

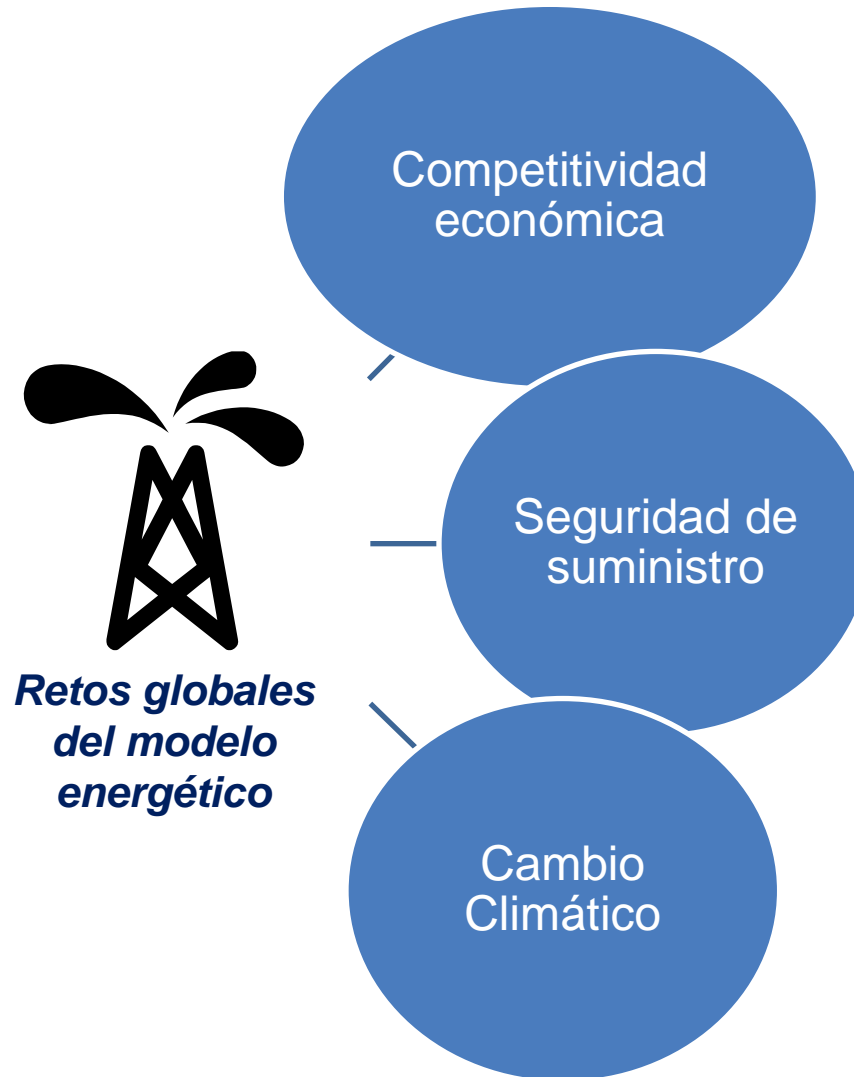
Nuevas formas de abordar los retos del modelo energético

Diez cuestiones básicas

Gonzalo Saenz de Miera Cárdenas

Madrid, 25 de abril de 2012

El objetivo de todo modelo energético es la sostenibilidad



El sistema energético español es manifiestamente insostenible

Elevada dependencia energética

- 80% de importaciones para cubrir necesidades energéticas.

Uso ineficiente de la energía

- Intensidad Energética por encima de la media de la UE de forma persistente.

Precios eléctricos por encima de la media europea

- Debido a políticas ambientales, territoriales y sociales que soporta el sector.

