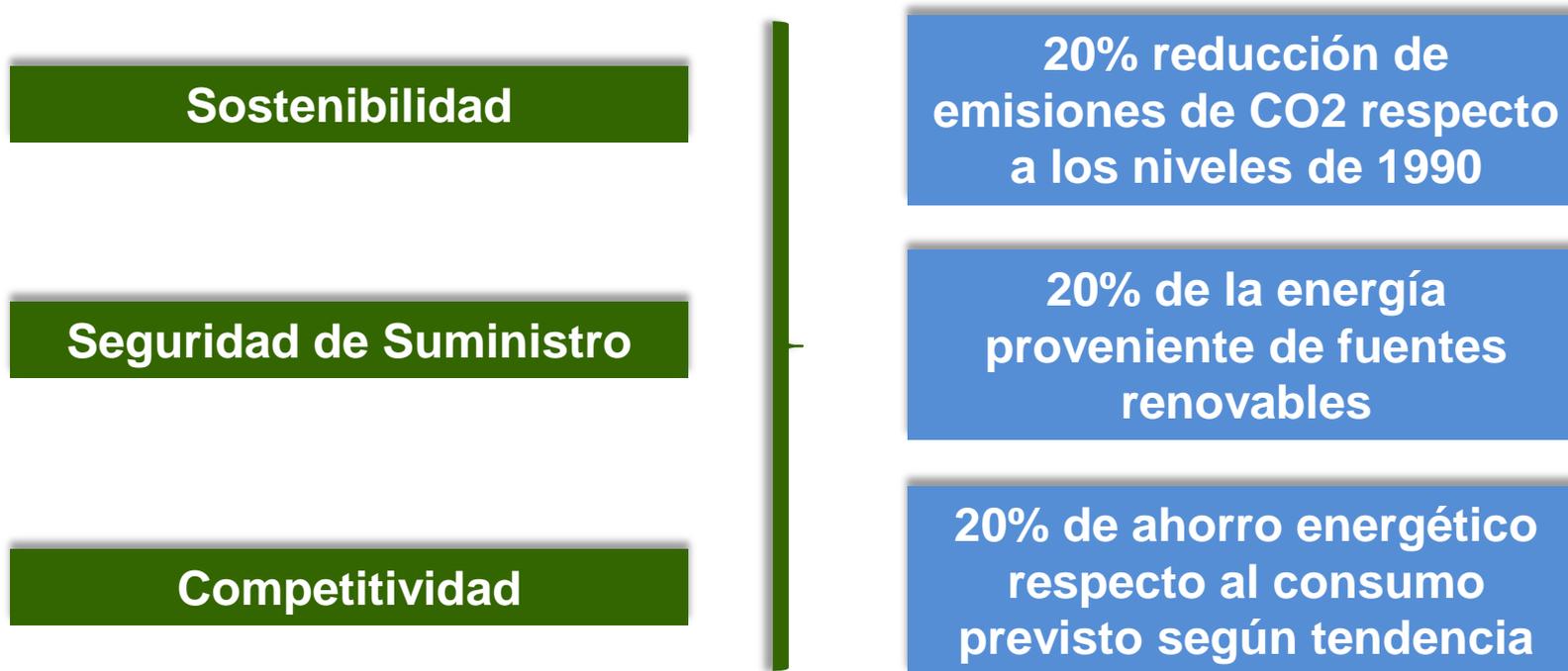
Mix eléctrico 2012



Fuente: Avance sistema eléctrico 2012, Red Eléctrica de España

Las energías renovables en España

- ❖ Los **objetivos de energías renovables para 2020** buscan asegurar nuestro suministro energético a precios controlados. Están **basados en 3 ejes fundamentales**.



