

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO

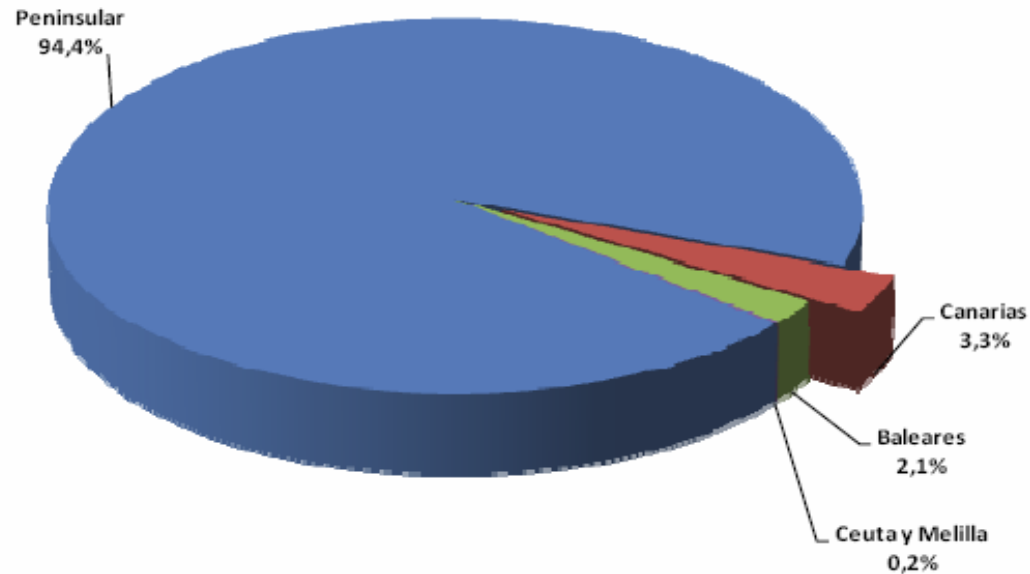
PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

EL SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO. SUS SINGULARIDADES

En el año 2010 Canarias presenta una dependencia del petróleo del 99,13%, siendo el resto del consumo energético cubierto por la generación eléctrica a través de energías renovables. El sistema eléctrico regional depende en un alto grado del uso del fuel mientras que en el sistema peninsular se cuenta con otras fuentes de generación de energía como son el carbón, el petróleo, el gas natural, la energía nuclear y las energías renovables.

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

Balance de energía eléctrica nacional en el 2010



Total nacional 2010: 275.848 GWh

Fuente: REE

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO

PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

Las principales características del sistema eléctrico canario son:

- Unidades de potencia unitaria baja.
- Tecnologías de generación basadas en:
 - Las turbinas de vapor.
 - Los motores diesel.
 - Las turbinas de gas.

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO

PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

- Las unidades de vapor se han instalado únicamente en las islas capitalinas, debido a sus dimensiones. En las islas de La Gomera, El Hierro y La Palma, el parque generador consta de grupos diesel.
- Las islas de Tenerife y Gran Canaria cuentan con turbinas de ciclo combinado. Actualmente, debido a la carencia de gas natural, estas turbinas funcionan con gasoil.