Crecimiento de las emisiones hasta inicio de la crisis

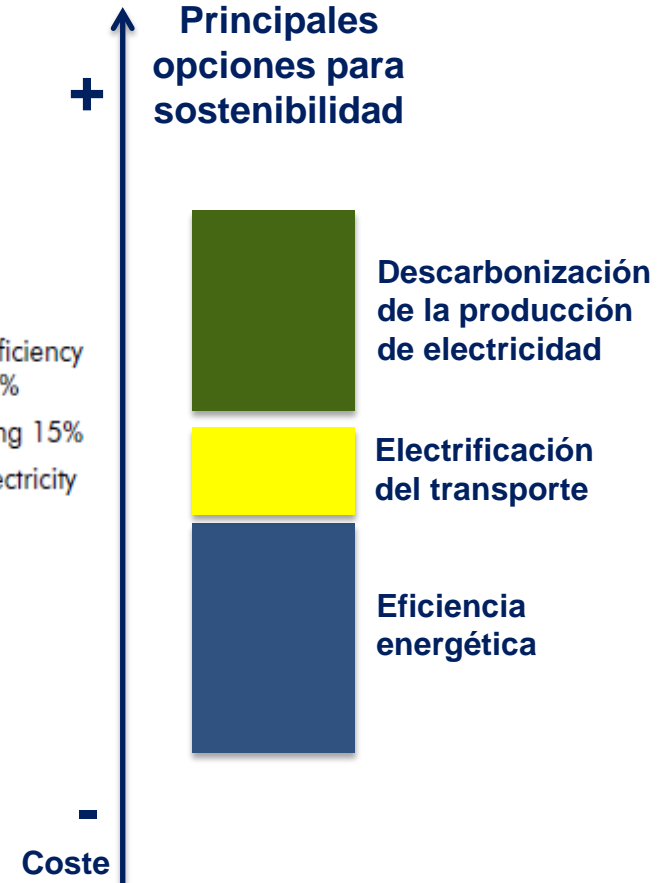
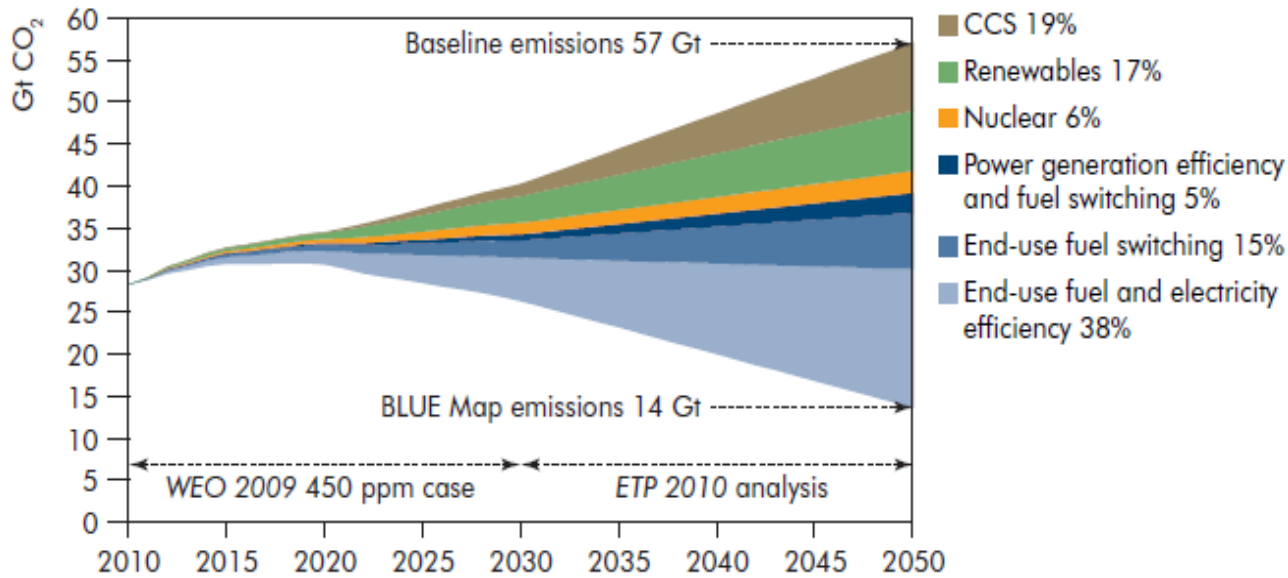
- Principalmente en transporte.

La mejora de la intensidad energética y la reducción de emisiones de los últimos años han venido muy condicionadas por la crisis económica.

Si no abordamos los problemas, volverán agravados en el futuro...

Las soluciones vendrán por el lado de la demanda y por el lado de la oferta

Contribución de cada opción tecnológica a la reducción de emisiones bajo el escenario BLUE

