

conecta bioENERGIA

Grandes consumidores de energía **conectan** con profesionales de la bioenergía

El evento sobre
Bioenergía
en **ALOJAMIENTOS
TURÍSTICOS**

Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa

Valladolid, 23 y 24 de octubre, 2012

Organiza:

Patrocina:

Colabora:



¿Qué hay en conecta bioENERGIA para los alojamientos turísticos?	3
Cómo se organiza conecta bioENERGIA	4
Bioenergía en ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	5
Ahorro, estabilidad de los precios y garantía de suministro	7
Casos de éxito, bioenergía en alojamientos turísticos	9
Cómo participar en conecta bioENERGIA	14
Organiza la Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (AVEBIOM)	15

El 7º Congreso Internacional de Bioenergía se transforma en un lugar de encuentro para profesionales de la bioenergía y GRANDES CONSUMIDORES DE ENERGÍA, térmica y eléctrica, donde lograr soluciones integrales de AHORRO y más.

El sector de los ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS (hoteles, campings, alojamientos rurales) es uno de los grandes consumidores de energía invitados al primer conecta bioENERGIA.

¿Qué hay en conecta bioENERGIA para los alojamientos turísticos?

En este evento encontrarán soluciones integrales adaptadas a sus necesidades energéticas, presentadas por profesionales de la bioenergía, con las que conseguirán:

- » **AHORRO**
- » Condiciones ventajosas de financiación y externalización de servicios
- » Mejora de la eficiencia energética
- » Seguridad en el suministro de biocombustibles y estabilidad de precios
- » Imagen corporativa respetuosa con el medio ambiente (reducir emisiones de CO₂, acabar con los residuos, ser más sostenible...)
- » Valorizar residuos propios para energía
- » Posibilidad de cogenerar o trigenerar



“La biomasa como fuente de energía renovable nos convence. Ya lo hemos probado en el Hotel Barceló La Bobadilla (5* Gran Lujo) y en Hotel Barceló Punta Umbría Beach Resort (uno de los resort mayores de Europa) y las experiencias han sido muy interesantes. Es una línea de negocio que promocionaremos donde sea viable, porque además de estimular el uso de los recursos locales, es coherente con las políticas de medioambiente y Responsabilidad Social Corporativa del grupo.”

Javier Abadía

Director General Corporativo Grupo Barceló

Cómo se organiza conecta bioENERGIA

El evento se organiza en dos espacios: **PONENCIAS y DEBATE** (con presentación de necesidades energéticas por cada sector de gran consumo, casos de éxito, modelos de negocio y soluciones tecnológicas para el ahorro) y **ENCUENTROS BILATERALES** agendados entre empresas.

9:30-14:00: PONENCIAS y DEBATE

- » Presentación general de necesidades y características de los alojamientos turísticos.
- » Soluciones energéticas integrales para cubrir necesidades térmicas y/o eléctricas de los alojamientos. Presentaciones de 18 minutos y 5 minutos.
- » Experiencias y casos de éxito en todo tipo de empresa turística presentado por empresas y tecnólogos. Presentaciones de 18 minutos y 5 minutos.
- » Innovaciones tecnológicas en bioenergía aplicables a los alojamientos. Presentaciones en "3 minutos, 3 imágenes".

Tardes: B2B

- » Reuniones BILATERALES agendadas entre tecnólogos y empresas, "business to business".
- » Visita a EXPOBIOENERGIA, feria internacional de bioenergía.

"Nuestras instalaciones tienen unas características energéticas singulares determinadas por la temperatura de surgencia de las aguas minero medicinales. Una de las partidas de gasto más importantes para nuestro tipo de explotación, es la energía, y en concreto la energía térmica, la utilización de la biomasa, ha significado un éxito en la mejora de costes, pero lo que también valoramos con un alto grado de importancia es el hecho de poder disponer del combustible principal a un precio estable pactado para todo el año, reduciendo así el número de variables para calcular nuestras tarifas. La incorporación de la biomasa representa la inversión que mejor resultado nos ha aportado en los últimos años en el ámbito de la eficiencia energética."

