10º Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 10)

SD-35. Biomasa y gestión forestal. Organizada por Ence

Oportunidad de la Biomasa Forestal en España: la importancia de los cultivos energéticos

Luis López-Van Dam. ENCE

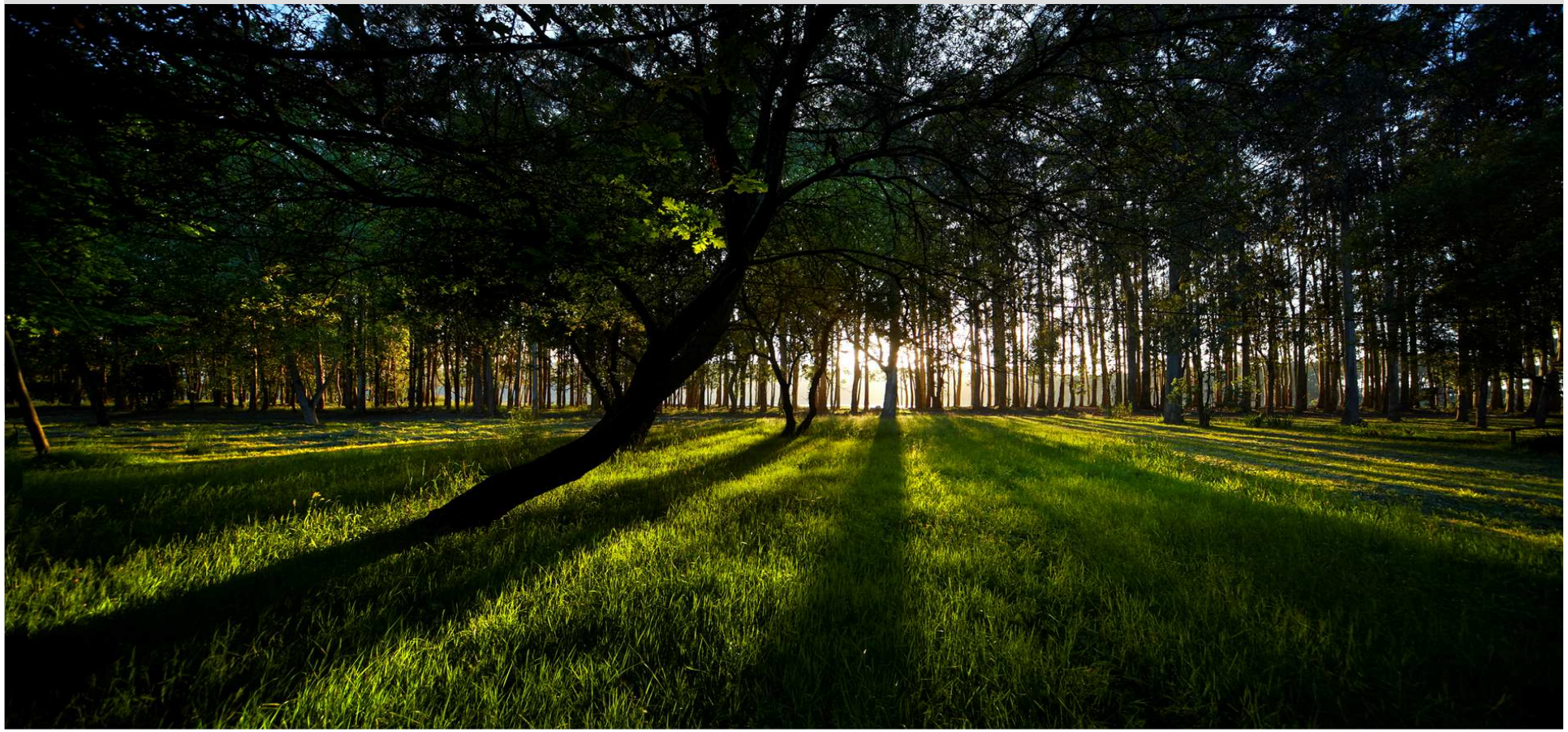
Jueves, 25 de noviembre de 2010

Congreso Nacional de Medioambiente 2010

La oportunidad de la Biomasa Forestal en España

Luis López-van Dam

Madrid, 25 de Noviembre de 2.010



Índice

1. La Oportunidad de generación eléctrica con biomasa en España.
2. Ventajas de la biomasa
3. La importancia de los cultivos energéticos
4. Ence como generador de energía renovable

La oportunidad de generación eléctrica con biomasa en España

1

La Oportunidad de la biomasa en España. Introducción

El Gobierno fijó en el PER 2005-2010 un objetivo de crecimiento para la biomasa que no se ha alcanzado.

