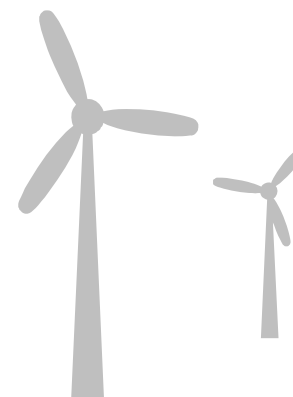




RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA



La agregación de consumos y el reto de la Gestión de la Demanda

D. Alberto Carbajo Josa
Director General de Operación

15 de septiembre 2011

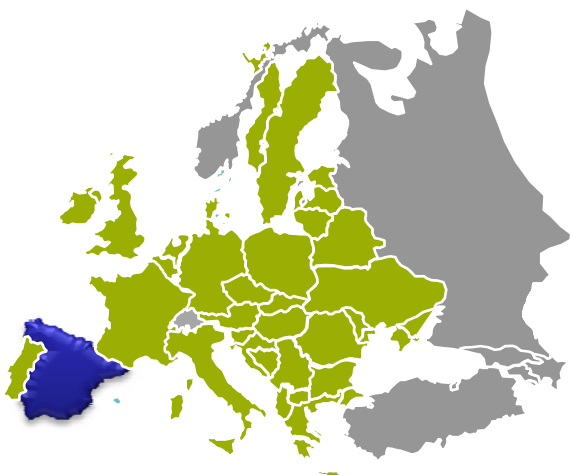


Índice

- ¿Quién es REE?
- El contexto energético en España
- Retos para la operación del sistema eléctrico
- Tendencias en la gestión de la demanda

¿Quien es Red Eléctrica?

Red Eléctrica es el operador y transportista del sistema eléctrico español

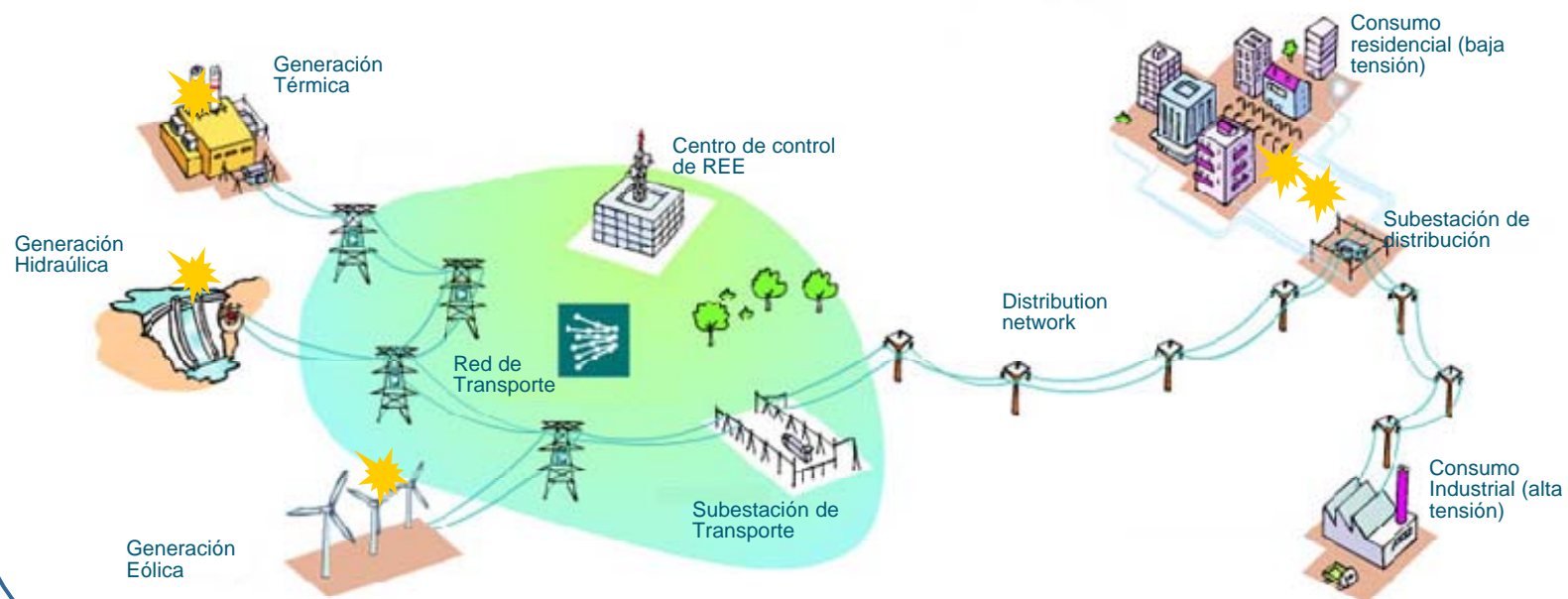


- Red Eléctrica fue la primera compañía en el mundo dedicada en exclusiva al transporte y operación del sistema eléctrico. Pionera en su campo, la empresa ocupa una posición de liderazgo en estas actividades
- Red Eléctrica es el primer TSO europea en crear un departamento de Gestión de la Demanda en coherencia con su compromiso de desarrollar la red eléctrica inteligente de las próximas décadas