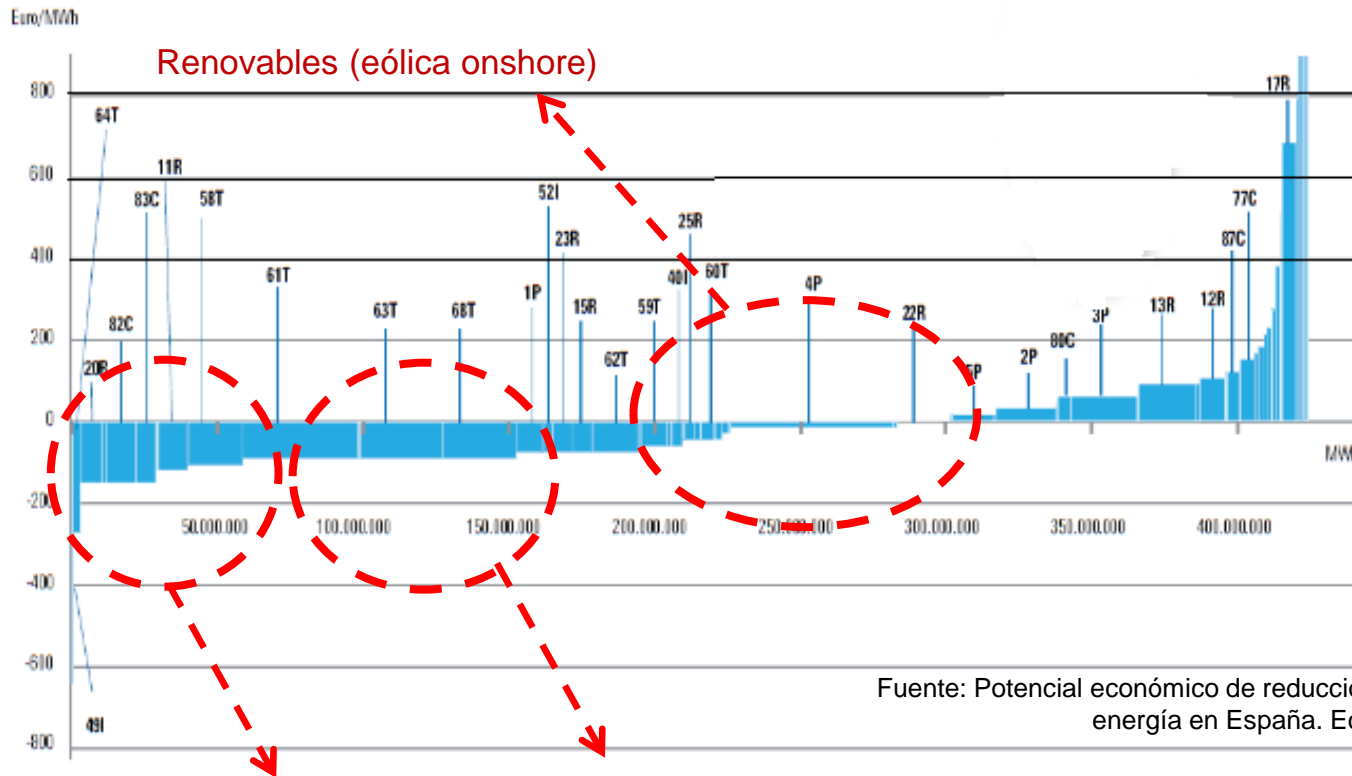


Fuente: Energy Technology Perspectives. 2010. Agencia Internacional de la Energía

La eficiencia energética, la electrificación y la descarbonización de la producción de electricidad son las principales opciones tecnológicas para solucionar el modelo.

El ahorro y la eficiencia energética es la opción con mayor potencial y menor coste

Potencial y costes de reducción (€/MWh) 2010 - 2030 (tendencial, perspectiva pública)

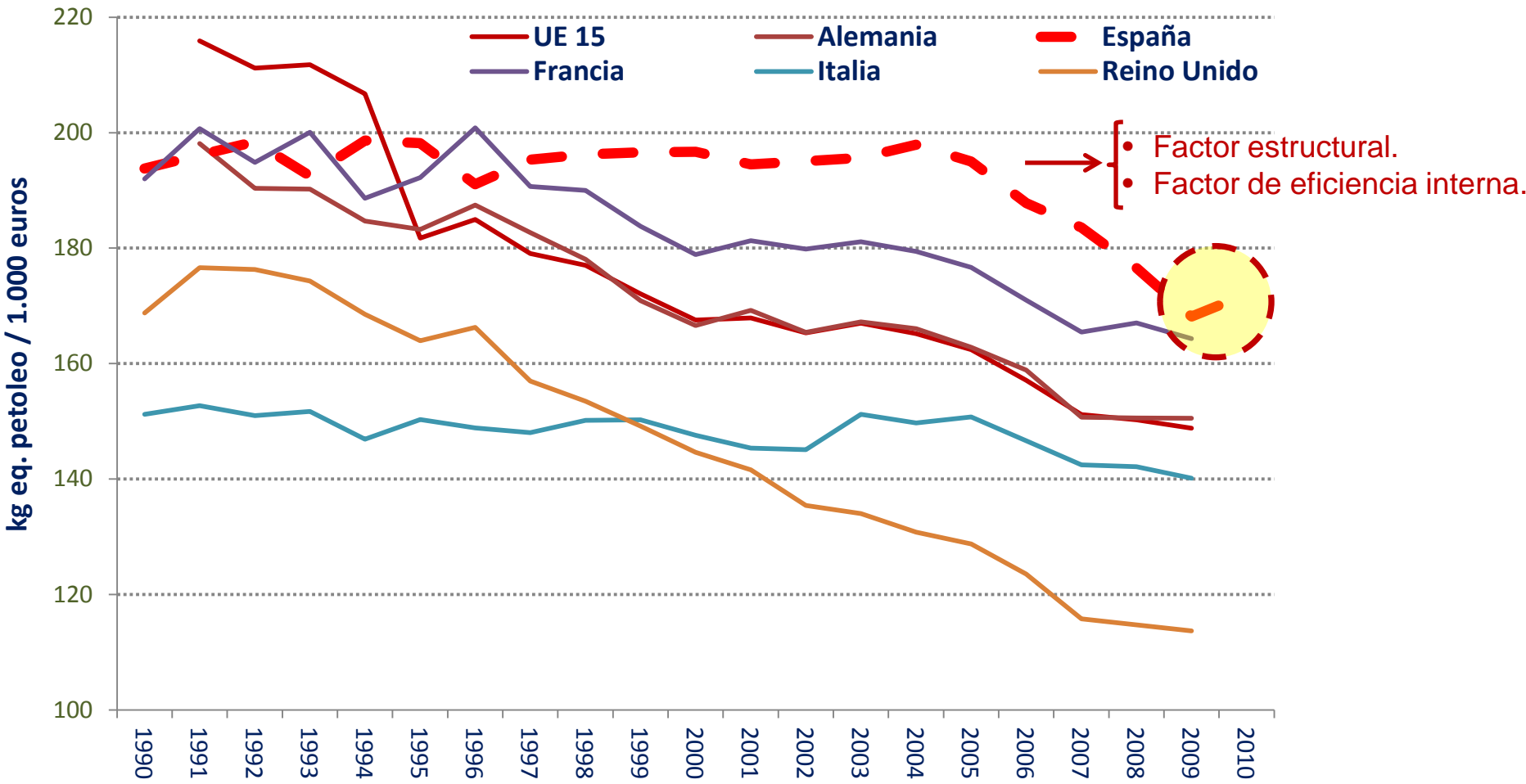


Medidas en climatización e iluminación en edificios (calderas, iluminación....)

