







# Energía Fotovoltaica: Una fuente de energía clave para Europa en 2020

Madrid, 19 de noviembre de 2009



¿Cómo se traducen a España las condiciones para una contribución máxima de la FV a los objetivos 2020?

### Integración de red

¿Cómo puede el sistema eléctrico absorber un porcentaje prominente de generación fotovoltaica en 2020?



### Entorno regulatorio

¿Qué políticas pueden soportar una transición y un despliegue amplio?



## Competitividad en costes

¿Cuándo alcanzará la FV paridad de red? (segmento residencial)

2012

Interacción con alternativas

¿Es la FV crítica para alcanzar un mix energético equilibrado? ¿Cómo interacciona con otras renovables?

**NREAPs** 



## Despliegue de mercado

Una vez alcanzada paridad, ¿cómo puede la FV llegar a ser mainstream?



### Cadena de suministro

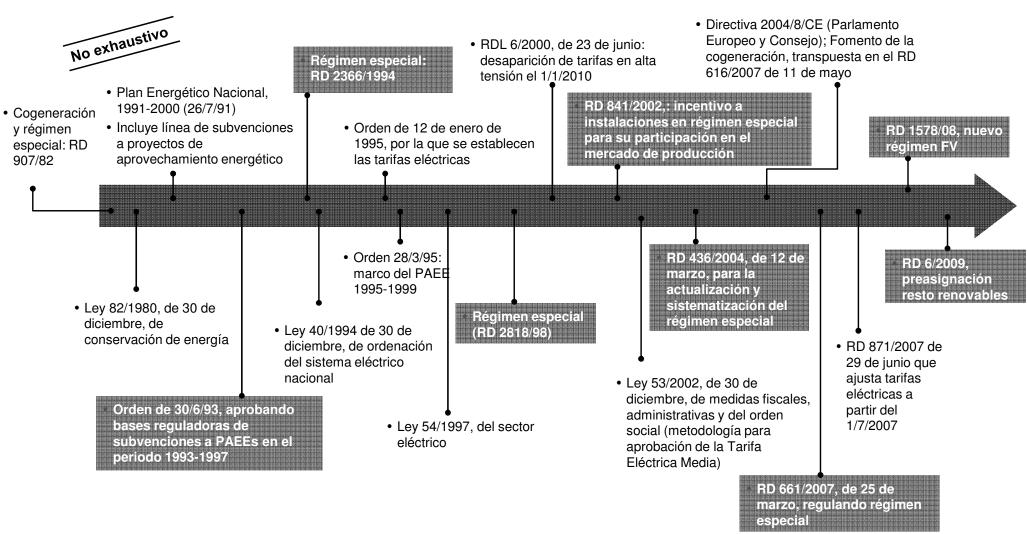
¿Puede la industria acompañar el crecimiento necesario para alcanzar los objetivos 2020?



Diversas iniciativas pueden ayudar a que la contribución de la FV sea mayor, más rápida y más sencilla de lo que pueden llegar a reflejar los actuales planes de la UE



## La normativa ha dado siempre relevancia especial a las alternativas en generación y a la eficiencia energética

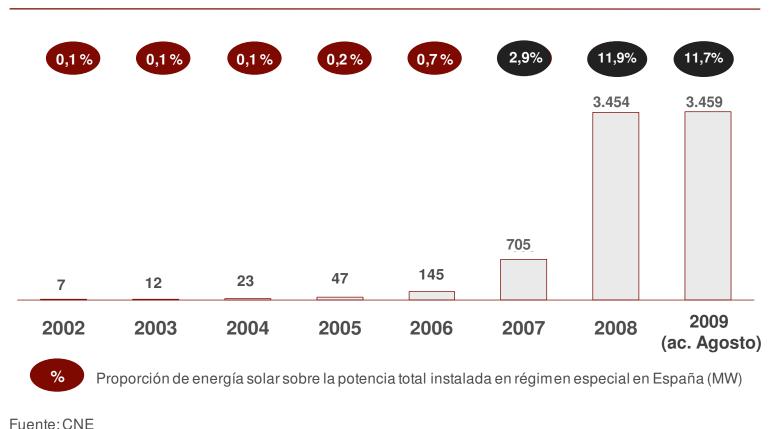


El dificil equilibrio entre desarrollo normativo y de mercado no es algo nuevo, ni específico de la FV; situaciones semejantes se habían dado ya en el RE

