



Consejo de Ministros

## Las energías renovables cubrirán el 20,8% del consumo de energía en España en el año 2020

- El Gobierno aprueba la Planificación Energética Indicativa y el Plan de Energías Renovables (PER) a 2020, que establece el camino para que España supere el objetivo de la UE de que un 20% del consumo de energía sea de origen renovable en 2020.
- La electricidad renovable cubrirá el 61% del objetivo del PER en 2020. Las renovables subirán su peso en la generación eléctrica en un 30%, en un 57% en los usos térmicos y en un 125% en el transporte.
- El PER generará un beneficio económico estimado en 29.000 millones de euros gracias a las menores importaciones de hidrocarburos. Además, en el periodo se evitará la emisión de 171 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.
- Se consolidan las tecnologías maduras y se propone regular el autoconsumo y apostar por la I+D con tecnologías como la geotermia o la energía de las olas.

11.11.11 El Consejo de Ministros ha aprobado hoy la Planificación Energética Indicativa y el Plan de Energías Renovables 2011-2020. El documento de Planificación Indicativa dibuja el horizonte energético de cara a 2020 para el conjunto del sistema mientras que el PER tiene el objetivo de lograr, tal y como indica la Directiva comunitaria, que en el año 2020 al menos el 20 % del consumo final bruto de energía en España proceda del aprovechamiento de las fuentes renovables.

La Planificación Energética Indicativa estima un consumo de energía final en España al término del período de valores sólo ligeramente superiores a los actuales, calculados en 102.220 (ktep), con una estructura en la que destaca el aumento del peso de la electricidad, del gas y de las renovables de uso final, que se compensan con el fuerte descenso del consumo de productos petrolíferos. Con estas estimaciones, se prevé un fuerte aumento del peso renovable en el mix, que según el PER pasará de una contribución del 13,2% en 2010 a un 20,8% en 2020, y no se considerarían necesario un aumento de las centrales térmicas.

### **Planificación Energética Indicativa**

Según el informe de Planificación Energética Indicativa elaborado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo con el horizonte de 2020, la progresiva participación de las energías renovables en la cesta energética española, junto a la reducción de nuestras importaciones de energías fósiles (carbón, petróleo y gas), en un porcentaje que pasará del 77% actual a un 70,9% en el año 2020, son los dos factores que contribuirán a aminorar significativamente nuestra dependencia energética del exterior en los próximos años, continuando un proceso de sustitución de energías foráneas por fuentes autóctonas que ya se inició a partir del bienio 2005-2007 y que puede mejorar en algo más de 6 puntos el grado de nuestro autoabastecimiento energético, hasta alcanzar en 2020 un porcentaje del 31,5%.

La conjunción de ambos factores, mayor participación de las renovables y menores consumos de combustibles fósiles, favorecerá por añadidura la reducción de las emisiones de CO2 en la próxima década, en particular en los procesos de generación de electricidad, que irán siendo cada vez más sostenibles y más limpios, de forma que en 2020 se emitirá un 11,8% menos por cada kilovatio/hora producido.

Las previsiones apuntan, además, a una mejora de la intensidad de energía final en una media del 2% anual.