**España incumplirá sus objetivos de renovables a 2020,
según informe publicado por la Comisión Europea**

Autoconsumo y balance neto «Legislación»



Fuente: todosobreenergia.com

Autoconsumo y balance neto: «Legislación»

- ❖ **RD 1699/2011 de conexión de instalaciones de producción de pequeña potencia:**
 - ✓ Objeto: **regulación del procedimiento de conexión y las condiciones técnicas básicas** de instalaciones de producción eléctrica a partir de energías renovables y residuos, de **potencia no superior a 100 kW conectadas a baja tensión**, así como instalaciones de cogeneración y biomasa, de potencia no superior a 1.000 kW conectadas hasta 36 kV.
 - ✓ **¿Simplifica?** la tramitación de acceso y conexión hasta 100 kW.
 - ✓ Abre la puerta al **Autoconsumo y al Balance Neto de Energía (NET METERING)**:
- ❑ El Real Decreto 1699/2011 indica en su Disposición Adicional Segunda que:
 - “...el Ministro de Industria, Turismo y Comercio, en el plazo de cuatro meses desde la entrada en vigor del presente real decreto, elevará al Gobierno una propuesta de real decreto cuyo objeto sea la regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas del consumo de la energía eléctrica producida en el interior de la red de un consumidor para su propio consumo”.*

Autoconsumo y balance neto: «Legislación»

- ❖ **Propuesta de Real Decreto que establece la regulación de la modalidad de suministro de energía eléctrica con balance neto:**
 - ✓ Regula el procedimiento de balance neto **en base a las condiciones técnicas establecidas en el RD 1699/2011 de conexión de pequeña potencia.**
 - ✓ Limita el uso para suministros/instalaciones de hasta 100 kW, limita el uso para viviendas y pequeños suministros, dificultándolo para grandes industrias, centros comerciales, etc...
 - ✓ Carga con **peajes de acceso** a la energía balanceada, primando el autoconsumo instantáneo **desincentivando por tanto la inversión en determinados sectores.**
- ❑ Una vez dada información pública a la propuesta de Real Decreto por parte de la CNE, se llevaron a cabo las alegaciones correspondientes... **no concluyendo el proceso.**

Estamos ante una oportunidad crucial de cambiar nuestro modelo energético centralizado y dependiente del exterior hacia un modelo de GENERACIÓN DISTRIBUIDA.

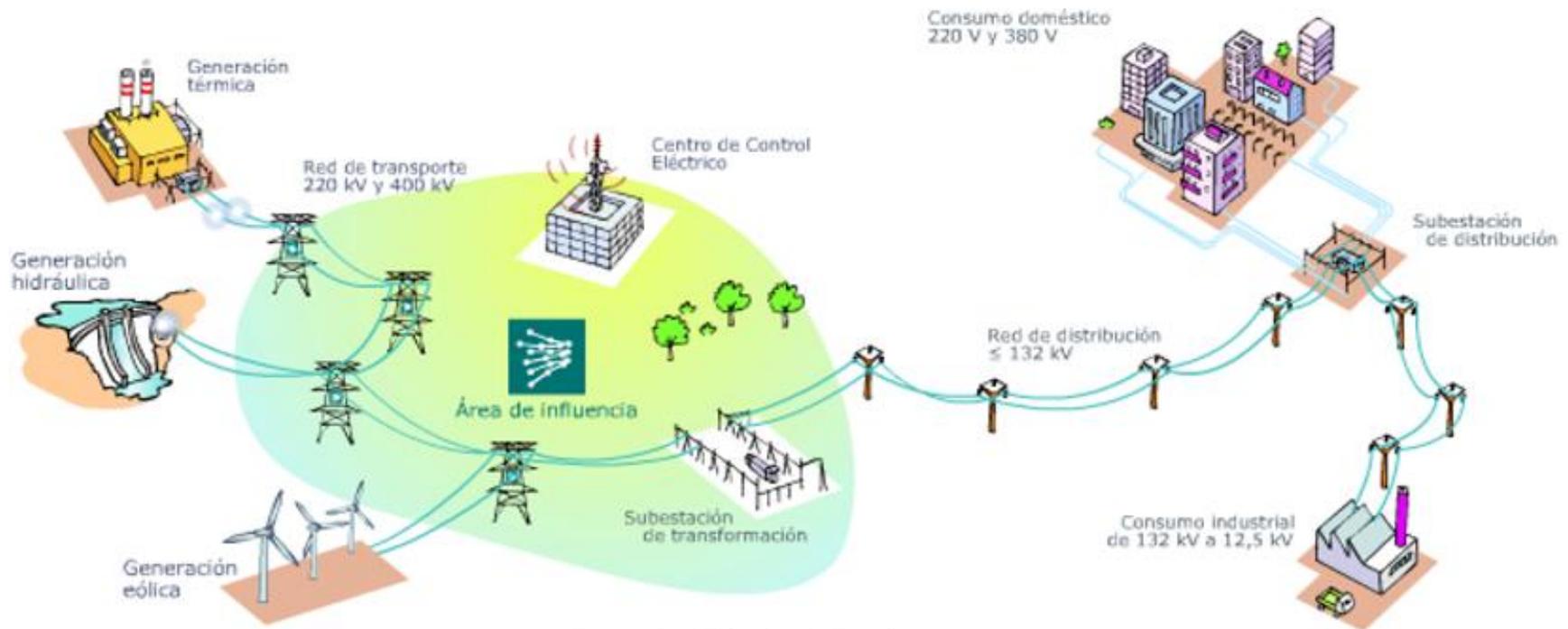
Evolución hacia la generación distribuida