Francisco Javier Soto Varela

Director Gerente de Caldaria Hoteles y Balnearios



Bioenergía en ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS

Con la crisis económica actual resulta de vital importancia **reducir los costes operativos**. De la estructura de gastos de un establecimiento hotelero, un 20% corresponde a gastos generales, y de estos, entre un 30 y 35% corresponden a la cuenta de consumos energéticos. En los hoteles el coste de energía supone en torno al 6% del total de los costes de explotación.

Existe una creciente **concienciación social** por la protección del medio ambiente; y, dentro del sector del turismo rural, la apuesta por las energías renovables y el mantenimiento del medio ambiente es una prioridad.

Los alojamientos de turismo rural apuestan día tras día por alternativas sostenibles que implementar en sus campos de actuación. Entre ellas, la bioenergía es una de las mejores opciones por las ventajas socio-económicas que lleva aparejadas y que coinciden con la filosofía de los alojamientos de turismo rural: generación de empleos locales y sostenibles, contribución al mantenimiento de los ecosistemas forestales y agrícolas; reducción de riesgo de incendio y de emisiones de CO₂, etc.



“La biomasa es una alternativa real y muy positiva para un sector como el nuestro, firmemente comprometido con el medio ambiente. Cambiar a biomasa no solo supone contaminar menos y ahorrar, también es promocionar un recurso local que genera empleos verdes. Nuestro sector es un gran consumidor de calor y frío, ser más renovables y eficientes siempre es bien recibido. En ARTIEM FRESH PEOPLE HOTELES así lo entendemos y ya estamos poniendo en marcha alguna experiencia en Menorca.”

José Guillermo Díaz Montañés

Presidente de Artiem Hoteles y Expresidente de CEHAT

La bioenergía permite reducir los costes operativos al **reducir los gastos asociados al consumo energético y mejorar la imagen del establecimiento** hotelero, camping y alojamiento rural respecto a la sostenibilidad y a la lucha contra el cambio climático.

Muchos alojamientos turísticos ya emplean bioenergía en lugar de las energías convencionales como medio para calentar, climatizar o suministrar agua caliente sanitaria en todo tipo de edificios e instalaciones por varios motivos:

- » El **ahorro económico** que supone la utilización de energías limpias.
- » El menor y más **estable precio** de los biocombustibles
- » La eliminación de los costes fijos (como sucede con el gas natural, por ejemplo)
- » Las condiciones favorables de financiación gracias a las **Empresas de Servicios Energéticos** con biomasa. Éstas ofrecen un servicio integral, desde la instalación, suministro de biomasa y mantenimiento. El usuario sólo pagan en función del consumo. El contrato incluye un precio estable de la biomasa durante la duración del contrato.
- » Mejora de la **imagen corporativa** por el uso de energías renovables, que reducen las emisiones de CO₂, contribuyen a mantener los bosques y a crear empleo local.

6

“Hemos instalado un district heating híbrido biomasa-solar térmica para calefacción y agua caliente sanitaria en bungalows, bar, restaurante, recepción, dos edificios de aseos y piscinas. Ahorramos un 80% frente al gasóleo y electricidad, que hemos sustituido y, además, al no estar a expensas de las constantes subidas del petróleo y la electricidad, podemos conocer los costes operativos en energía con precisión en los próximos años. Estamos seguros de que esta inversión nos posicionará ante nuestros clientes como una empresa innovadora y comprometida con el medio ambiente y la creación de puestos de trabajo en España”.



Antonio Gonzalo Pérez
Gerente de Monte Holiday Ecoturismo

Ahorro, estabilidad de precios y garantía de suministro

Mientras que los precios de los combustibles fósiles no dejan de subir, el precio de los biocombustibles permanece estable.