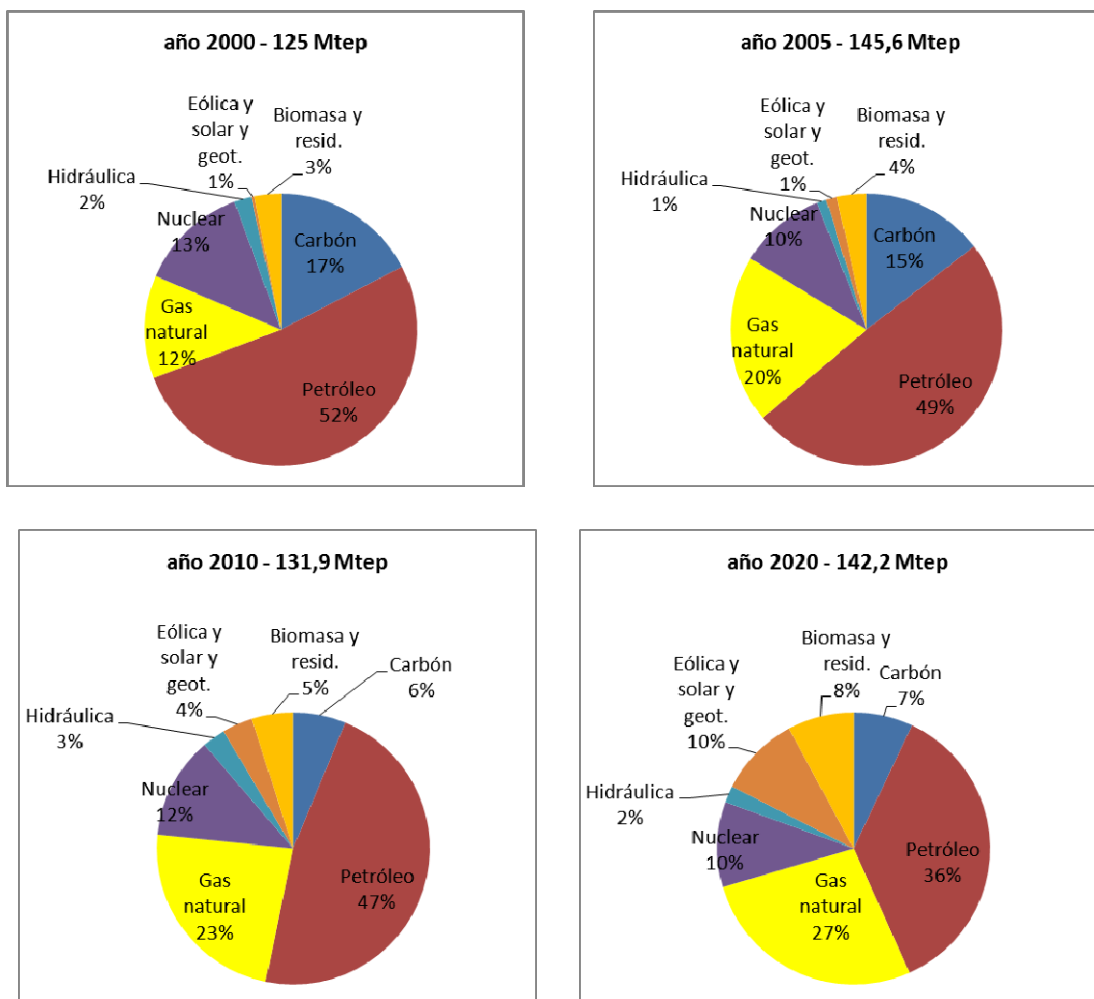
Todo ello en un marco en el que el consumo de energía final en España al término del período considerado alcanzará valores sólo ligeramente superiores a los actuales, calculados en 102.220 (ktep), con una estructura en la que destaca el aumento del peso de la electricidad, del gas y de las renovables de uso final, que se compensan con el fuerte descenso del consumo de productos petrolíferos.

Respecto al carbón para usos finales, sólo se estima la recuperación de los niveles de consumo anteriores a la crisis. Por su parte, la producción eléctrica de origen nuclear se mantendrá constante, por lo que disminuirá su

participación porcentual en el mix de generación al aumentar la demanda total de electricidad.

En cuanto a la electricidad, y debido a que actualmente existe un sobredimensionamiento de instalaciones de generación, no se prevén nuevas necesidades de potencia en todo el período, salvo las renovables contempladas en el PER y las centrales reversibles de bombeo.