Fuente: BOE; CNE; MITYC; Análisis A.T. Kearney

## El impacto del 1578/2008 en su primer año ha sido un estancamiento del crecimiento de la capacidad instalada

Evolución de la potencia instalada de energía solar en España (MW)

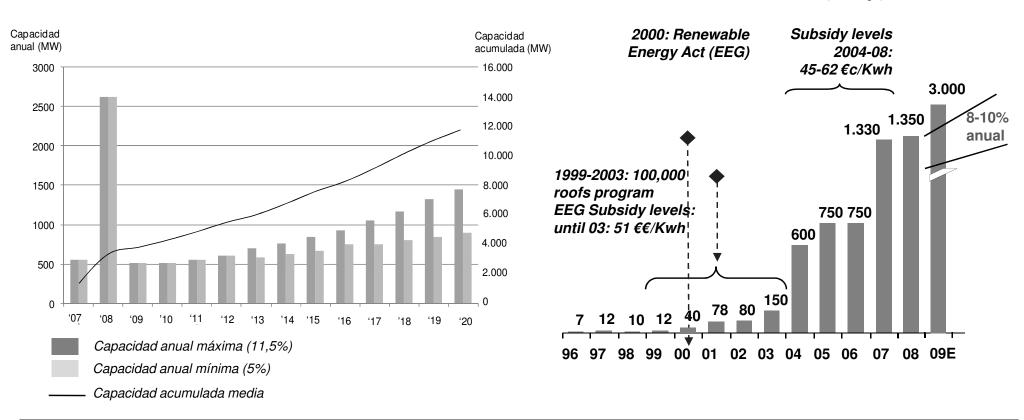


A pesar de esto, sin embargo, no se ha cubierto el cupo en techo: el mercado no ha llevado propuestas a segmentos específicos donde FV tiene un atractivo aún mayor

## El modelo en el RD 1578/2008, semejante al alemán, supone alcanzar más de 11 GW de capacidad instalada en 2020

## Extrapolación a 2020 conforme al marco del RD 1578/2008

## Evolución de potencia instalada de FV en Alemania (MWp)



La curva de costes y la dinámica de mercado, que añaden complejidad al diseño normativo, hacen de estos 11 GW en realidad el escenario base

Fuente: ASIF; BSW; EPIA; Análisis A.T. Kearney

## Propuestas específicas al mercado, con soporte normativo adecuado, acelerarían el crecimiento de la FV en España

### FV en entornos de demanda dispersa



- Incentivo al desarrollo de capacidad en determinados colectivos en entornos rurales o de demanda dispersa (primas diferenciadas por segmento titular)
- Cooperativas agrícolas, apoyadas por normativa específica en otras energías, pueden ser el motor del crecimiento de FV en entornos rurales, volviendo al concepto de generación distribuida de esquemas anteriores del RE

### Integración de FV y electromobilidad





- Coordinación con otros agentes (corporaciones municipales y DSOs) para incrementar la participación de la FV en conceptos de electromobilidad
- Desarrollos aprovechando modularidad de la tecnología FV y capacidad del EV en soluciones de almacenamiento como fuentes de beneficio mutuo

### Rol de la FV en los nuevos conceptos de red



- Integración de tecnologías de generación centralizada y descentralizada (desarrollo de smart metering hasta conceptos maduros de smart grids)
- Fortalecimiento de funciones del proveedor de servicios en el sistema de red (optimización vía gestión de demanda y de pequeñas capacidades de almacenamiento distribuido)

