



10° Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 10)

ST-12. ¿Dónde están los yacimientos de “empleo verde”? El reto de la sostenibilidad: creación de empleo

La Biomasa forestal como fuente de energía y de creación de empleo

Francisco Javier Díaz. AVEBIOM



Lunes, 22 de noviembre de 2010



LA BIOMASA FORESTAL COMO FUENTE DE ENERGIA Y DE CREACION DE EMPLEO

Javier Díaz Presidente de AVEBIOM

CONAMA

22 de Noviembre 2010



AVEBIOM

(noviembre 2010)

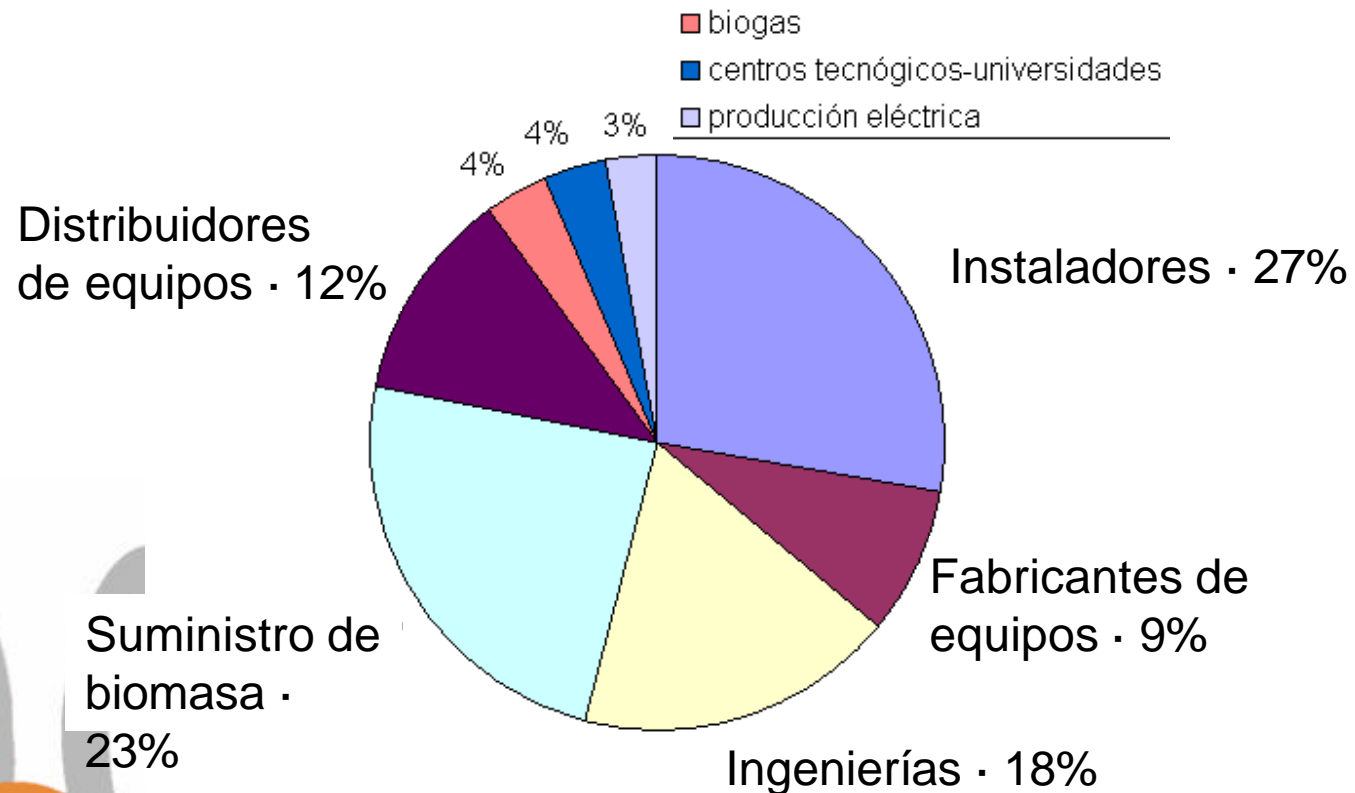
177 socios

+ de 2.650 mill € ingresos

+ de 6.900 empleos directos



Distribución de los Asociados a AVEBIOM

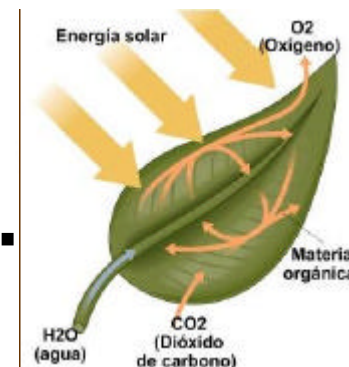


Distribución geográfica de los Asociados a AVEBIOM



Portugal	2
Dinamarca	2
Polonia	1
Chile	1
Italia	1

Qué es la biomasa forestal.....