### Previsiones sobre el comportamiento de las distintas fuentes energéticas



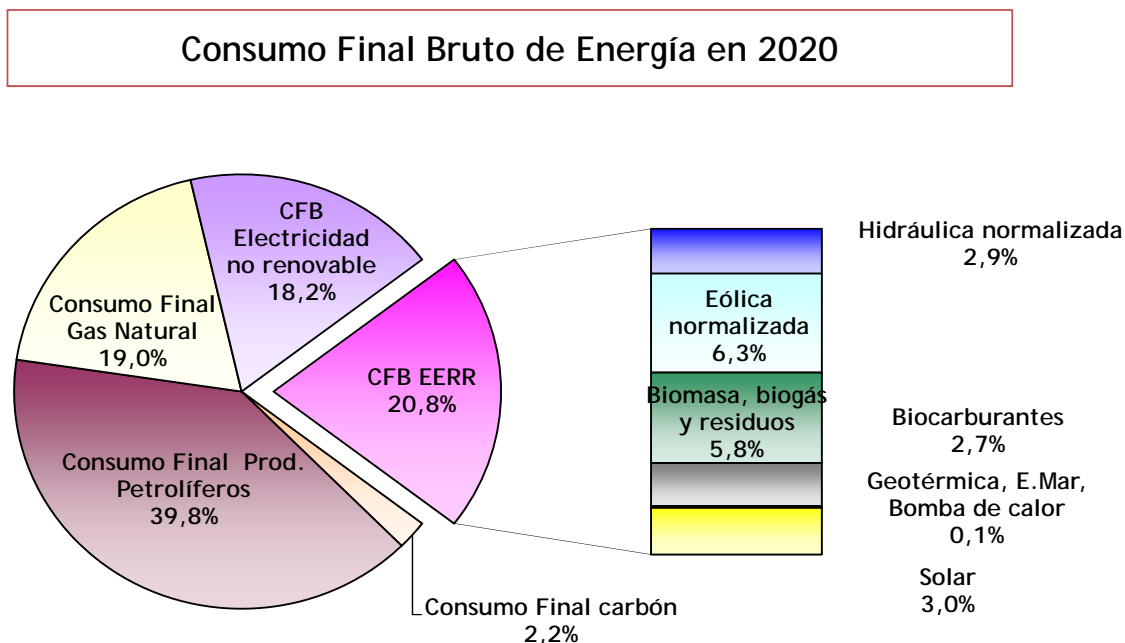
### Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020

#### Objetivos

El Consejo Europeo de marzo de 2007 aprobó el denominado Paquete de Energía y Clima, que estableció para el año 2020, unos objetivos de mejora de la eficiencia energética del 20%, de reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> del 20%, ampliable al 30% en el contexto de un acuerdo global, y de

introducción de las energías renovables en el consumo final del 20%, como mínimo, con una participación mínima del 10% en el sector de los transportes que daría lugar a la Directiva 2009/28/CE. En esta Directiva se establecen objetivos obligatorios para cada uno de los Estados Miembro y la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible trasladó estos objetivos al marco legislativo español.

Globalmente, el Plan supone pasar de una contribución de las energías renovables del 13,2% en 2010 a un 20,8% en 2020, de acuerdo con la distribución por áreas que aparece a continuación:



**CFB: Consumo final bruto**

La energía eólica representará la mayor aportación renovable a nuestro consumo, seguida del grupo de biomasa, biogás y residuos, con participaciones importantes de la energía de origen hidráulico, de los biocarburantes sostenibles y de las energías solares, situando a nuestro país en una buena posición para afrontar el reto energético más allá de 2020.

Por lo que se refiere a la generación de electricidad de origen renovable, a continuación se presenta un resumen de los **objetivos de potencia instalada** para cada una de las áreas:

**OBJETIVOS del PLAN de ENERGÍAS RENOVABLES 2011-2020 en el SECTOR ELÉCTRICO  
(Potencia instalada)**

	2010 MW	2020 MW	Incremento 2010-2020
Hidroeléctrica (sin bombeo)	13.226	13.861	635
<1 MW (sin bombeo)	242	268	26
1 MW-10 MW (sin bombeo)	1.680	1.917	237
>10 MW(sin bombeo)	11.304	11.676	372
Geotérmica	0	50	50
Solar fotovoltaica	3.787	7.250	3.463
Solar termoeléctrica	632	4.800	4.168
Energía hidrocinética, del oleaje, mareomotriz	0	100	100
Eólica en tierra	20.744	35.000	14.256
Eólica marina	0	750	750
Biomasa, residuos, biogás	825	1.950	1.125
<b>Totales (sin bombeo)</b>	<b>39.214</b>	<b>63.761</b>	<b>24.547</b>

