



LOW CARBON ECONOMY



ESCENARIO

➤ **OBJETIVOS 2020 PARA ESPAÑA**

- ✓ 20 % energía final consumida de origen renovable
- ✓ 20 % reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂)
- ✓ 20 % reducción de consumo energético (respecto a la senda tendencial sin medidas de eficiencia)
- ✓ 10% de fuentes de energía renovables en el transporte

➤ Importante esfuerzo **económico** y **técnico** en últimos años

➤ Reducido **nivel interconexiones** con resto Europa (1,3% punta demanda frente 10% objetivo cumbre)

➤ Elevado **coste en incentivos** a la generación de energía eléctrica de fuentes renovables (Déficit del sistema eléctrico)



- Necesidad **de mantener** el esfuerzo **inversor** en el sector eléctrico
 - ⇒ Políticas de **apoyo** a la generación eléctrica de origen **renovable**
 - ⇒ Políticas de **ahorro** y **eficiencia** energética
 - ⇒ Especial atención a sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares (SEIE) **aislados, vulnerables** y ultraperifericos
 - Ceuta
 - Melilla
 - Islas Baleares
 - Islas Canarias
 - ⇒ Impulso **generación** distribuida y **smart grids**



Sistemas Eléctricos Insulares y Extrapeninsulares (SEIE)

- Sistemas muy **reducidos** con reducidas economías de escala, **aislados**, **vulnerables** y **ultraperiféricos**
- Baja **cobertura de la demanda** eléctrica a partir de energías renovables en los **SEIE** (5,2%) frente a la **Península** (31%)
- Alta cobertura de la demanda con **combustibles fósiles**

LINEAS QUE SE DESEAN APOYAR

- ⇒ **Enlaces eléctricos** entre subsistemas y ente estos con la península y refuerzos para evacuación de nueva eólica
 - Traspase de energía eléctrica de origen renovable desde la **península**
 - Diversificación del **mix** de producción de energía eléctrica
 - Aumento del tamaño de los sistemas eléctricos
 - Mayor **integración** de generación eléctrica procedente de energía renovable
 - Mejora de la **eficiencia** de grupos térmicos
 - Mayor integración **renovable**
- ⇒ Nuevas instalaciones de generación de energía eléctrica de origen renovable, especialmente de **eólica y fotovoltaica**
- ⇒ Nuevas instalaciones de **bombeo-turbinación** para mejora de integración de energías renovables
- ⇒ Mejora de la eficiencia de las **instalaciones** térmicas de producción de energía eléctrica **existentes**
- ⇒ Despliegue de redes de puntos de recarga de vehículos eléctricos



Península

- **Nuevas inversiones** en instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de energías renovables
 - Eólica
 - Fotovoltaica
 - Biomasa
 - Cogeneración
 - Hidráulica
 - Otras
- Instalaciones de **bombeo-turbinación**
- Nuevas líneas eléctricas de **Interconexión** con Francia



Mejora de eficiencia en las redes

- Reducción de emisiones por mejora en la **gestión y reducción de pérdidas**

LINEAS DE ACTUACIÓN

- ⇒ Inversiones en la red de transporte y distribución en equipamiento de comunicaciones y control para mejorar la **gestión de la demanda.**
- ⇒ Inversiones en renovación de equipamiento para **reducción de pérdidas.**
- ⇒ Plan de sustitución de contadores por **equipos inteligentes**
- ⇒ Puntos de recarga **vehículo eléctrico**



ENERGIA Y POTENCIA INSTALADA 2012 PENINSULA

Potencia instalada a 31 de diciembre del 2012 (102.524 MW)



- Ciclo combinado 25 %
- Carbón 11 %
- Nuclear 8 %
- Hidráulica⁽¹⁾ 19 %
- Solar termoeléctrica 2 %
- Solar fotovoltaica 4 %
- Eólica 22 %
- Térmica renovable 1 %
- Cogeneración y resto⁽²⁾ 8 %

Renovable 48%

(1) Incluye la potencia de bombeo puro (2.747 MW). (2) Incluye fuel-gas y térmica no renovable.

Cobertura de la demanda anual⁽¹⁾



- Ciclo combinado 14 %
- Carbón 20 %
- Nuclear 22 %
- Hidráulica⁽¹⁾ 7 %
- Solar termoeléctrica 1 %
- Solar fotovoltaica 3 %
- Eólica 18 %
- Térmica renovable 2 %
- Cogeneración y resto⁽²⁾ 13 %

Renovable 31%

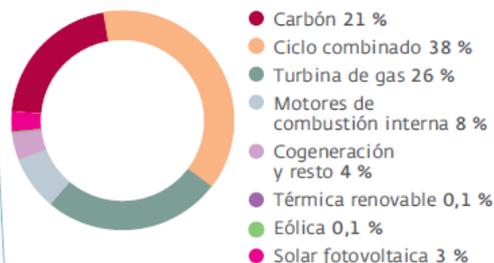
(1) No incluye la generación de bombeo. (2) Incluye fuel-gas y térmica no renovable.



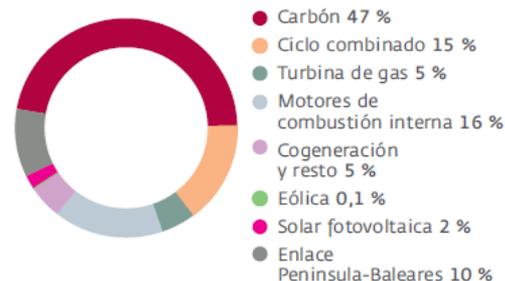
ENERGIA Y POTENCIA INSTALADA 2012

Islas Baleares

Potencia instalada a 31 de diciembre del 2012 (2.441 MW)

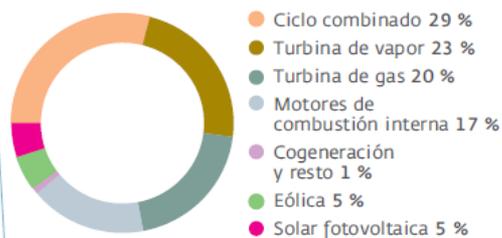


Cobertura de la demanda



Islas Canarias

Potencia instalada a 31 de diciembre del 2012 (3.146 MW)



Cobertura de la demanda