Medidas en transporte (mejoras de eficiencia en trenes, vehículo híbrido...)

Las inversiones en mejoras de eficiencia energética reportan beneficios económicos netos.

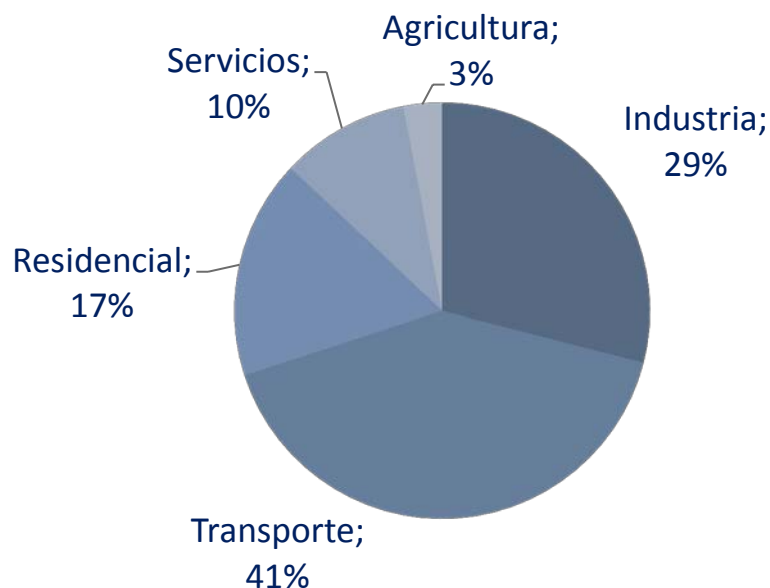
La eficiencia energética debería ser la piedra angular de la política energética española



La evolución de la intensidad energética española ha sido peor que la de la UE y sus principales socios...
 Y lo que es peor, parece que ha registrado en este último año un rebote...

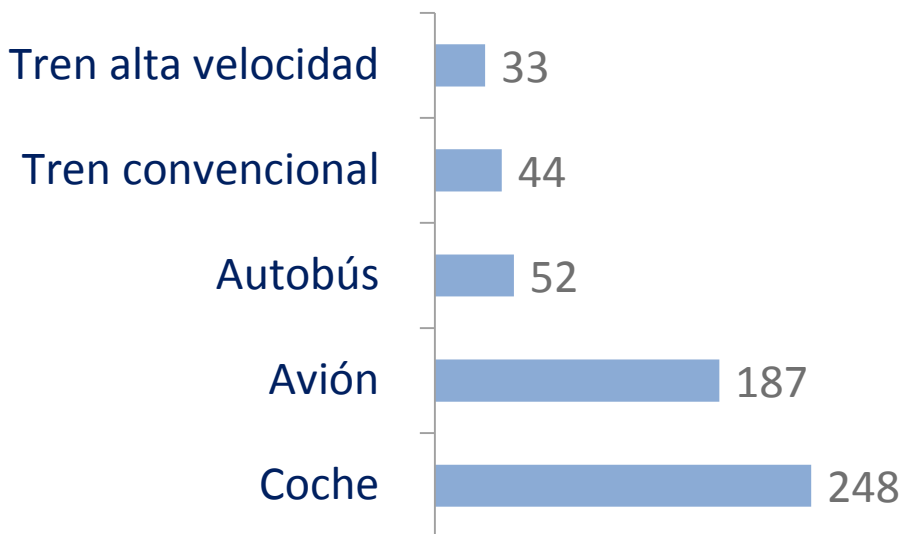
La electrificación es la vía para la sostenibilidad del transporte

Consumo de energía final en España por sector en 2010



Fuente: Estudio sobre el mercado de la eficiencia energética en España. A3e. IDAE

Consumo de energía por viajero (kWh)



Fuente: Consumo de energía y emisiones del tren de alta velocidad en comparación con otros modos. Alberto García Álvarez. Anales de mecánica y electricidad, sept.-oct. 2007)

El ferrocarril y el vehículo eléctrico son opciones clave para avanzar en la sostenibilidad del transporte

El ahorro energético en edificación es uno de los ámbitos de actuación con mayor potencial y menor coste

El CTE supone un ahorro energético del 30-40% en cada edificio.

Ahorro energético y económico si se hubiera aplicado CTE desde 2001 equivalente a la producción eléctrica de origen solar en 2010:

Ahorro energético anual derivado el CTE

7 – 9 TWh.