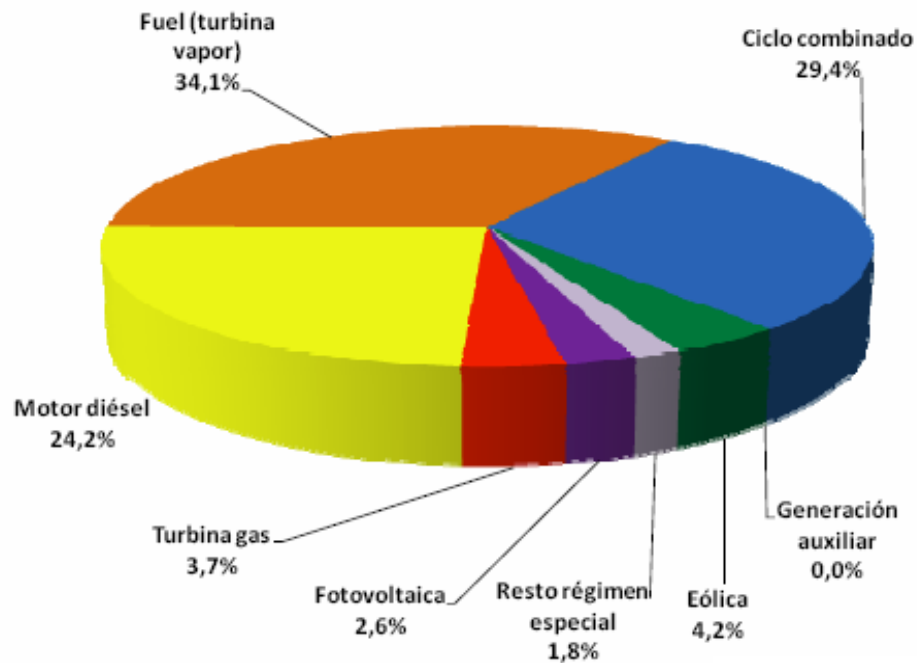
*SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO
PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO*

- Los combustibles que se consumen son derivados del petróleo, en concreto gasoil, diesel oil y fuel oil, lo que hace del sistema energético canario vulnerable ante los cambios en el precio del petróleo, sobre todo para los combustibles más ligeros (gasoil), ya que su precio es mayor que el de los pesados (fuel oil).

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO

PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

Balance de energía eléctrica en Canarias en el 2010



Total Canarias 2010: **8.968 GWh**