Funciones del TSO

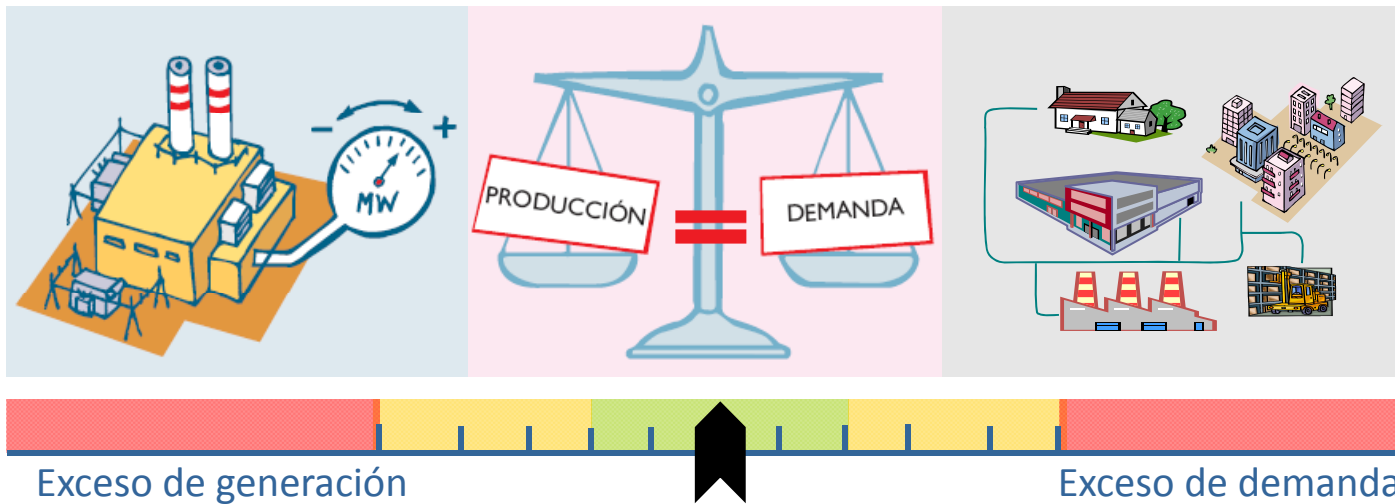
Funciones del TSO en el sistema eléctrico español:

- Garantizar la seguridad y continuidad del suministro eléctrico, manteniendo el equilibrio instantáneo entre generación y demanda
- Diseñar, desarrollar y mantener la red de transporte



Equilibrio generación-demanda

- La electricidad no es almacenable
- Es necesario un equilibrio instantáneo entre generación y demanda



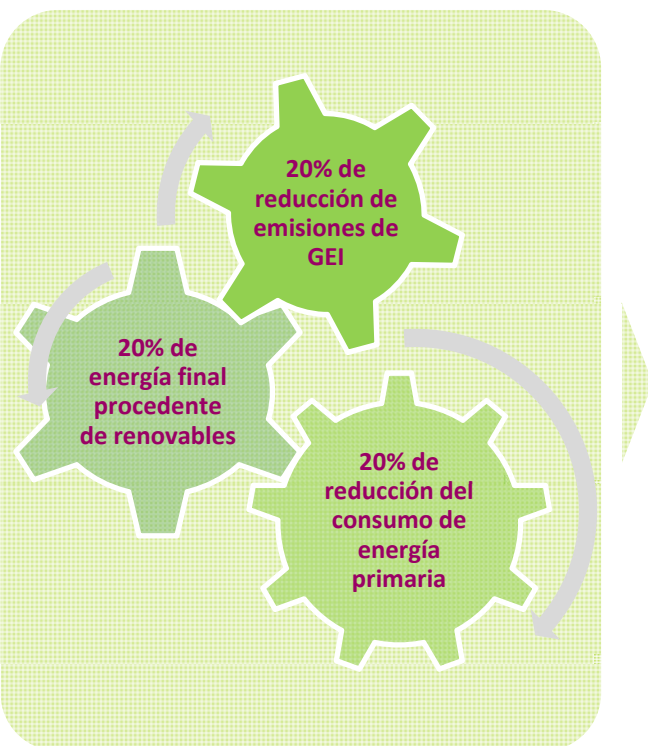
Índice

- Quién es REE?
- **El contexto energético en España**
- Retos para la operación del sistema eléctrico
- Tendencias en la gestión de la demanda

Contexto energético

La **Estrategia Europea del 20/20/20** recoge las distintas políticas europeas en materia de reducción de emisiones, renovables y eficiencia energética.