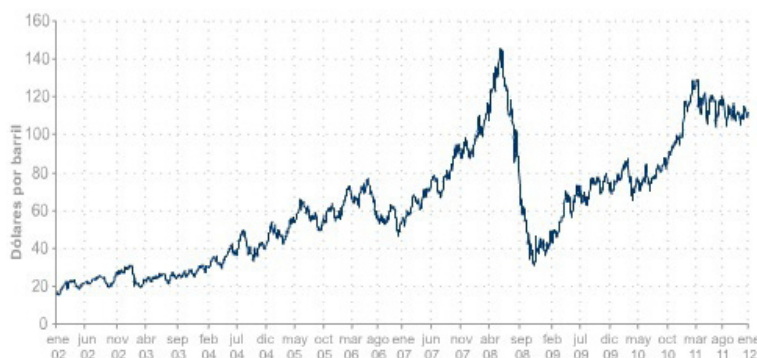


GRÁFICO 1: Evolución crudo Brent
Enero 2002 - Enero 2012. Fuente:
Repsol

Las materias primas utilizadas como biomasa pueden ser residuos procedentes de la actividad agraria, residuos de la actividad industrial, residuos forestales o biomasa generada a partir de cultivos energéticos. Los biocombustibles más empleados son los pellets y astillas de madera.

Un combustible como la biomasa, de origen local, es más asequible y controlable, pues no depende de importaciones o de cambios socio-políticos internacionales.

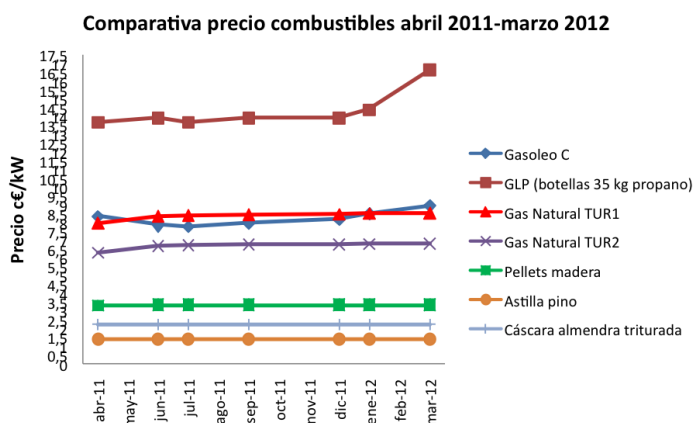
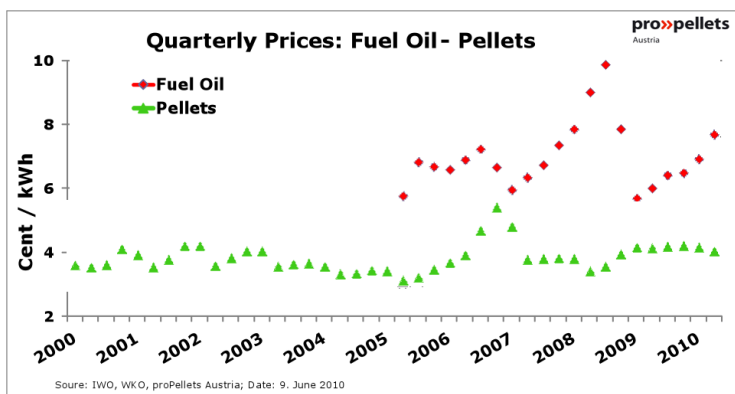


GRÁFICO 2: Comparativa evolución precios
combustibles en España entre abril de
2011 y marzo de 2012.

FUENTE: Elaboración propia con datos de
IDAE y CORES.

* Los precios incluyen el IVA. Los precios
de los biocombustibles no incluyen trans-
porte.