Fuente: REE

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO

PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

COSTES DE GENERACIÓN EN EL SISTEMA ELÉCTRICO

Para estas tecnologías, el coste de generación es menor que el coste empleando fuentes derivadas de combustibles fósiles, acentuándose esta diferencia en el caso de los sistemas más pequeños de La Gomera o El Hierro.

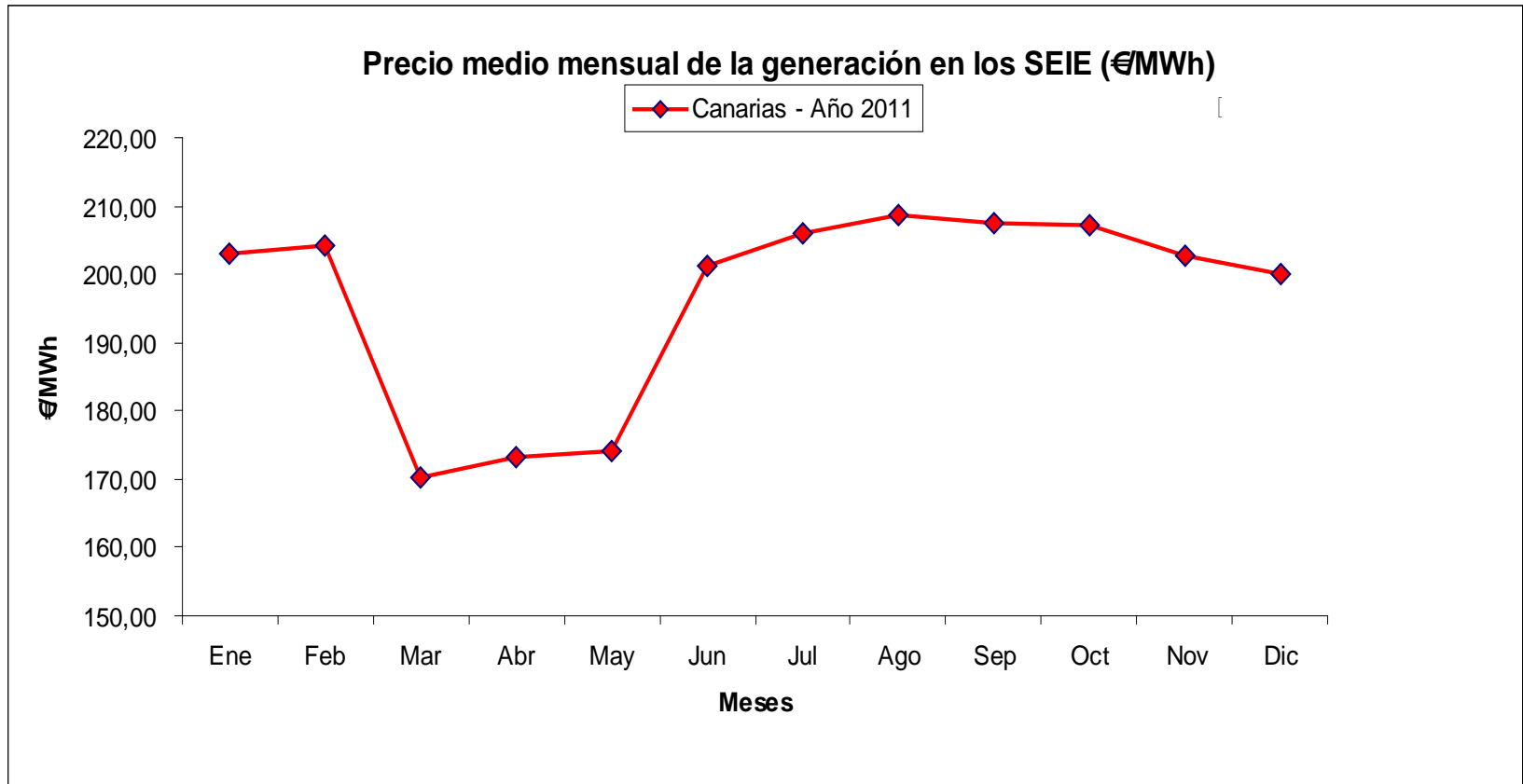
En Los sistemas peninsulares, el coste medio de la generación de energía en el régimen ordinario es de 6,366 céntimos de €/Kwh, mientras que las primas pagadas por energía generada de fuentes eólica y fotovoltaica superan ese coste.