Estrategia 20 / 20 / 20

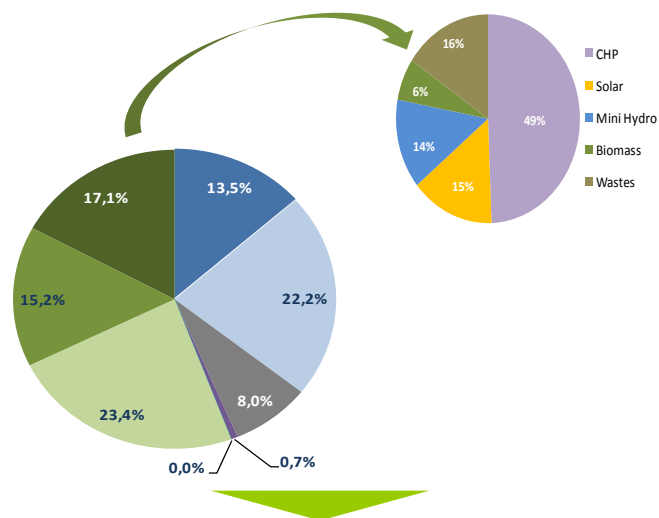


- El desarrollo de las fuentes de energía renovables y la mejora de la eficiencia implican una reducción de las emisiones de GEI.
- La integración de las energías renovables en el sistema eléctrico conlleva una mejora de la eficiencia global del sistema.

Contexto energético español

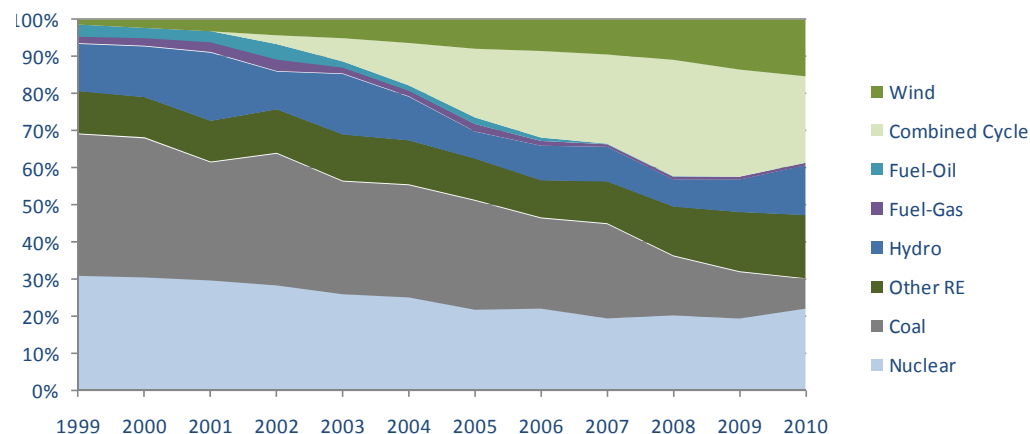
El sistema eléctrico español sigue siendo altamente dependiente de los combustibles fósiles, pero presenta una tendencia sostenida a la introducción de energía de origen renovable

Balance de producción 2010



En 2010 las principales tecnologías fueron los ciclos combinados, la nuclear y la eólica.