Evolución hacia la generación distribuida

❖ Sistema tradicional de generación y consumo de energía eléctrica:

De la generación al consumo

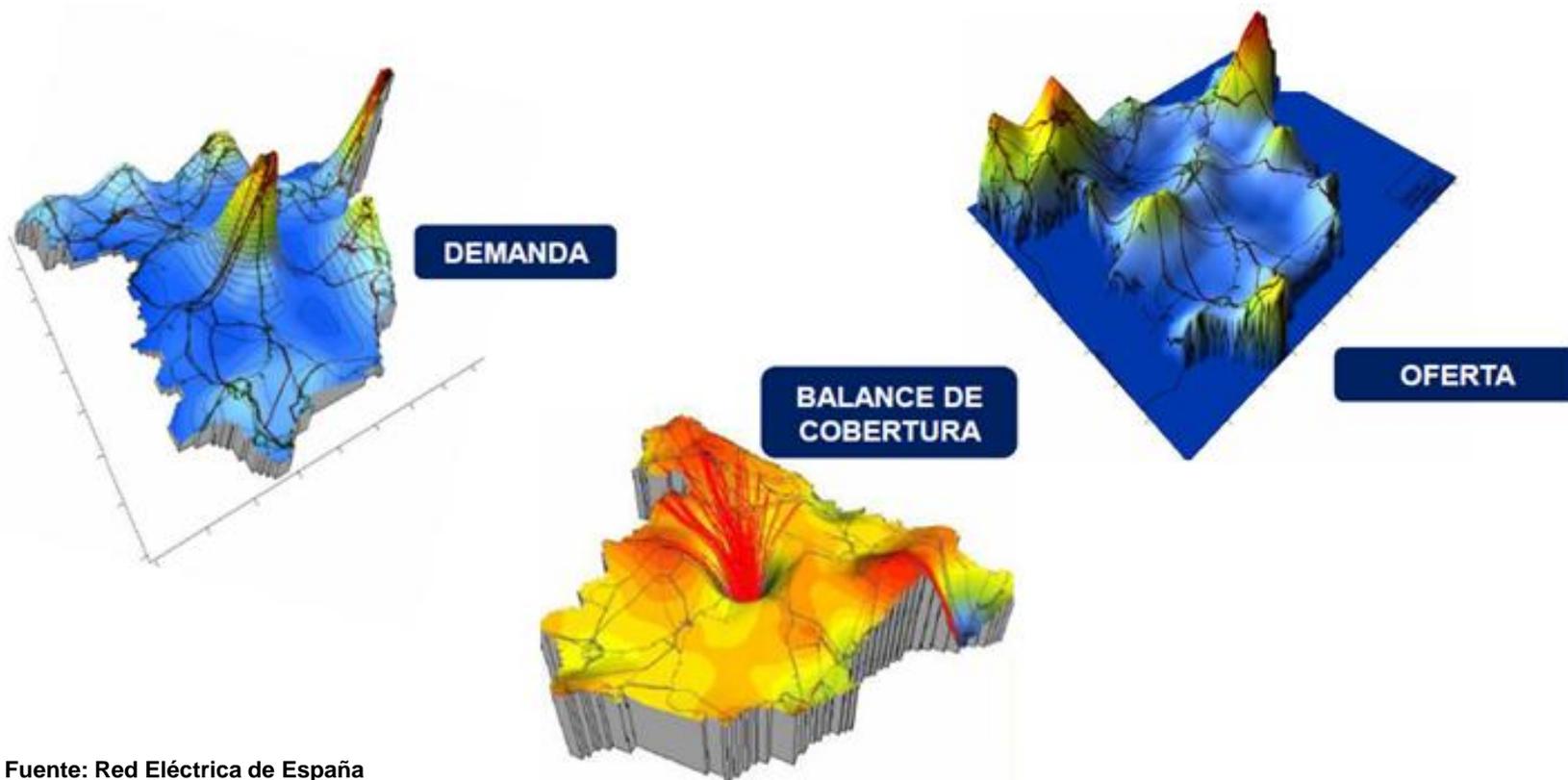


Fuente: Red Eléctrica de España

El sistema actual está basado en la generación en grandes centrales, su transporte a las zonas de consumo y la distribución entre los consumidores finales.

Evolución hacia la generación distribuida

❖ Distribución de la demanda y oferta de energía eléctrica:



Fuente: Red Eléctrica de España

Contamos con un sistema de generación eléctrica centralizado, en el que los principales puntos de generación se sitúan lejos del consumo.

Evolución hacia la generación distribuida

❖ Distribución de los puntos de generación de energía eléctrica:

2004
5.175



2008