La biomasa vegetal es la biomasa producida a través del proceso de fotosíntesis.

En el marco energético la biomasa forestal son todos aquellos productos y residuos que se utilizan para con ellos producir energía tanto térmica como eléctrica.

Esos productos pueden proceder directamente de los bosques o de los procesos de transformación de la madera (residuos de industria).

NO ES NUEVO. Hasta los años 70 los hogares se calentaban con las leñas extraídas de los montes. Este destino fue desplazado por el empleo de combustibles fósiles por su mayor poder calorífico y su fácil aplicación.



FAO define **dendroenergía** como toda la energía obtenida a partir de biocombustibles sólidos, líquidos y gaseosos primarios y secundarios derivados de los bosques, árboles y otra vegetación existente en terrenos forestales.

VENTAJAS



El uso de biomasa

Tiene las **ventajas propias del uso y aprovechamiento de la madera** y además..

Aquellas relacionadas con el uso de **energías renovables**....



PORQUE ES IMPORTANTE EL APROVECHAMIENTO DE BIOMASA FORESTAL



- **Energía renovable (dos tipos, eléctrico y térmico). Materia prima renovable. Sostenibilidad.**
- Mejora y mantenimiento de los montes (existe un altísimo porcentaje de masas forestales no gestionadas como consecuencia de la imposibilidad económica de su aprovechamiento). Valorización de un recurso.
- **Generación de puestos de trabajo (puestos de trabajo en el ámbito rural, asentamiento de las poblaciones, mejora en sus condiciones de vida). La migración a las zonas urbanas indica que “algo” no se está haciendo bien. Combustibles autóctonos.**
- Ingresos para los propietarios forestales
- **Reducción de la dependencia energética**
- Mecanismo de lucha contra el Cambio Climático (reducción de emisiones de CO₂)
- **Alternativa y Revalorización de la industria forestal (Este recurso no es independiente de otros, si valorizamos uno, valorizamos todos)**

Algunos datos



2/3 de la energía usada en los edificios europeos se consume en los hogares; su consumo crece cada año, ya que los niveles de vida crecientes se reflejan en un mayor uso del aire acondicionado y de los sistemas de calefacción.

La sustitución del consumo de gasóleo por biomasa forestal en una vivienda de 80 m² supone una reducción anual de unas 4 t de CO₂ al año.

Al menos el 60% del cambio climático puede atribuirse a las emisiones de CO₂ consecuencia de actividades humanas, principalmente la quema de combustibles fósiles, que contribuye con emisiones anuales de 6 billones de toneladas de carbono.

Un 85% de la energía necesaria para mantener nuestro actual ritmo de vida, proviene de combustibles fósiles.

Finlandia cubre con sus bosques el 50% de las necesidades de calor de sus habitantes.

¿Cómo generar empleo con la bioenergía?

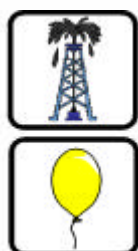
ALGUNOS EJEMPLOS MUY CLAROS

IMPLANTACIÓN DE BIOMASA EN ESTIRIA (AUSTRIA)



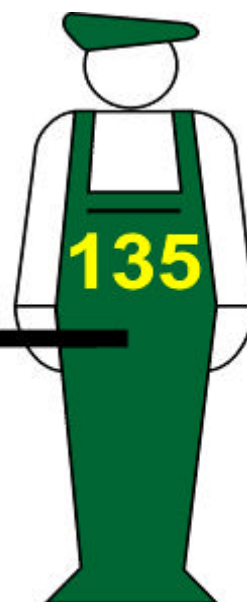
- Municipio con:
- ⊙ 10.000 hab.
 - ⊙ 4.000 edificios
 - ⊙ 60 MW de calor