Actualmente existe un marco regulatorio estable que fija unas tarifas para la generación con biomasa .Dicho marco se prevé sea actualizado antes de finales de 2.010.

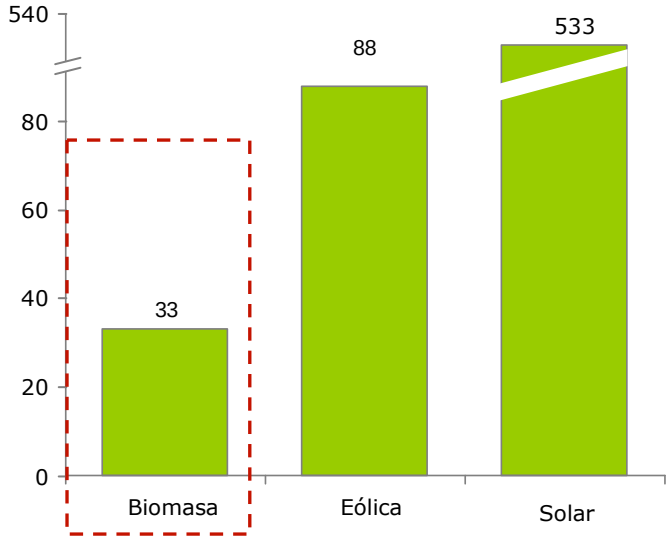
Bajo el objetivo de la UE de alcanzar un 20% de reducción de emisiones de CO2, un incremento de la eficiencia energética del 20% y producir con energías renovables el 20% del total de la energía producida en la UE, el Gobierno ha aprobado un nuevo Plan de Energías Renovables (PANER).

El PANER 2.010-2.020 plantea un objetivo en biomasa inferior al establecido en el anterior PER 2.005-2.010.

La Oportunidad de la biomasa en España
Plan de Energías Renovables 2005-2010 (PER)

Nivel de cumplimiento de objetivos PER 2009 en potencia instalada

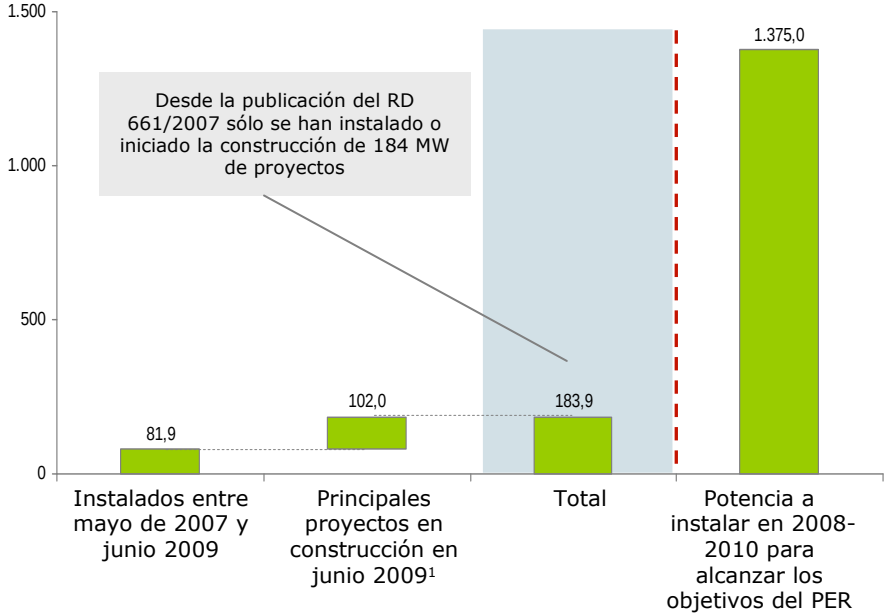
Porcentaje de cumplimiento de Potencia junio 2009 (%)



Fuente: CNE; PER 2005-2010; análisis BCG

Proyectos de biomasa instalados con posterioridad al RD 661/2007 o actualmente en construcción

Potencia Instalada (MW)