Evolución del balance español de generación



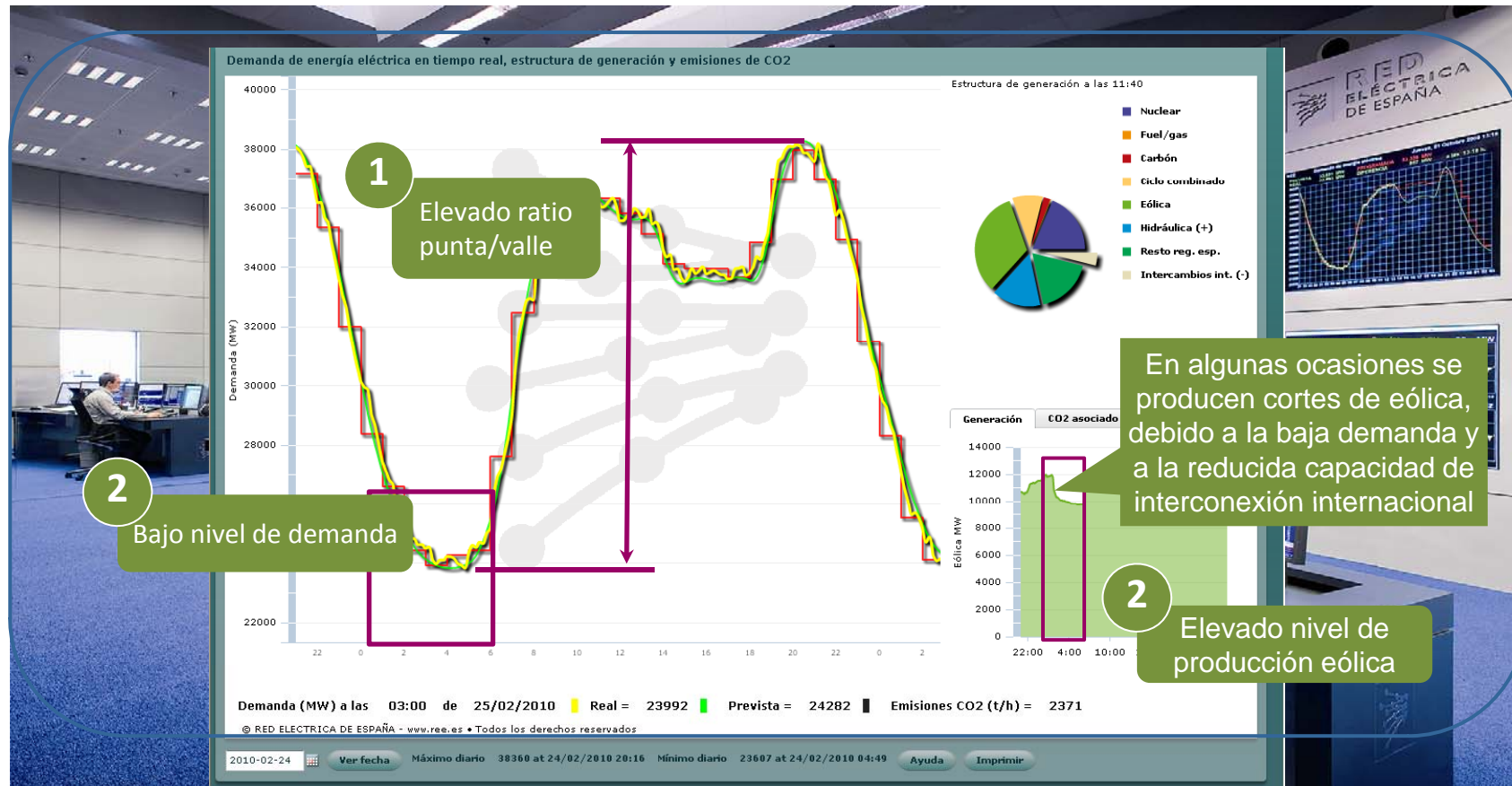
En los últimos años se observa un incremento de la participación de la eólica y los ciclos combinados, fundamentalmente a costa de la participación del carbón

Índice

- ¿Quién es REE?
- El contexto energético en España
- Retos para la operación del sistema eléctrico
- Tendencias en la gestión de la demanda