44.659



2013
64.000

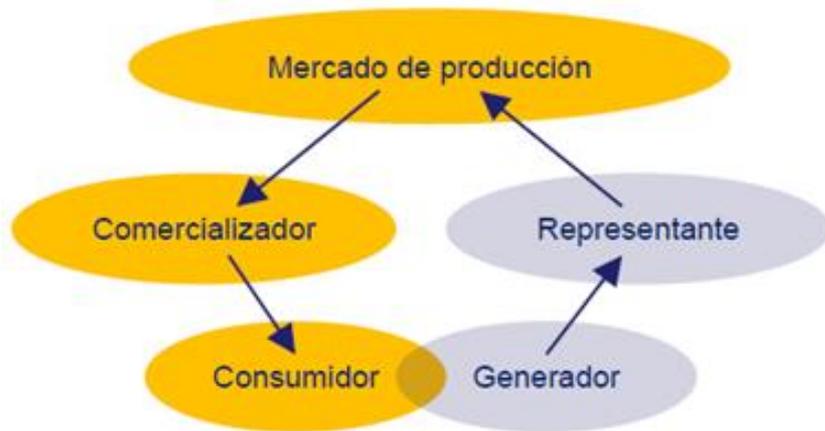


Fuente: Comisión Nacional de Energía

**En siete años se han multiplicado por doce los puntos de generación,
en una clara evolución hacia la generación distribuida.**

Evolución hacia la generación distribuida

- ❖ Estamos ante un **cambio en el modelo actual** que nos llevará a convertirnos en **consumidor y generador al mismo tiempo**.



- El sistema eléctrico se utiliza para almacenar energía, que genera derechos de consumo.
- No hay venta de electricidad, los excedentes netos no se venden.
- El usuario del Balance Neto, no será considerado un Productor, ya que no vende energía.
- El consumidor paga el coste del servicio de almacenamiento, pagando unos peajes, y la gestión de los excedentes de energía.