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

Sin embargo, en Canarias el coste medio de la generación de energía eólica es inferior frente al régimen ordinario en todas las islas, y el de la fotovoltaica es mucho menor a la de la ordinaria en las islas menores y algo más reducido en las islas mayores.

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO

PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

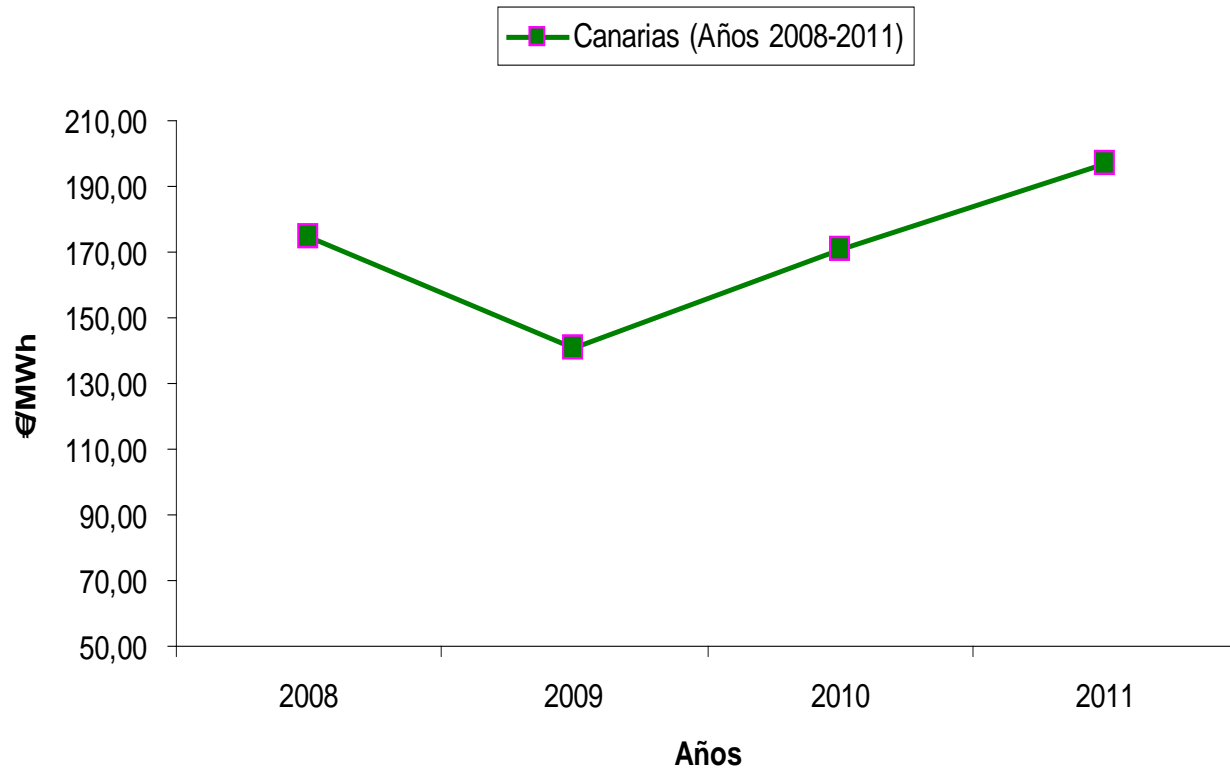


Fuente: REE

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO

PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

Precio medio anual de la generación en los SEIE (€/MWh)



Fuente: REE

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

Como se puede observar, el coste medio de generación en el año 2011 fue de 193,55 €/MWh, mientras que la retribución a la energía eólica se mantiene en 78 €/MWh y la fotovoltaica sobre suelo 121 €/MWh.

Por tanto, resulta evidente que la generación energética con renovables en Canarias permite, además de la imprescindible diversificación del mix energético para contribuir a la seguridad del suministro, un ahorro al sistema.

En el caso de Canarias, el mantenimiento de las primas a la energía generada con fuentes renovables, lejos de aumentar el déficit tarifario, contribuiría a la reducción del mismo, al introducir sistemas con menor coste.

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO
PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

NECESIDAD DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

El equilibrio estático del sistema requiere que la suma de la potencia demandada en un instante sea igual a la suma de potencia suministrada por generación menos las pérdidas producidas en toda la red.

El incremento del uso de las energías renovables, al tratarse de fuentes discontinuas y no programables, implica la necesidad del desarrollo de sistemas de almacenamiento y regulación.