empleos



Petróleo

Gas natural



Pellets-Astillas-leña



**Calor centralizado
District heating**



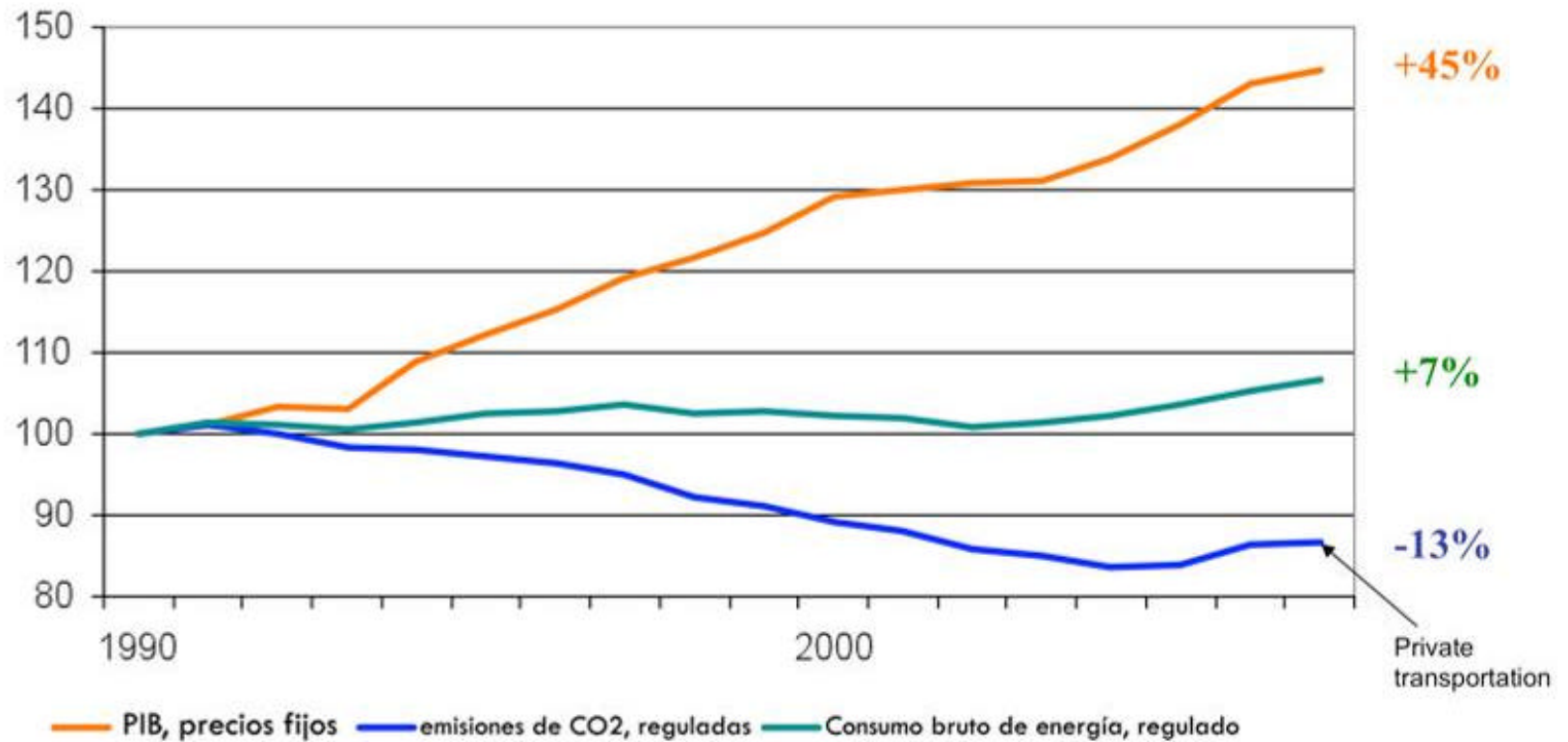
**Empresas de
servicios
energéticos/contrac
ting**

Fuente: Österreichischer Biomasseverband

Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa :: www.avebiom.org



El ejemplo Danés de creación de riqueza



3 razones:

1) CHP/DHC

2) Renovables

3) Eficiencia Energética

Planta pellets en Tineo, Asturias



55 empleos, en planta y en el monte.

60.000 t/año de biomasa.

30.000 t/año pellets

Inversión 7 millones euros

Red de calor en Ultzama, Navarra



- **55 empleos**
- 1.600 vecinos.
- Red de calor de 700 kw.
- Planta biogás 500 kw
- Planta de pellet
- Cogeneración 1 MW

AHORRO de 100.000 euros/año

Planta eléctrica en Miajadas, Extremadura



120 empleos, el 80% de Miajadas.

16 MW y 120.000 t/año de biomasa
paja de maíz y restos de
podas de olivo y encina

Fábricas de calderas en Austria



250 empleos cada una
fabrican calderas para pellets y
astillas
80% de la producción se exporta
Mas de 50 millones de € de
Facturación cada una

Biorrefinería e industrias de Güssing, Austria.



1.100 empleos, directos e indirectos.