Inversión para conseguir ahorro CTE

5.200 M€



Anualidad inversión CTE

500 M€

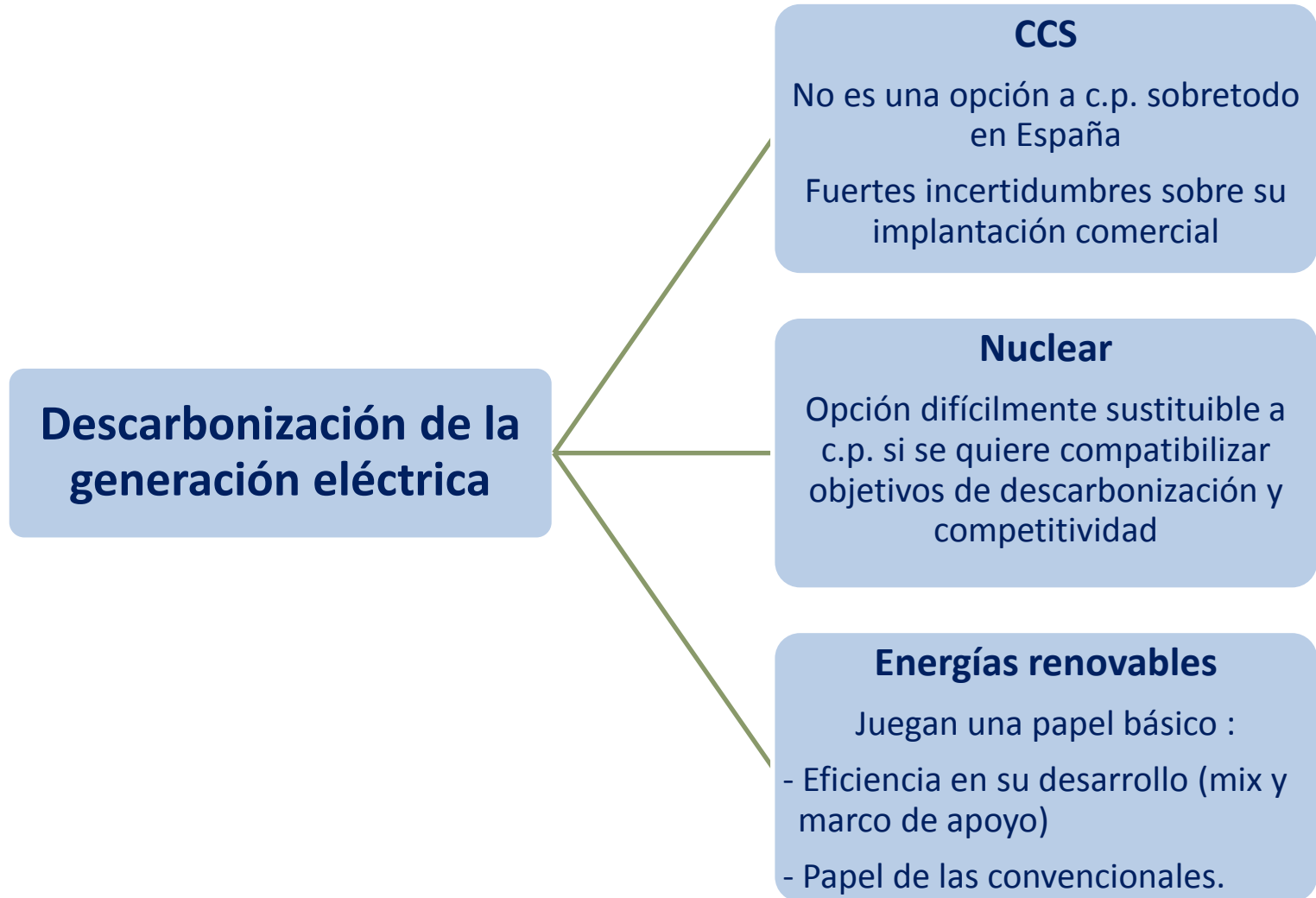
<

Prima equivalente de solares en 2010

2.800 M€

Si todos los edificios construidos en España desde 2001 hubieran cumplido las exigencias del CTE, habría un ahorro energético anual en el conjunto del parque de viviendas de entre 7 - 9 TWh (equivalente a la producción eléctrica de todas las solares en 2010).*

La descarbonización de la generación de electricidad es básica para la sostenibilidad de la oferta de energía