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO

PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

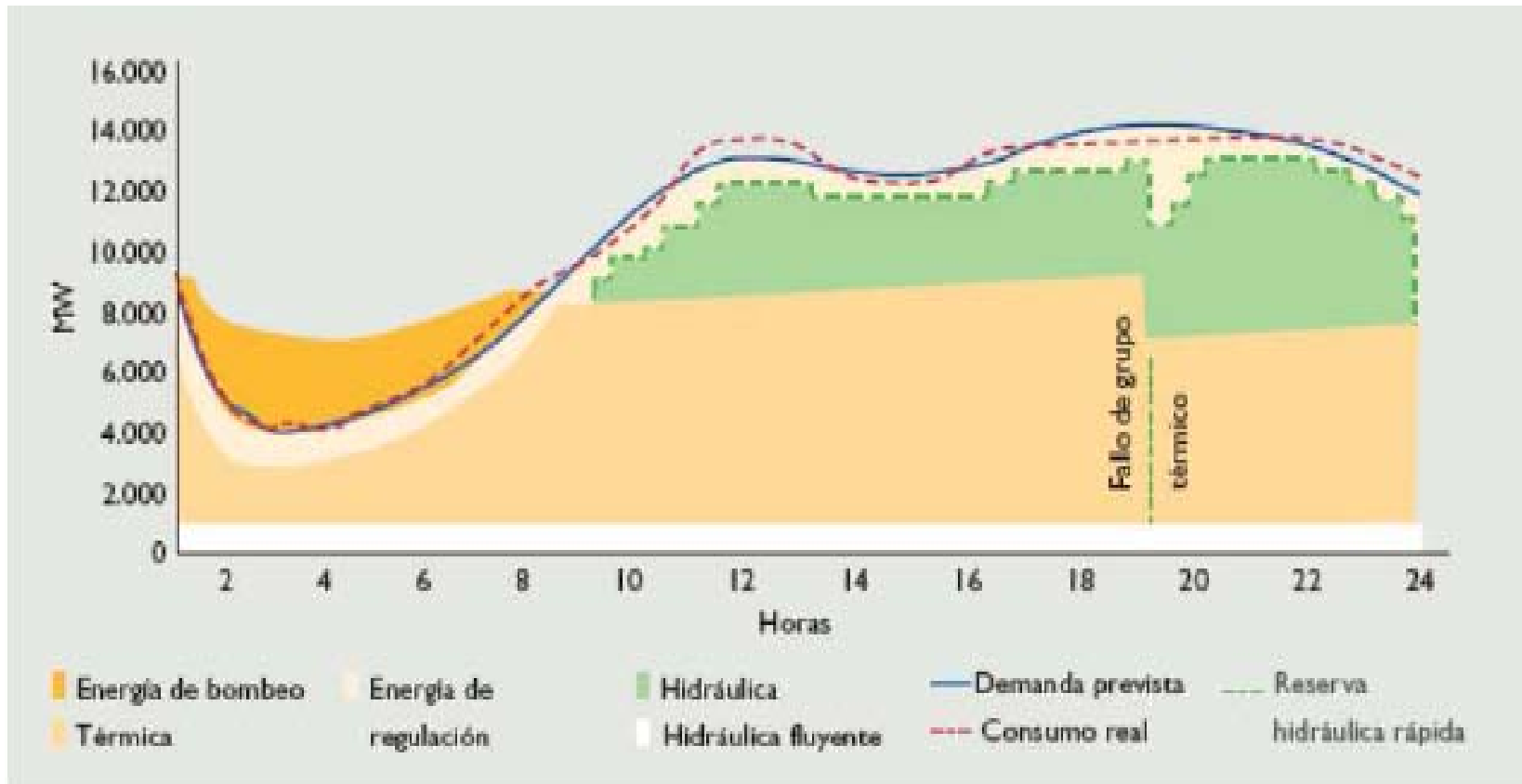
El Hierro: 13 MW

La única central de bombeo existente en Canarias se encuentra en fase de ejecución: el sistema hidroeléctrico de El Hierro (con una central de bombeo de 6 MW y una de turbinación de 11,32 MW).

En la siguiente figura se muestra la curva de la demanda eléctrica. En los valles de demanda se aprovecha para almacenar la generación mediante bombeo, que será retornado a la red en momentos punta de consumo.

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO

PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO



PAPEL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA COBERTURA DE LA DEMANDA

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

La incorporación de sistemas de almacenamiento de energía como instalaciones de regulación de la curva de carga, trasladando energía de los momentos en que sobra a los momentos en que falta, permitiría que las energías de generación aleatoria (como la eólica o solar), pudieran competir con las energías programables (como la térmica).

*SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO
PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO*

POTENCIACIÓN DE LA ENERGÍA GEOTÉRMICA

En aras a contribuir al objetivo de diversificación del mix energético canario, juega un papel importante el desarrollo de la energía geotérmica, ya que se trata de una fuente de energía renovable que sí es programable.

Consideraron a Canarias como la zona del territorio nacional con mayor potencial para el desarrollo de la geotermia en España.

El desarrollo de la geotermia en España dependerá por tanto en gran medida del apoyo que la administración preste a la iniciativa privada para minimizar el riesgo asociado durante las primeras fases de un proyecto.

SISTEMA ELÉCTRICO CANARIO PROPUESTA MARCO REGULATORIO DIFERENCIADO

El documento de visión de la plataforma tecnológica Española de la Geotermia (GEOPLAT) publicado en 2010, estima un potencial de generación eléctrica para Canarias en el horizonte 2020 de 255 MW de potencia instalada. El impacto que este desarrollo tendría en el mercado energético canario sería notable, dotándole de una fuente de energía renovable, prácticamente libre de emisiones y de producción continua a todas horas los 365 días del año contribuyendo enormemente a la estabilidad del mix-energético de Canarias.