### Impacto socioeconómico

Los costes asociados al desarrollo del Plan, incluyendo las primas y el coste de los diferentes sistemas de apoyo, se cifra en 24.700 M€. Por su parte, los beneficios directos y cuantificables se estiman en 29.000 M€, incluyendo las menores necesidades de importación de combustibles fósiles y las menores emisiones de CO2 a la atmósfera. A estos beneficios habría que sumar otra serie de partidas positivas, de indudable valor pero de más difícil cuantificación, como el desarrollo rural promovido, el reequilibrio de la balanza de pagos, la exportación de tecnología o la generación de empleo asociado.

### 87 propuestas de alcance

Para el adecuado desarrollo de las diferentes áreas y cumplimiento de objetivos, el Plan de Energías Renovables 2011-2020 contempla 87 propuestas de actuación, de las cuales, casi la mitad son propuestas horizontales, que afectan a las diferentes tecnologías y el resto sectoriales. Destacan dos propuestas novedosas:

*Sistema de Incentivos al Calor Renovable (ICAREN) para aplicaciones térmicas de las energías renovables:*

Se trata de un sistema de apoyo directo a la producción, incompatible con la percepción de ayudas a la inversión y específico para proyectos desarrollados a través de Empresas de Servicios Energéticos (ESEs). Por tanto, debe existir un productor que realice una actividad económica consistente en transmitir la energía a un consumidor.

## *Potenciación del autoconsumo de energía eléctrica generada con renovables, mediante mecanismos de balance neto:*

Éste se define como aquel sistema de compensación de saldos de energía que permite a un consumidor que autoproduce parte de su consumo eléctrico, apoyarse en el sistema para "almacenar" sus excedentes. Este sistema es especialmente interesante para las instalaciones de generación eléctrica con fuentes renovables no gestionables, como eólica o solar, ya que evita la necesidad de acumulación en la propia instalación.

## **Apuesta por la investigación y el desarrollo tecnológico**

Las energías renovables tienen un potencial energético muy importante en España aunque su aprovechamiento tiene que hacerse desde la perspectiva de la integración técnica en las redes y los mercados energéticos existentes y teniendo en cuenta el impacto que tiene el coste de la energía en nuestra economía. El 78% de los objetivos de consumo de energías renovables del PER se refieren a tecnologías maduras.

El PER 2011-2020 incluye también una fuerte apuesta a la I+D+i energética. La recientemente creada ALINNE, Alianza para la Investigación e Innovación Energéticas, será un instrumento crucial para responder a los retos de la I+D+i energética en un marco de colaboración estratégica entre los sectores público y privado y permitirá avanzar hacia un aprovechamiento cada vez mayor de los recursos renovables de nuestro país que sea compatible con criterios de eficiencia económica.

El Plan analiza las prioridades de cada tecnología e identificar las áreas donde se concentrará el esfuerzo en I+D en los próximos años, que van desde los biocarburantes avanzados a los nuevos materiales, pasando por los sistemas de acumulación de energía, nuevos sistemas de perforación para geotermia, conversores de energía de las olas, o mejores máquinas eólicas marinas. Además, las alinea con el marco europeo del SET-Plan y las acompaña de propuestas de financiación que permitan hacerlas viables. En el horizonte está el objetivo de mejorar la eficiencia técnica y económica de las tecnologías ya consolidadas al tiempo que se hace sitio a otras nuevas con un gran potencial en nuestro país, como la geotermia y la energía de las olas, que por vez primera aparecen en la planificación energética nacional.