** Gas Natural T.U.R. 1. Consumo ≤ 5.000
kWh/año (estimado 3.000 kWh/año);
Gas Natural T.U.R. 2. 5.000 kWh/año
<Consumo ≤ 50.000 kWh/año (estimado
12.000 kWh/año).



El suministro de biocombustibles está asegurado, a un precio constante sin fluctuaciones.

GRÁFICO 3: Comparativa Evolución precios gasoil-pellets en Austria entre 2000 y 2010. FUENTE: Propellets Austria



En España, hay en la actualidad 34 plantas de fabricación de pellets de madera con una capacidad de producción de 708.000 toneladas/año.

FIGURA 1: Mapa de plantas de pellets en España. FUENTE: Elaboración propia.

Casos de éxito, bioenergía en alojamientos turísticos

A continuación se detallan diversos casos de éxito con bioenergía en el sector turístico:

Cámping Arena Blanca (Benidorm, Alicante)



Equipos	Caldera policombustible de biomasa de 100 kW. Sustituye a caldera de gasóleo.
Tecnología	Combustión de biomasa
Uso	ACS y calefacción para 50 bungalows y climatización de la piscina
Biocombustible	Astilla forestal. Contrato de precio estable durante 15 años

Cámping Monte Holiday (Gargantilla de Lozoya, Madrid)



Equipos	Red de calor con caldera policombustible de biomasa de 150 kW y solar. Sustituye a calderas de gasóleo y electricidad.
Tecnología	Combustión de biomasa
Uso	ACS y calefacción. Climatización de piscina
Biocombustible	Astilla forestal. Consumo 60 t/año. Silo 84 m ³
Inversión	200.000 € (40% fondos propios + 60% Empresa Servicios Energéticos)
Ahorro	Reducción de consumo de un 80% frente a gasóleo.

Estación de Esquí La Molina (Girona)



Equipos	Red de calor con caldera policomcombustible de biomasa de 500 kW. Sustituye a 4 calderas de gas.
Tecnología	Combustión de biomasa
Uso	Calefacción de varios edificios
Biocombustible	Astilla forestal de la limpieza de bosques propiedad de la estación (800 Ha). Consumo: 300 t/año. Silo 50 m ³
Inversión	225.000 €
Ahorro	60.000 € de gas y electricidad anuales. (50%)

Hotel rural “Posada Las Baronas” (Santa Cruz de la Salceda, Burgos)



Equipos	Caldera de biomasa de 60 kW
Tecnología	Combustión de biomasa
Uso	ACS y calefacción para 14 habitaciones y restaurante (700 m ²) y climatización jacuzzi
Biocombustible	Pellets de madera. Consumo 18 t/año. Silo de 9 m ³
Ahorro	3.533 €/año (44%)
Mejora medioambiental	Reducción de 28 t/año de CO ₂

Hotel BARCELÓ Punta Umbría Beach (Huelva)



Equipos	2 calderas de biomasa policombustibles de 500 kW. Sustituye a calderas de gasóleo.
Tecnología	Combustión de biomasa
Uso	ACS y calefacción de 1300 habitaciones en hotel de 4 estrellas, climatización piscina y spa.
Biocombustible	Hueso de aceituna y pellets. Consumo 312 t/año. 2 Silos de 24 t.
Inversión	295.824 € (financiación ESE Biomcasa + 30% subvención Agencia Andaluza Energía).
Ahorro	50% frente a gasóleo
Mejora medioambiental	348,7 t/año menos de CO ₂

Hotel Atlantis Bahía Real (La Oliva, Fuerteventura)

11



Equipos	Caldera de biomasa policombustible de 500 kW. Sustituye a combustibles fósiles.
Tecnología	Combustión de biomasa
Uso	ACS para 250 habitaciones en hotel de 5 estrellas. Climatización de piscina.
Biocombustible	Hueso de aceituna, astilla, pellets. Consumo 396 t/año
Inversión	Mediante contrato con Empresa de Servicios Energéticos. Pagan por el consumo
Ahorro	18% del gasto actual