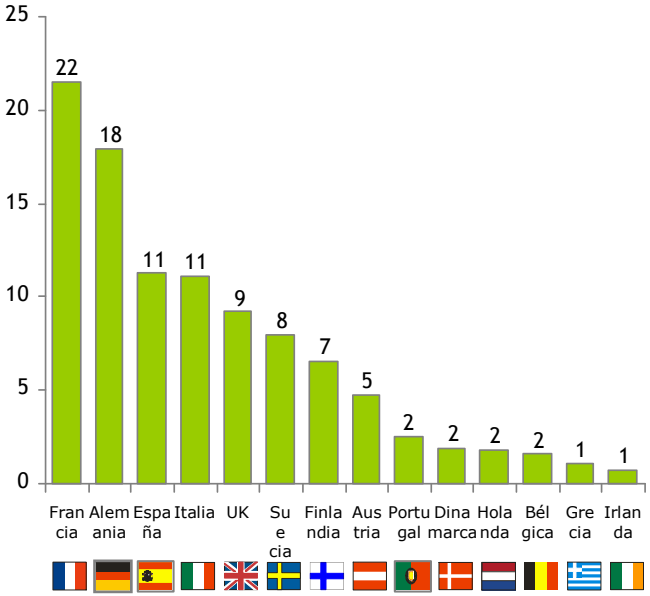


Fuente: ENCE," Competidores y situación de plantas";CNE ,"Evolución anual del Régimen Especial en España - energía vendida y potencia instalada según combustible", agosto 2009; PER 2005-2010

La oportunidad de la Biomasa en España. El potencial.

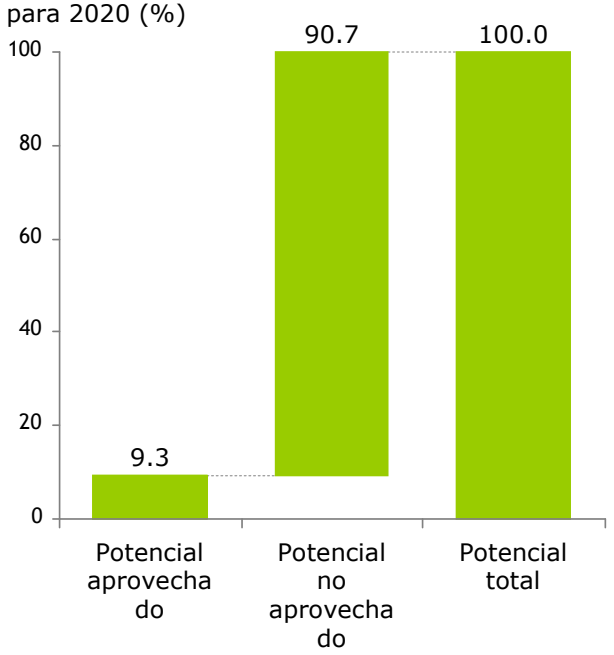
Potencial de generación energética con biomasa de la UE-15

Potencial de generación respecto al potencial total de la UE-15 (%)