Evolución hacia la generación distribuida

- ❖ La generación distribuida para **Autoconsumo** se presenta como la principal vía de desarrollo de este cambio de modelo y tiene **sentido técnico, económico y administrativo**, porque además genera **ventajas para el consumidor, el sistema eléctrico y la sociedad en general**.
 - El autoconsumo es una opción interesante, ya que se estima que el coste de la generación para instalaciones renovables **puede alcanzar la paridad de red en los próximos años**.
 - Clave **imprescindible para el ahorro**: el consumidor obtiene un ahorro económico y energético de por vida con una inversión inicial.
 - **Reduce el consumo de combustibles fósiles** y la **dependencia energética** de España con el exterior.
 - Facilita alcanzar los **objetivos ambientales** de lucha **contra el Cambio Climático**.
 - Permite un **ahorro** a través de las **emisiones de CO2 evitadas**.

Es imprescindible lograr la aprobación de una regulación, que permita que el Autoconsumo con Balance Neto se consolide como una realidad en nuestro país.

Evolución hacia la generación distribuida

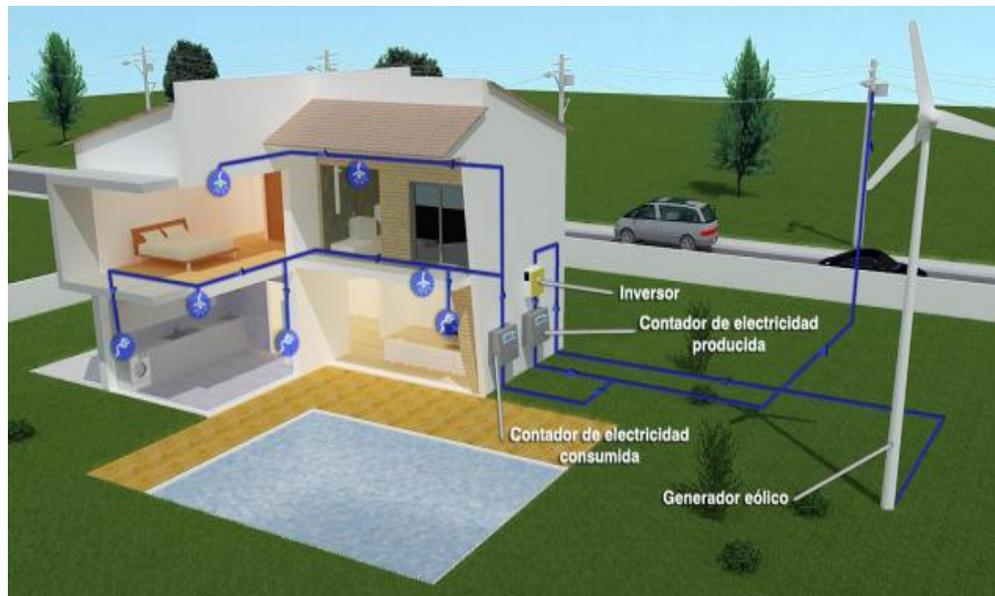
- ❖ El **Autoconsumo con Balance Neto de energía**, permitirá a los consumidores de electricidad cubrir parte de su consumo y utilizar la red para “almacenar” los excedentes puntuales que no puedan autoconsumir de forma instantánea y recuperarlos posteriormente en los momentos en que los necesite.
 - Modalidad de suministro que **no supone coste añadido** para el sistema eléctrico.
 - Puede ser una buena herramienta de **gestión de la demanda**.
 - **Permite canalizar el ahorro privado** hacia una inversión local y próxima que beneficiará a toda la sociedad.
 - Supondrá una oportunidad para el **desarrollo de tecnologías** para el autoconsumo y su integración en la edificación.
 - **Reactivará la actividad económica e industrial nacional** y aumentará la competitividad de las empresas, repercutiendo así en fortalecer el tejido empresarial nacional e impulsando la generación de empleo distribuido, estable y de calidad.

España debe impulsar una nueva normativa de Autoconsumo con Balance Neto de energías que fomente la generación distribuida y permita el cambio de modelo.