Hotel Barceló “La Bobadilla” (Loja, Granada)



Equipos	2 calderas policombustibles de biomasa de 400 y 300 kW. Sustituyen a calderas de propano.
Tecnología	Combustión de biomasa
Uso	ACS y calefacción para 250 habitaciones en hotel de 5 estrellas. Climatización de piscina y spa.
Biocombustible	Hueso de aceituna y pellets. Consumo 220 t/año. Silo enterrado de 70 m ³
Ahorro	500.000 € en 10 años respecto a propano (50%). Amortización en 3 años
Mejora medioambiental	Reducción del 80% de las emisiones de CO ₂

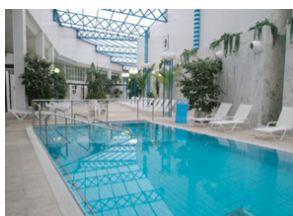
Hotel Jumeirah (Port Sóller, Mallorca)

12



Equipos	Caldera policombustible de biomasa de 300 kW.
Tecnología	Combustión de biomasa
Uso	Climatización piscinas y spa en resort de 7 estrellas y 120 habitaciones
Biocombustible	Pellets. Consumo 300 t/año. Silo de 13 t.
Ahorro	135.000 l/año de gasóleo. (40%)

Arnoia Caldaria Hotel-Balneario (Ourense)



Hotel 100 habitaciones. Residencia de 110 plazas. 16.000 m ²	
Equipos	2 Calderas de biomasa: 1 de 360 kW para el balneario y 1 de 145 KW para la residencia + 36 captadores solares + 97 captadores de tubo de vacío. Sustituyen a 4 calderas de Gasóleo de 285Kw cada una, para el Balneario y 2 calderas una de 332Kw, y otra de 254Kw. para la residencia.
Tecnología	Combustión de biomasa
Uso	ACS y calefacción en habitaciones y 3 piscinas (2 interiores de 136 m ³ a 33°C y 35°C y una exterior de 455m ³ a 30°C); 12 bañeras de hidromasaje a 37-38°C; 2 salas de chorros y 4 duchas circulares. Funcionan 9 horas/día
Biocombustible	Pellets de madera ENplus
Ahorro	Reducción 50% coste energético

13

Hotel Hotel Balneario de Cestona (Guipuzcoa)



Hotel con 126 habitaciones	
Equipos	2 calderas de biomasa de 1 MW. Instalación de contador calorimétrico a la salida del colector primario.
Tecnología	Combustión de biomasa
Uso	ACS y calefacción
Biocombustible	Pellets de madera ENplus. Consumo: 600 t/año
Presupuesto ejecución	450.000 €
Financiación	Empresa de Servicios Energéticos. Subvención EVE
Ahorro	15% durante la explotación del proyecto. A la finalización del contrato, la instalación pasa a propiedad del cliente y el ahorro será ≥ 50% [76.671 €/año en combustible]
Emisiones evitadas de CO₂	201,6 tn/año

Cómo participar en conecta bioENERGIA



Con la crisis económica actual y el creciente precio de los combustibles fósiles, resulta de vital importancia reducir el coste de la factura energética de los alojamientos turísticos.

Si es usted **gerente** o **responsable de mantenimiento** y control del consumo energético en un alojamiento turístico o cadena de hoteles o **propietario** de un alojamiento rural y desea conocer en profundidad las ventajas económicas y medioambientales que ofrece la bioenergía y la viabilidad de un proyecto concreto aplicado a su situación, le animo a participar en este evento.

Podrá conocer de primera mano, gracias a profesionales de la bioenergía y a experiencias de éxito en otras instalaciones del sector turístico, las tecnologías bioenergéticas más novedosas para lograr ahorro, eficiencia y sostenibilidad.