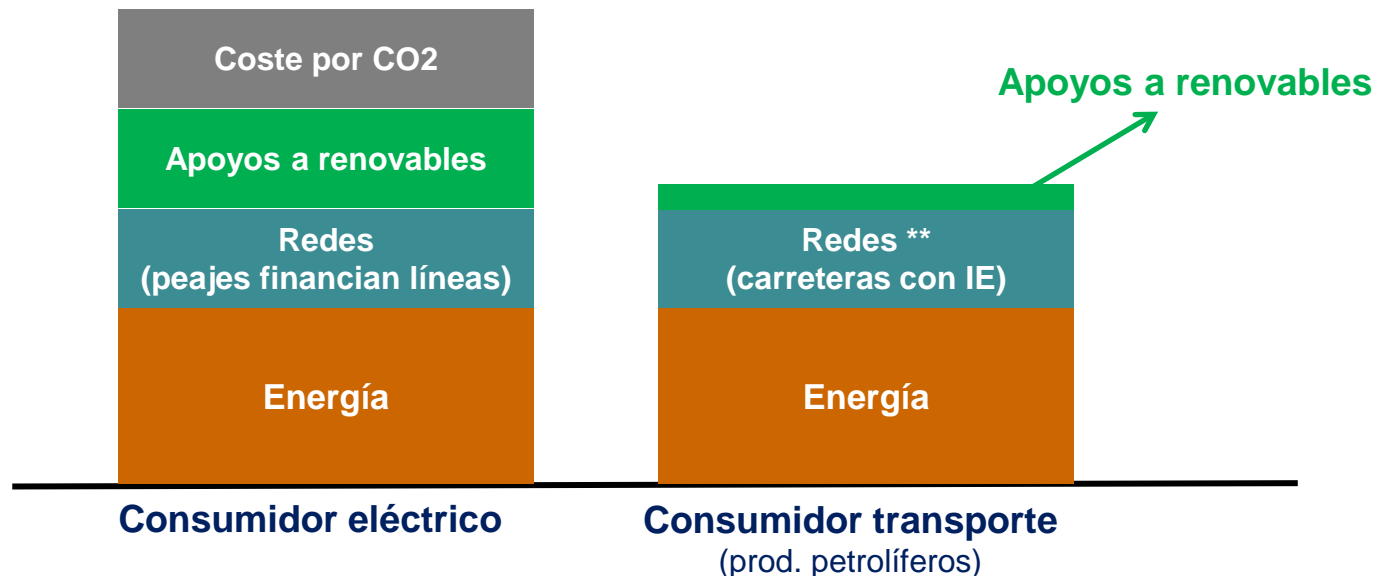


España tiene una fiscalidad que incentiva el consumo de petróleo

La facilidad para implantar medidas ambientales en el sector eléctrico ha hecho que estas se focalicen en él.

Ello supone una discriminación respecto al sector de productos petrolíferos.

Comparativa de conceptos que paga el consumidor eléctrico frente al consumidor de transporte *

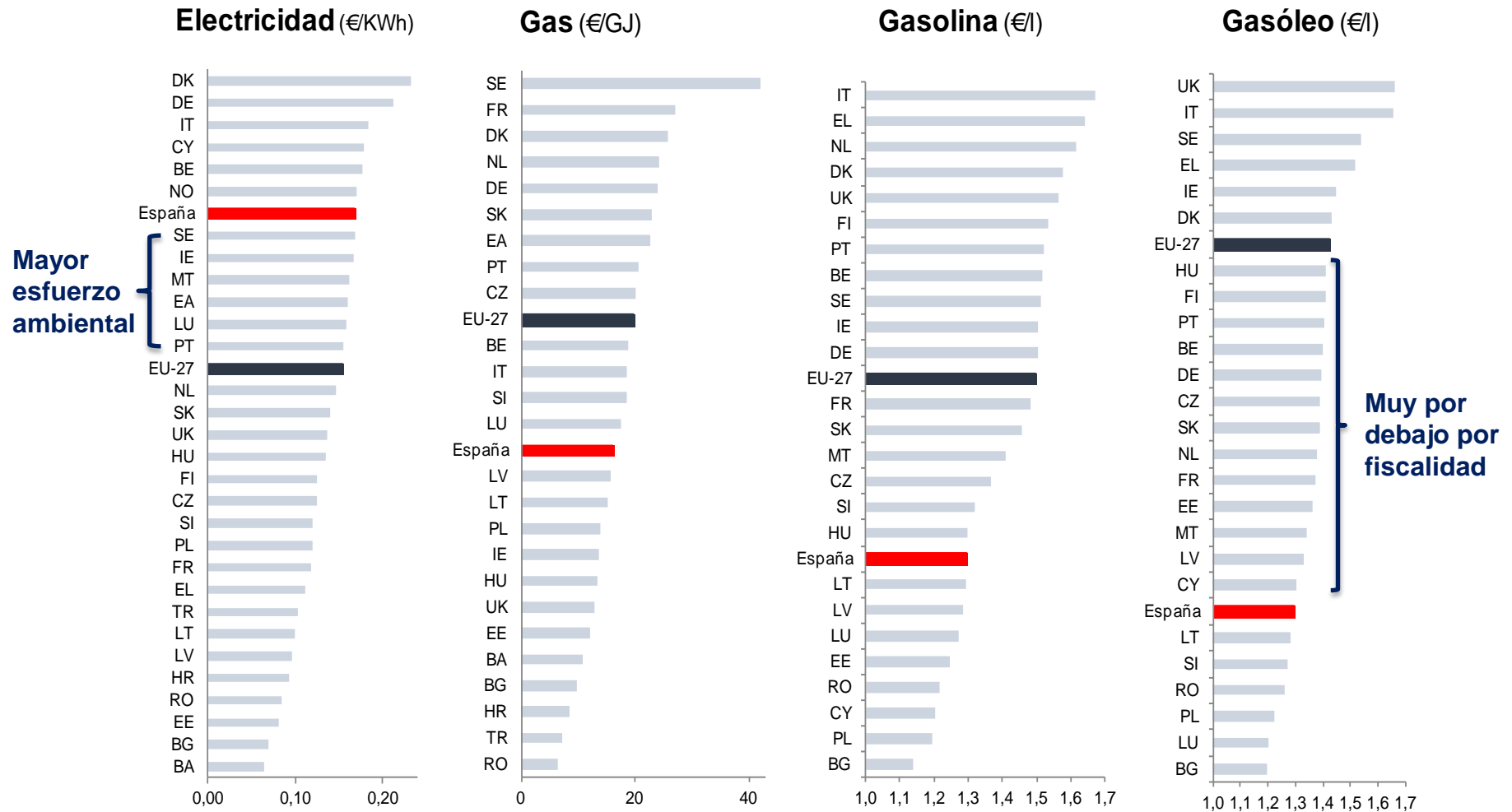


Es prioritario aplicar el principio de “quien contamina paga”

* El gráfico representa solo conceptos y las áreas no son proporcionales a los costes que representan.