Evolución hacia la generación distribuida

❖ Posibilidades del Autoconsumo con Balance Neto de energía.

- Los **consumidores** se convierten en **generadores** de energía eléctrica.
- Producción de cada usuario en **pequeñas instalaciones domésticas**, cuyos excedentes van a la red.
- Incentiva el **desarrollo de tecnologías limpias** de generación eléctrica domiciliaria.
- El usuario asumirá **conciencia sobre el consumo eléctrico** y tomará acciones para reducir el consumo.



Evolución hacia la generación distribuida

❖ Retos que superar:

- Mejor gestión de la demanda.
 - Aumento de la capacidad de interconexión.
 - Desarrollo del vehículo eléctrico.
 - Implantación de las smart grids.
- Continuar la reducción de costes.
- Evolución tecnológica: aumento del rendimiento, disponibilidad, etc.
- Simplificar los procedimientos de acceso y conexión a la red.
- Dar a conocer los beneficios de la generación distribuida y el autoconsumo.
- Establecer esquemas normativos y retributivos en relación a las ventajas de cada tecnología.

Evolución hacia la generación distribuida

- ❖ En los últimos años, debido al auge de pequeñas instalaciones de energía renovable, **el autoconsumo con balance neto ha comenzado a ser regulado en diversos países** del mundo, **siendo una realidad** en Alemania, Reino Unido, Italia, Dinamarca, Japón, Australia, EE.UU, Canadá, México, Panamá, Chile, Brasil...
 - En **Estados Unidos**, como parte de la Ley de Política Energética de 2005, todas las operadoras públicas deben ofrecer *net metering* (BN) a requerimiento de sus clientes. Actualmente hay más de 40 estados que utilizan alguna variante del BN.
 - En **Reino Unido** se usa la electricidad que se genera, se compra la que se necesita y se exporta la que no se usa, recibiendo una compensación económica. En muchos hogares el autoabastecimiento es completo.
 - **Alemania** ofrece desde 2009 la posibilidad de auto-consumir la electricidad FV producida con el fin de aliviar tanto las redes como los consumidores eléctricos.
 - En **Italia**, la fórmula del BN es una compensación económica y crédito del exceso de producción indefinido.
 - **Chile** aprobó una normativa de autoconsumo y se espera que en 2013 tenga regulación técnica del BN.
 - **Brasil** ha dado luz verde al BN en los hogares y para pequeñas instalaciones.

Conclusiones



Conclusiones

❖ Conclusiones:

- ✓ El autoconsumo será una realidad en el sector energético nacional a corto plazo. Una regulación justa del balance neto puede adelantar su desarrollo pero, incluso sin esta regulación, en un plazo de tiempo muy breve las tecnologías renovables competirán en precio con la electricidad comprada a la red.
- ✓ La evolución hacia la generación distribuida ya se está realizando. En los últimos siete años se han multiplicado por doce los puntos de generación. Esta evolución no ha generado problemas en la red eléctrica.
- ✓ El mayor problema al que se enfrenta nuestro modelo energético nacional es la alta dependencia energética (superior al 70%). El autoconsumo utiliza energías renovables que son autóctonas, reduciendo la dependencia y generando empleos y riqueza con nuestros recursos naturales.
- ✓ Primer paso hacia un nuevo modelo energético que tenga al consumidor como actor principal.

El Autoconsumo con Balance Neto es una oportunidad crucial para el cambio efectivo del modelo energético. Las ventajas económicas, sociales y medioambientales de su desarrollo son evidentes.



Muchas gracias por su atención

www.appa.es

appa@appa.es

Síguenos en Facebook  y Twitter 

Domicilio social
Muntaner, 269. 1º1ª.
08021 Barcelona
Tel. 93 241 93 69
Fax. 93 241 93 67
appa@appa.es

www.appa.es

Domicilio en Madrid
Dr. Castelo 10, 3ºC-D
28009 Madrid
Tel. 91 400 96 91
Fax. 91 409 75 05
comunicacion@appa.es