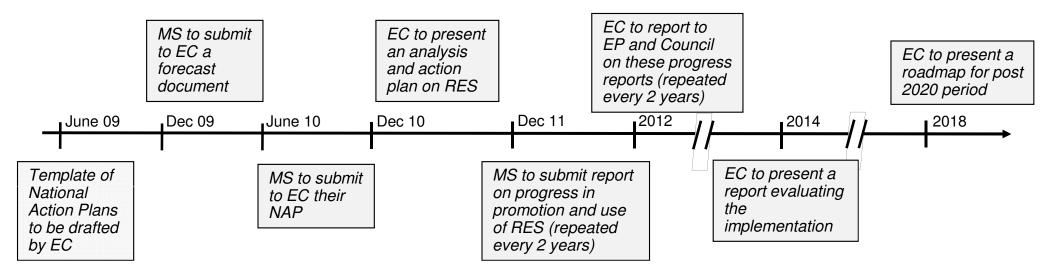
#### Incentivo al I+D+i



- Apoyo a la sostenibilidad del I+D+i en una industria que ha llevado a España a una posición líder en el escenario fotovoltaico global
- Estructura de la remuneración a la tecnología FV incluyendo un incentivo para la instalación de equipamiento con certificación de origen y para la mejora de eficiencia de las instalaciones

## La oportunidad es ahora, con los NREAPs y con mecanismos de flexibilidad planteables en paralelo

### Implantación de NREAPs bajo Directiva 2009/28/EC

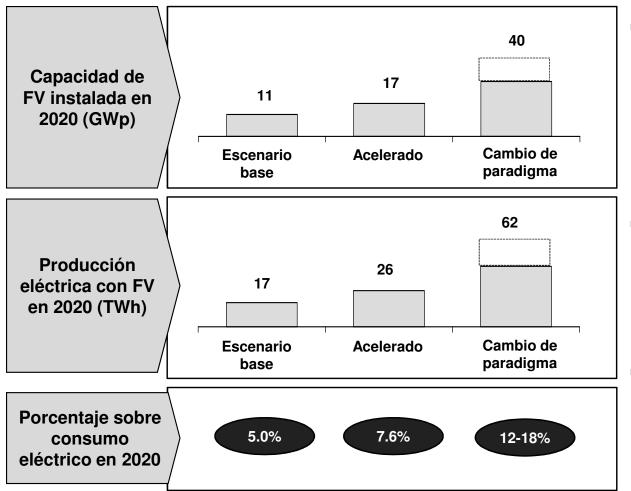


- Templates publicados por la Comisión Europea el pasado 30 de junio, diferenciando dos periodos (201-2014 y 2015-2020) para la estimación de contribución por tecnología a los objetivos 2020 (capacidad instalada y generación anual en GWh)
- Planes actualmente en elaboración por parte de los Estados miembros (borrador en un mes, plan vinculante en junio de 2010)
- Potencial solar de España (irradiación anual de 1.819 KWh/m²), aprovechable más allá de los objetivos nacionales a través de mecanismos de flexibilidad, tales como comercio de certificaciones de RES entre Estados miembros

Iniciativas y mecanismos de flexibilidad, incluyendo esquemas que integren mercados de RES y mercados de carbono a partir del 3er periodo, están aún por definir

## El techo para la fotovoltaica en España depende del apoyo y el rol que le demos en este nuevo plan de renovables

Escenarios de crecimiento en España a 2020



- Además de las medidas de fomento para alcanzar el objetivo de renovables<sup>(\*)</sup>, España puede hacer uso de diversos mecanismos de cooperación:
  - Transferencias estadísticas
  - Proyectos conjuntos
  - Mecanismos de apoyo conjunto
- Estos mecanismos pueden permitir a España mantener su liderazgo tecnológico y obtener beneficios adicionales en su apuesta por la fotovoltaica
- Además, el SET Plan es el marco europeo que debe ayudar a hacer sostenible el esfuerzo de I+D+i de la industria fotovoltaica española

(\*) Objetivo para España: de 8,7% en 2005 a 20% en 2020

España es privilegiada en recurso solar y la tecnología está acercando la curva de costes a paridad de red para un despliegue sostenible a gran escala