8 MW en district heating

2 MW planta de gasificación
Planta de biogás

Planta de biodiésel

**Industrias atraídas por la
estabilidad precios**



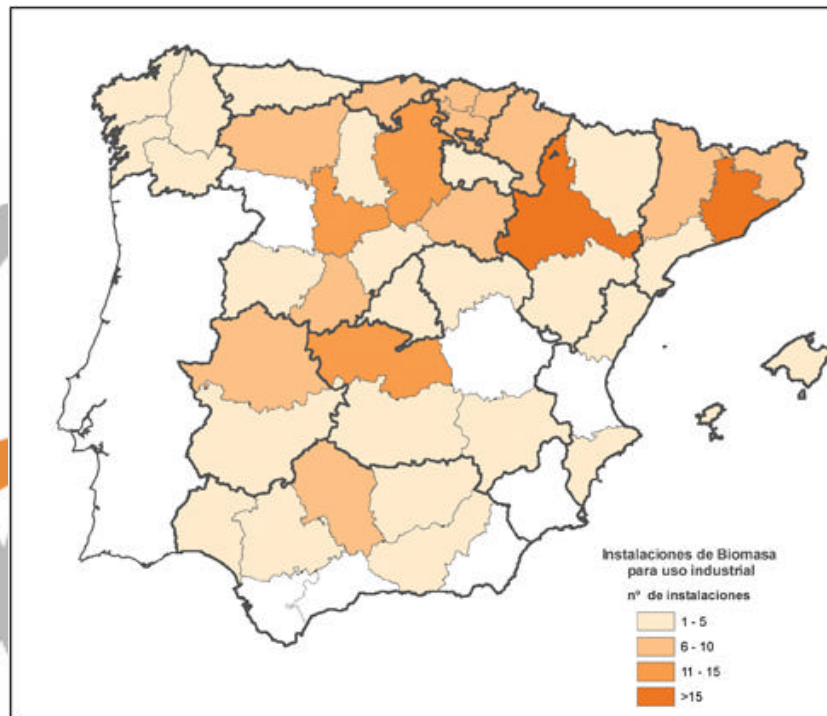
Bioenergía en España



Bioenergía TÉRMICA



450.000 kw termicos capturados ONCB
2 millones de kw estimados



Bioenergía ELÉCTRICA



500.000 kw eléctricos



Bioenergía TÉRMICA

Marco LEGAL



- Subvenciones generalizadas, a la instalación de calderas en las CCAA
- RITE favorece la instalación
- PANER: Promueve las redes de calor

Bioenergía ELÉCTRICA Marco LEGAL



- PANER 2020, reducción a la mitad: de 2.039 MW que el PER fijaba para 2010 a 1.187 MW para 2020 en el PANER.
- RD 661, primas a la generación de electricidad con biomasa escasas que dificultan la rentabilidad de la inversión.
- Tramitación larga y farragosa.

Retos de la bioenergía

- Más biomasa sostenible disponible.
- Garantía de suministro.
- Incluir el valor de la reducción de emisiones de CO₂.
- Crear una tasa de CO₂ sobre los fósiles.
- Marco regulatorio seguro.

PRINCIPALES OBJETIVOS

1. MINIMIZAR LOS FACTORES NEGATIVOS QUE IMPIDEN LA MOVILIZACIÓN DE LA MADERA INDEPENDIENTEMENTE DEL PRODUCTO FINAL: APROVECHAMIENTO MUY POR DEBAJO DEL CRECIMIENTO DE LAS MASAS

CRECEN + DE 47 MILLONES DE M3 Y SE APROVECHAN MENOS DE 17 MILLONES DE M3

2. FOMENTO DEL USO DE LA BIOMASA FORESTAL (calderas, district heatings, plantas, etc.)

3. TODAS LAS ACCIONES SE DEBEN LLEVAR A CABO DE MANERA INTEGRAL (DESARROLLO RURAL, PROPIETARIOS, INDUSTRIA, BIODIVERSIDAD..).



Retos en FORMACIÓN

Instaladores de calderas

Logística de la biomasa

Instalación de DH

INFORMACION



- Hay que llegar a la Sociedad, **NADIE DEMANDA LO QUE NO CONOCE**
- Aprovechar el efecto ejemplarizante de las Administraciones, **HAY QUE INSTALAR CALDERAS DE BIOMASA EN TODOS LOS EDIFICIOS PUBLICOS**
- Combustible nuestro, producido y transformado aquí y **MUCHO MAS ECONOMICO QUE LOS COMBUSTIBLES FOSILES**

Expectativas de FUTURO

**Año 2050: 592.000 nuevos empleos
en Bioenergía de los cuales más de
350.000 en biomasa térmica**



Les esperamos
en Valladolid
EXPOBIOENERGÍA. 2011

26 al 28 de octubre de 2011

VI Congreso Internacional de Bioenergía

25 al 27 de octubre de 2011

Y les informamos a través de



A close-up photograph of various wood chips and logs, showing different textures and colors from light tan to dark brown.

ENERGÍA LIMPIA: BIOMASA FORESTAL

MUCHAS GRACIAS



CONAMA10

CONGRESO NACIONAL

DEL MEDIO AMBIENTE