** Financiadas a través del impuesto especial de hidrocarburos.

El resultado de la fiscalidad ambiental española es una distorsión en la competitividad relativa de los productos energéticos



Los precios de la electricidad se sitúan muy por encima de la media europea mientras que los del gas, gasolina y gasóleo se sitúan muy por debajo.

Uno de los retos clave es desarrollar una política de energías renovables eficiente y sostenible.

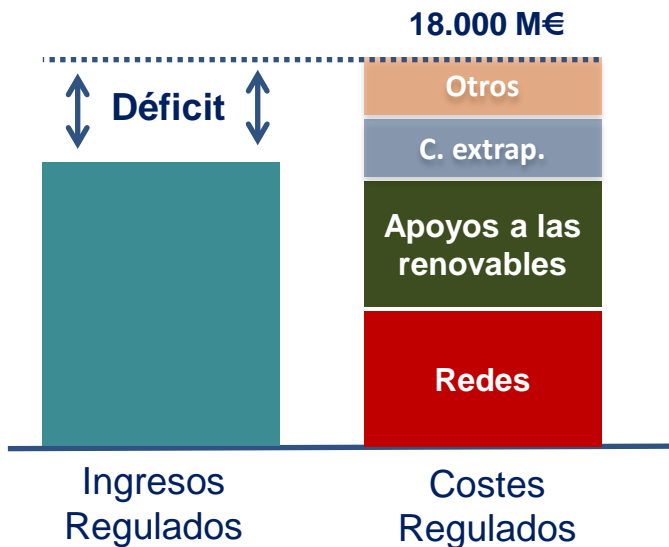
Desarrollar una política inteligente: basada en la racionalidad económica y que tenga en cuenta el nuevo escenario.

1. Analizar rigurosamente el objetivo a establecer (+/- 20%).
2. Estimar la demanda de acuerdo a los elementos del entorno que caracterizan el contexto actual y futuro.
3. Reparto eficiente entre sectores: electricidad, calor y frío, transporte...
4. Otorgar un papel adecuado a cada tecnología.
 - Las más maduras son claves para el cumplimiento.
 - La menos maduras requerirán una apuesta inteligente en base a proyectos.
5. Adaptar marcos de apoyo a las características de cada tecnología.
6. Diseñar un mecanismo adecuado para financiar los apoyos sin introducir distorsiones en los distintos sectores de la economía.

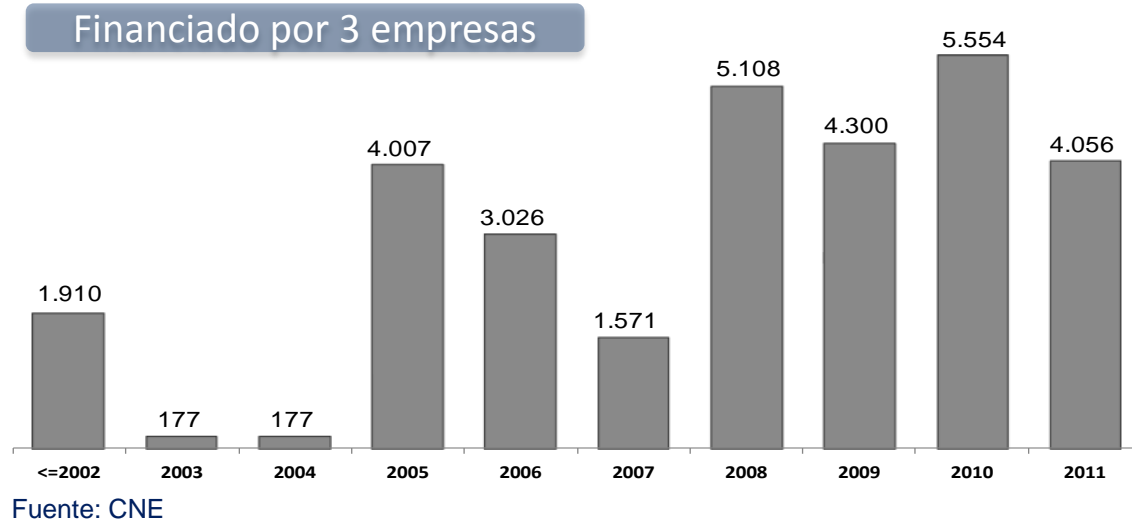
La solución al déficit tarifario como elemento básico para la sostenibilidad del modelo eléctrico español.

Una de las principales cuestiones a abordar es la solución al déficit tarifario.