Nuestro objetivo es ayudarles a encontrar soluciones creativas e innovadoras, y enteramente focalizadas en sus necesidades.

Puede contactar con la responsable del evento, **Silvia López**, a través de nuestra web: www.congresobioenergia.org, por email: congreso@avebiom.org, o por teléfono: **+34 983 113 760**.

Estaremos encantados de resolver todas sus dudas y ayudarle a planificar su asistencia a Conecta Bioenergía.

Javier Díaz González
Presidente de AVEBIOM

Organiza la Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (AVEBIOM)

La Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (AVEBIOM) se constituyó en Valladolid el día 11 de mayo de 2004 con el fin de promover el desarrollo del sector de la Bioenergía, en España.

FILOSOFÍA

Nuestra filosofía se resume en:

- » Mitigar la dependencia de los combustibles fósiles, sus emisiones de GEI y su cercano agotamiento
- » La biomasa debe ser gestionada de forma sostenible
- » Desarrollo de fuentes locales y renovables de energía necesaria para estimular la independencia energética
- » Generar nuevos negocios, crear puestos de trabajo, estimular el desarrollo rural, ser más eficientes y emitir menos GEI
- » Generar ahorro en los usuarios de energía

15

PRINCIPIOS

Nuestros principios definen nuestra forma de trabajar y de existir para alcanzar la visión de la Asociación. Los principios de AVEBIOM son los siguientes:

- » Servicio al asociado contando con él para determinar las acciones.
- » Puesta en marcha de servicios autofinanciables de interés para los asociados
- » Compromiso y colaboración.
- » Transparencia y eficiencia en el trabajo.
- » Integridad, ética profesional y empresarial.
- » Excelencia en el comportamiento y en la ejecución de los proyectos.
- » Innovación permanente.

VISIÓN

La visión de AVEBIOM es ser una asociación ágil, innovadora y orientada a proporcionar servicios de valor añadido a sus asociados, que aprovecha las sinergias entre sus miembros y que ayuda al crecimiento de su cartera de potenciales clientes.

MISIÓN

La misión de AVEBIOM es generar clientes a sus asociados.

OBJETIVOS

Los objetivos estratégicos de AVEBIOM son:

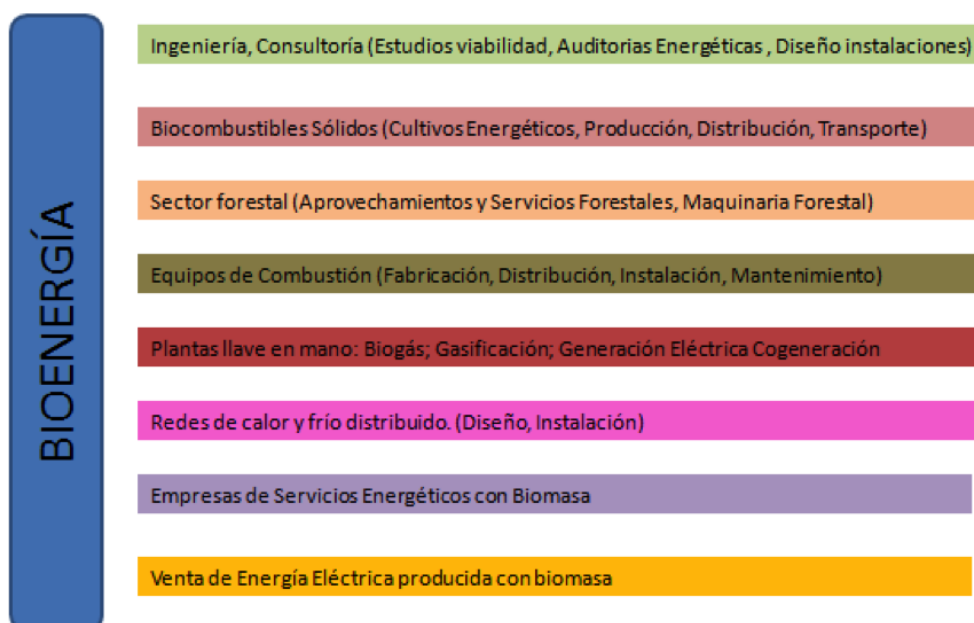
- » Paliar las deficiencias de mercado.
- » Favorecer la interrelación entre empresas, identificación y desarrollo de actuaciones conjuntas.
- » Promover la creación, integración y fortalecimiento de las empresas y organizaciones que se encuentran dentro de la cadena de valor de la bioenergía.
- » Aumentar las oportunidades tecnológicas y comerciales en el ámbito nacional e internacional.
- » Implicar a las administraciones públicas con competencias.