Potencial de biomasa aprovechado frente al potencial total disponible en España

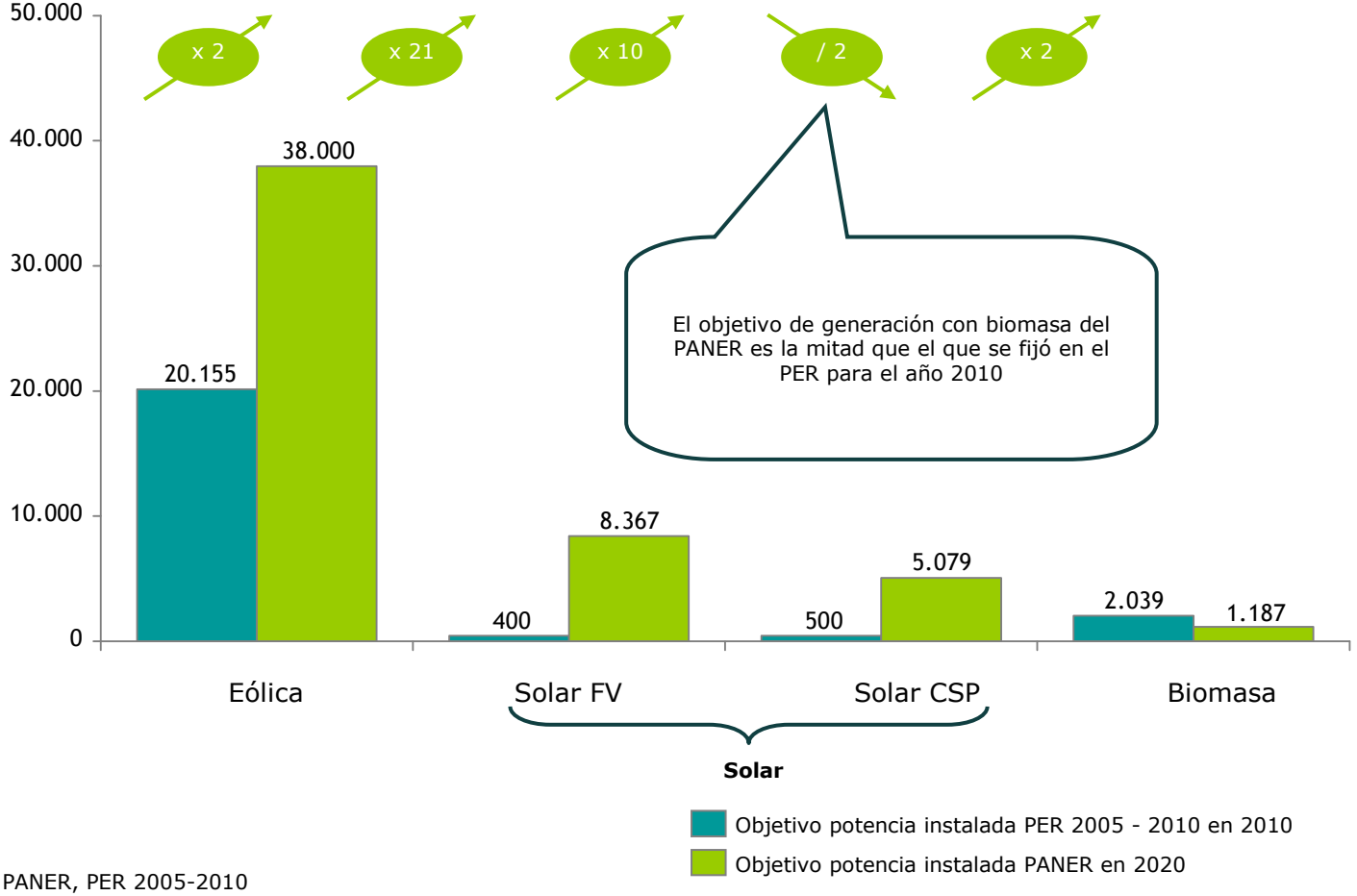
Porcentaje del potencial de biomasa y biogas aprovechado con los objetivos del PANER para 2020 (%)



Asignar una parte significativa de este potencial a aplicaciones térmicas con menor grado de madurez tecnológica y mayores dificultades de implantación no permite maximizar la instalación de aplicaciones eléctricas con capacidad de cogeneración

La oportunidad de la Biomasa en España. La biomasa es la única tecnología con un objetivo de instalación en 2020 menor que el asignado por el PER 2005-2010

Objetivos de potencia instalada PER 2005 – 2010 en 2010 vs. PANER en 2020 (MW)



Fuente: PANER, PER 2005-2010

Ventajas de la biomasa

Ventajas de la Biomasa.
La Biomasa presenta unas ventajas únicas dentro de las renovables

Beneficios medioambientales

- **Reducción del riesgo de incendios**
- **Cumplimiento de objetivos medioambientales de la UE**
- **Reducción de emisiones de CO_2 y otros contaminantes**
- **Tratamiento sostenible de residuos**
- **Reforestación y menor erosión de suelos.**

Ventajas socioeconómicas

- **Creación de empleo rural estable:**
  20 empleos por MW
- **Mejora de la balanza comercial, al reducir**
  - las importaciones de combustibles
  - los derechos de emisión de CO_2
- **Reducción de gastos asociados a prevención de incendios**
- **Reactivación del sector agrícola, en un contexto de reducción de subvenciones.**

Contribución a la estabilidad del suministro energético

- **Única fuente de energía renovable que contribuye a la estabilidad de red**
  - asegurando la disponibilidad de potencia en todo momento
  - Mejor aprovechamiento de las redes por su estabilidad
  - **Energía gestionable**

Ventajas específicas de cada tipo de biomasa

- **Es importante desarrollar la biomasa para generación eléctrica**
- El desarrollo de la biomasa para generación eléctrica requiere **continuar apoyando tanto la generación con biomasa forestal / agrícola como la biomasa procedente de procesos industriales**

La importancia de los cultivos energéticos.

