

Retos y perspectivas de las Energías Renovables

Tecnologías con
implantación comercial en España
Relator: Luis Crespo (PROTERMOSOLAR)

CONAMA

9.



Madrid, 1-5 diciembre de 2008

Congreso Nacional del Medio Ambiente

Contribución actual

- q 8,7% de la energía primaria
- q 19,4 % de la potencia del parque generador (Rég. Especial) 37,8 % con "gran hidráulica"
- q 12,7 % de la electricidad generada (Reg.Especial)
- q Tasas de crecimiento superiores al 10%

!!!El futuro es renovable!!!
La única duda es el ritmo
al que irán desplazando
a las energías fósiles

CONAMA

9.º



Congreso Nacional del Medio Ambiente

Tecnologías con implantación significativa

q ENERGÍA SOLAR

Aprovechamiento térmico (Colectores ACS y bioclimática)

Generación Electricidad (Plantas FV y Centrales Termosolares)

q ENERGIA EOLICA (Parques eólicos)

q ENERGIA HIDRAULICA (Minicentrales)

q BIOMASA

Aprovechamiento térmico (Calderas domésticas e industriales)

Generación Electricidad (Plantas de combustión)

Biocarburantes (Bioetanol y Biodiesel)

Biogas (centrales degasificación vertederos)

CONAMA

9.º



Mirigo Calles

Energía solar térmica

- q Instalados 262.000 m² en 2007 (Total acumulado: 1.220.000 m²)
- q Aplicaciones: Domésticas
Servicios
Industriales
- q Posibilidades: Calor y Frío
- q Tecnologías:
Arquitectura bioclimática,
colectores planos, compound, vacío,
fresnel, cilindro-parabólicos, ...

Impulso: Código Técnico de la Edificación
Ritmo inferior al previsto
Situación actual de la Construcción



Energía solar Fotovoltaica

- q Potencia Instalada: 2.340 MW
(Fuente CNE Sept. 2008)
- q Boom de los huertos solares
¡Desbordado objetivo de 371 MW del R.D. 661/2007!
- q Implantación de nuevas fabricas de paneles
e incremento notable de las importaciones

Nuevo marco:

- Preasignación de retribución
- Cupos de potencia
- Tarifa decreciente



Energía solar termoeléctrica

- q En operación: 61 MW
En construcción: 700 MW
- q Tecnologías:
Cilindro Parabólico, Torre
Fresnel, Disco con motores Stirling
- q Gestionabilidad
Almacenamiento y/o Hibridación



España líder mundial
Gran potencial internacional

Energía Eólica

- q Potencia Instalada: 15.344 MW
(Fuente CNE Sept. 2008)
- q Previsiones de alrededor de 30.000 MW en 2016
y de 50.000 MW en 2020
- q Grandes expectativas en el desarrollo de
Parques Offshore

Tecnología prácticamente
competitiva en
buenos emplazamientos



CONAMA

9.º



Congreso Nacional del Medio Ambiente

Energía Minihidráulica

- q Potencia Instalada: 1.371 MW
(Fuente CNE Sept. 2008)
- q Instalaciones prácticamente competitivas
- q Elevado potencial pero crecimiento estancado

Las dificultades en la obtención de concesiones y en los permisos para llevarlas a cabo está limitando el desarrollo de estas tecnologías



CONAMA

9.



Congreso Nacional del Medio Ambiente

Biomasa (Térmica / Eléctrica)

- q Aplicaciones térmicas: 4 Mtep en 2007 (50/50 Doméstico/Industrial)
- q Potencia eléctrica Instalada: 391MW (Fuente CNE Sept. 2008)
- q Gran potencial pero crecimiento estancado

La inseguridad en el aprovisionamiento de la biomasa está bloqueando el desarrollo del sector

Los cultivos energéticos serían una buena respuesta a este problema



Biocarburantes

- q Capacidad de producción en 2007:
 - Bioetanol: 450.000 tn (producción real 280.000 tn)
 - Biodiesel: 800.000 tn (producción real 150.000 tn)

Problemática:

Importaciones subvencionadas

Campaña desprestigio sobre el impacto en los costes de los alimentos

Dificultad de competir con precios del petróleo volátiles y con costes no interiorizados



Biogás

- q Potencia Instalada: 166 MW
(Fuente CNE Sept. 2008)
- q Aplicación principal:
Generación eléctrica a partir de degasificación
de vertederos controlados
- q Elevado potencial en aplicaciones
agropecuarias pero sin implantación significativa

Necesaria mejora tecnológica
para el aprovechamiento de
residuos agropecuarios



CONAMA

9.



Congreso Nacional del Medio Ambiente

Reflexiones sobre el coste de las energías renovables y los apoyos públicos

¿ La contribución de las Renovables al déficit tarifario se corresponde con el volumen de primas que reciben las renovables en el Régimen Especial?

¿ Las primas del Régimen Especial indican la diferencia en términos de coste de producción entre las Renovables y las Convencionales?

¿ Están debidamente internalizadas todas las partidas en las comparaciones de los costes de las diferentes fuentes energéticas?

La respuesta a todas ellas es claramente NO

CONAMA

9.º



Congreso Nacional del Medio Ambiente