NUESTROS SOCIOS

AVEBIOM está formada por 185 socios a nivel nacional que generan un volumen de facturación de 3.000 millones de euros y 8.500 empleos.

Están representadas empresas de toda la cadena de valor de la bioenergía, involucradas en procesos de intercambio colaborativo, destacando las empresas que se dedican a los Biocombustibles sólidos.

16



LÍNEAS DE ACTUACIÓN Y PROYECTOS DESTACADOS

- » Organiza junto con CESEFOR la **Feria Internacional de Bioenergía EXPOBIOENERGIA**. Este año se celebra la VII edición. La 6ª edición contó con: 18.000 m² de superficie ocupada, más de 15.000 visitantes profesionales, 453 expositores y 25 países representados. Es un referente a nivel internacional.
- » Organiza el **Congreso Internacional de Bioenergía**. Este año se celebra la 7ª edición, un foro donde se presentarán las últimas innovaciones en bioenergía. Reúne a profesionales internacionales y nacionales que lideran experiencias exitosas. También se organiza el Matchmaking "Oportunidades de negocio en Bioenergía".
- » Edita en exclusiva, desde octubre de 2008, la edición en español de la **revista internacional Bioenergy International (BIE)**. Es la principal revista de bioenergía a nivel mundial.
- » Ostenta la **vicepresidencia de AEBIOM** (Asociación Europea de la Biomasa) desde diciembre de 2010 y es co-coordinador del Grupo de Trabajo 4 (Políticas y mercados) del Panel de Biomasa de la Plataforma Europea de Calor y Frío Renovable y coordinador del Grupo de Trabajo de Sostenibilidad de la Asociación Mundial de la Bioenergía (WBA).
- » AVEBIOM ha sido designada por el European Pellet Council para desarrollar la **marca ENplus de calidad de pellets domésticos** de madera en España.
- » En la actualidad la AEI de AVEBIOM, es **coordinador del proyecto europeo BIOMASUD** (IVB – SUDOE) y socio de los proyectos europeos PELLCERT (www.pellcert.eu), BIOMAS TRADE CENTER II-EE (www.biomasstradecentre2.eu) y BIOENERGY & FIRE PREVENTION-Life+ (www.bioenergy-project.eu).
- » AVEBIOM constituyó en 2007 el **Cluster Nacional de Bioenergía**, que está inscrito en el Registro especial de Agrupaciones Empresariales Innovadoras desde mayo de 2008. La AEI de AVEBIOM trabaja activamente en el desarrollo de proyectos conjuntos de carácter innovador entre sus miembros, en el conocimiento de nuevos mercados geográficos y en el posicionamiento de sus miembros ante colectivos de clientes de determinados sectores identificados y sofisticación de su cartera de productos y servicios.

17

MÁS INFORMACIÓN SOBRE AVEBIOM

www.avebiom.org
www.expobioenergia.com
www.congresobioenergia.org
www.bioenergyinternational.es
www.pelletenplus.es
biomasud.eu/es/
www.facebook.com/AVEBIOM
twitter.com/AVEBIOM
es.linkedin.com/AVEBIOM