Diferencia entre ingresos y costes regulados: el déficit tarifario



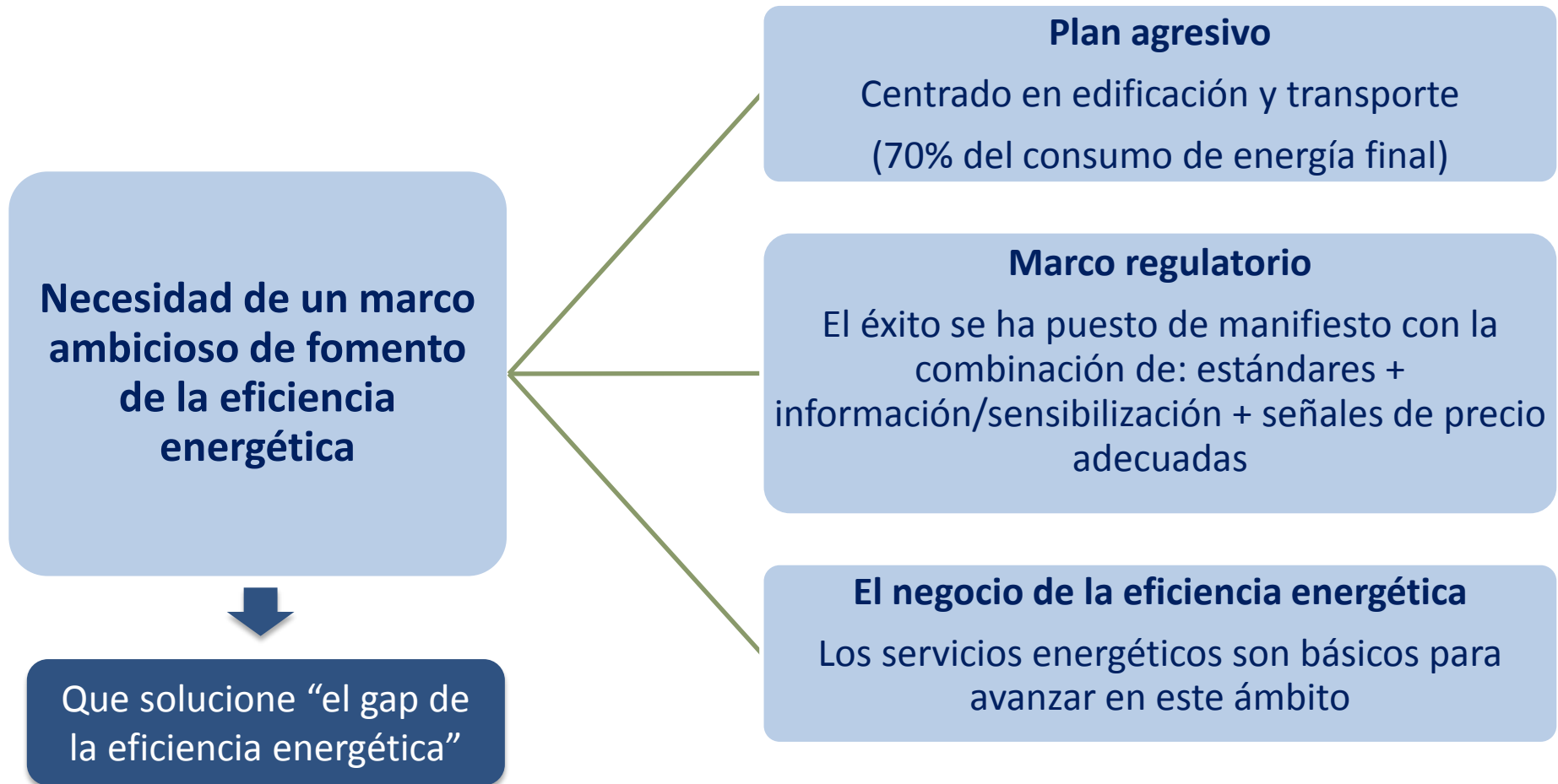
Evolución del déficit tarifario



Señal de precio distorsionada con impacto sobre eficiencia, impacto negativo sobre la capacidad inversora, incertidumbre regulatoria que perjudica al conjunto del sector...

Algunas de las soluciones: Δ tarifas, reparto de coste de políticas RES entre conjunto sector energético, captación de ingresos subastas CO₂, ajustes en retribución de actividades reguladas sobre retribuidas...

Las políticas de eficiencia energética deben ser el instrumento prioritario para avanzar hacia la sostenibilidad del modelo



Diez reflexiones finales

1. **España** tiene un modelo energético manifiestamente insostenible, lo que **requiere una transformación** en la forma de **producir y consumir la energía**.
2. **La eficiencia energética debe ser la piedra angular del modelo energético**.
3. **El transporte**, como principal consumidor de energía, **debe ser la prioridad**, con medidas como la electrificación o el fomento de los modos más sostenibles.
4. Es necesario **descarbonizar la generación de electricidad**, utilizando las opciones más eficientes.
5. **El actual marco fiscal de la energía ofrece señales distorsionadas, discriminatorias y contrarias a la solución**.
6. Es **básico transformar dicho sistema** para que incentive la producción y uso eficiente de la energía.
7. **Hay que definir una política inteligente de renovables**, basada en la **eficiencia**, y que se adapte a las características de cada una.
8. Desde el punto de vista de la eficiencia, la **solución al déficit tarifario es básica** para avanzar en el resto de las políticas de **sostenibilidad**.
9. **La apuesta por la eficiencia** debe ser firme, en base a **objetivos ambiciosos** y al uso de **nuevos instrumentos regulatorios**.
10. **Hay que actuar con urgencia**. Si no es así, los problemas energéticos volverán agravados después de la crisis.