Retos para la operación del sistema eléctrico

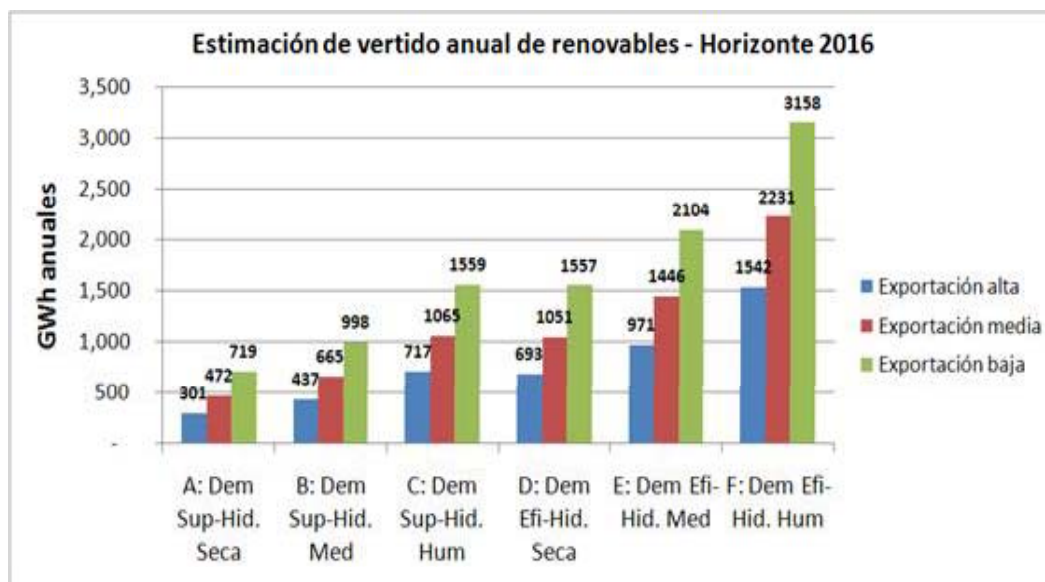
Como Operador del Sistema, Red Eléctrica gestiona una curva de la demanda con un elevado apuntamiento



Retos para la operación del sistema eléctrico

Se prevé que pueda haber vertidos de energía renovable en los próximos años

Estimaciones de vertido renovable en el horizonte 2016



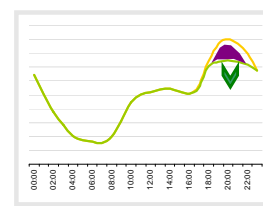
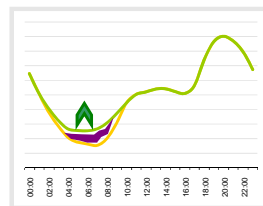
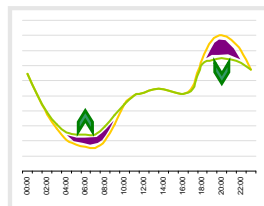
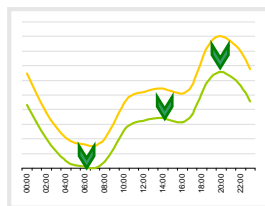
Vertidos d energía de
entre 1.000 y 2.000
GWh

Entre el 0,32% y el
0,71% de la demanda
eléctrica en 2016

La gestión de la demanda

La gestión de la demanda es una herramienta clave para hacer frente a los desafíos que este nuevo modelo energético plantea.

Mecanismos de gestión de la demanda



Beneficios de la gestión de la demanda

- Facilitar la integración de la energía renovable no gestionable en el valle, minimizando los vertidos mediante el aplanamiento de la curva de la demanda.
- Optimizar la utilización de las infraestructuras de generación y de red con un mayor número de horas de funcionamiento anuales para el mismo valor total de energía.
- Incrementar la seguridad de suministro, como consecuencia de un recurso de reducción de potencia rápida que puede ser utilizado en situaciones de operación críticas.
- Diferir la necesidad de nuevas inversiones en el tiempo como consecuencia de la mayor eficiencia lograda mediante el aplanamiento de la curva de la demanda.

Índice

- ¿Quién es REE?
- El contexto energético en España
- Retos para la operación del sistema eléctrico
- **Los beneficios de la agregación del consumo**

Beneficios de la agregación de la demanda

La agregación de la demanda supondrá el surgimiento de una nueva figura que se convertirá en un actor clave en el proceso de transformación de nuestro modelo energético: el agregador de consumos

Surgimiento de la figura del agregador de consumos



La existencia de este nuevo actor tendrá los siguientes beneficios

- Creación de nuevos productos de gestión de la demanda
- Dinamización del mercado al introducir un mayor grado de competencia
- Actor clave en la integración de nuevos tipos demanda

Cambio de mentalidad de los consumidores



La agregación supondrá una participación más activa de la demanda en el sistema eléctrico y por lo tanto, como resultado de esta participación, se dará un paso más en el conocimiento que la sociedad tiene del sistema eléctrico. Esta mejora debe actuar como elemento catalizador en el proceso de paso de consumidor pasivo a *agente usuario responsable*.

Conclusion

La gestión de la demanda tendrá un papel clave en la operación del sistema

Oferta de electricidad

Mayor integración de las energías renovables no gestionables

Generación distribuida e intermitente

Herramientas de previsión

Integración en los centros de control



Demanda de electricidad

Cambio de rol de los consumidores hacia usuarios responsables de la energía

Necesidad de mitigar el elevado ratio de apuntamiento de la curva de la demanda

Necesidad de aumentar la flexibilidad de la demanda





Gracias por su atención