La importancia de los cultivos energéticos

- ✓ Los Cultivos Energéticos son imprescindibles para alcanzar el potencial de instalación de generación eléctrica y térmica en España y garantizar el suministro.
- ✓ Se trata de plantaciones de árboles de diferentes especies (chopo, eucaliptus, pawlonia) con técnicas agroforestales que permiten ciclos de rebrote de corta duración.
- ✓ Presentan una oportunidad única en España para sustituir otros tipos de cultivos agrícolas en decadencia o en abandono.
- ✓ Compatibles con la PAC.

La importancia de los cultivos energéticos

- ✓ Posibilitan la reforestación de tierras agrícolas o desforestadas. Aumentan la retención de agua y la disminución de la degradación y erosión del suelo favoreciendo la biodiversidad.
- ✓ Potencia el desarrollo de tecnologías como la gasificación, que precisan de un combustible de características homogéneas.
- ✓ El consumo de agua de los cultivos energéticos es muy inferior a el de los agrícolas.
- ✓ I+D+i posibilitará la mejora de costes futuros de abastecimiento (investigación clones productivos y eficientes en consumo y crecimiento, fertilización, tratamiento de plagas, maquinaria de plantación y cosecha).

Ence como generador de energía renovable con biomasa.

ENCE como generador de energía renovable

✓ ENCE es el **primer generador** de energía renovable con biomasa **en España: 180 MW**

300.000 ha
productivas gracias a su actividad

86.000 ha gestionadas 60% propias

10.000 ha de cultivos energéticos

Parcelas experimentales en 50 ha

10 especies en evaluación

Gestor forestal experimentado
Intensa actividad en I+D+i
Acceso preferente a los recursos forestales

Operación de 3,7 millones de m³

Vivero con 8 Mill de plantas de cultivos energéticos

Posición competitiva única

Sinergias intrínsecas a la compañía

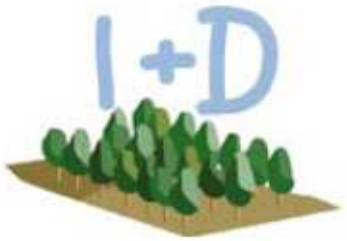
Ence. El mayor productor de Energía con biomasa forestal.

- ✓ Ence es el **mayor productor español** de **energía renovable con biomasa**, con más de **10.000 hectáreas de cultivos energéticos**.
- ✓ Con **180 MW de capacidad**, genera la energía equivalente al consumo anual de **400.000 hogares**.

- ✓ El desarrollo de la biomasa forestal permite generar, por cada MW de potencia instaladom **11 empleos directos e indirectos**, fundamentalmente en zonas rurales, lo que contribuye a dinamizar la actividad de estas zonas. Además, ese aumento de riqueza genera otros **9 empleos inducidos.**

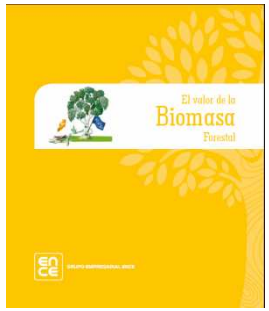
Los valores de Ence
El valor de la biomasa forestal

- ✓ Ence cuenta con más de **50 hectáreas** de parcelas forestales experimentales para la **investigación de 10 especies** especialmente apropiadas para cultivos energéticos.



- ✓ Ence apuesta por **incrementar,** hasta el final de su Plan Estratégico**, su capacidad de producción** en más de **210 MW adicionales** (suficientes para abastecer las **necesidades de energía de una población de más de un millón y medio de personas**)

- ✓ Ence recoge estas y otras conclusiones sobre la biomasa en su publicación **El Valor de la Biomasa Forestal**.



La Posición única de Ence en Biomasa

La posición de ENCE para transformar el negocio se basa en los siguientes puntos

- ENCE lleva más de 20 años generando electricidad y cuenta con una potencia instalada de 230 MW, de los cuales 180 MW utilizan como combustible biomasa.
- En 2009, ENCE puso en operación la mayor planta de biomasa de España, con una potencia total instalada de 37MW.
  En construcción una planta de 50 MW en Huelva.
  160 MW en promoción en nuevas plantas en España.
- ENCE tiene el mayor patrimonio forestal de España y, una relevante experiencia en la gestión de activos forestales, aplicable en el desarrollo de cultivos energéticos y en la obtención de biomasa forestal. Opera anualmente 3,7 millones de m3 de madera, sobre una superficie de 300.000 hectáreas.
- A través de importantes inversiones en I+D+i, ENCE busca las mejores especies y técnicas para mejorar las producciones de sus cultivos energéticos y optimizar así el desarrollo del negocio de la biomasa.

Grupo Empresarial Ence