



12 de Marzo de 2014, 10:00

GRANADA ES VERDE, promoción de Biomasa en la Provincia.

Proyecto ROKWOOD.

Gonzalo Esteban López



Granada Es Verde. Entregables:

Revista Bioenergy Internacional, donde podreis consultar muchos de los datos que se darán en las 2 primeras presentaciones de la Jornada, y profundizar sobre los diferentes temas.

<http://www.bioenergyinternational.es/>

Granada Es Verde. Entregables:

BIÓPTIMA es uno de los principales eventos sobre biomasa que se celebran en el sur de Europa. Es una cita ineludible para el sector de la biomasa y los servicios energéticos. Cada edición se especializa en una temática diferente en torno a la biomasa, fundamentalmente la derivada del olivar, Es un punto de encuentro no sólo para la exposición y comercialización de productos y servicios relacionados con la biomasa y la eficiencia energética, sino también para el conocimiento. Los Foros, Jornadas Técnicas, Mesas redondas y Congreso celebrados con motivo de Bióptima han expuesto las últimas tecnologías en el ámbito energético y medioambiental.

Se celebrará del 2 al 4 de abril, <http://www.bioptima.es/>



Granada Es Verde. Problemas de la Biomasa:

- Malos olores, emisiones, pavesas, partículas
- Instalaciones defectuosas, mal dimensionadas
- Biomasa de poca calidad
- Calderas malas o no adaptadas al tipo de Biomasa
- Biomasa que compite con alimentos
- Deforestación, cambio de uso de la tierra
- Biomasa de lejos, no es eficiente
- Son muy caras.

Documento importacion-exportacion

www.bioenergytrade.org



Granada Es Verde. Camino incuestionable:

AUTOCONSUMO ENERGÉTICO Y GESTIÓN DE LA ENERGÍA

ENERGÍAS RENOVABLES
El periodismo de las energías limpias

Martes, 11 de marzo de 2014

Inicio Panorama Eólica Solar Bioenergía Otras fuentes Ahorro

Hemeroteca Vídeos Agenda Cursos Empresas Empleo Quiénes somos Suscr

biomasa

Es más segura la biomasa forestal de Amurrio que el gas de Argelia

ER
Lunes, 10 de marzo de 2014

Un municipio de Badajoz, San Vicente de Alcántara, y otro de Álava, Amurrio, son de los últimos en subirse al tren de la bioenergía con una caldera en un centro deportivo y un acuerdo para el aprovechamiento energético de la biomasa forestal, respectivamente. En paralelo, Javier Díaz, presidente de Avebiom, recuerda las ventajas de apostar por un fuente que no depende de la inseguridad del gas argelino y que permite a una familia ahorrar más de un 50% en gas de calefacción "en momentos de crisis claves para hacer más competitivas a nuestras empresas y reducir el gas corriente de las Administraciones Públicas".



San Vicente de Alcántara inaugura hoy de forma oficial las nuevas instalaciones del centro deportivo municipal de Aquasierra, que constan de piscina climatizada, salas de fitness, actividades dirigidas y spinning y pista de pádel.

Al final de 2012, Promociones Medioambiental de Villafrancesca ya anunció la instalación de una caldera policombustible de biomasa (astillas, restos de podas, residuos de corcho...) de 220 kW en el centro deportivo como parte de un diseño arquitectónico que apuesta por la eficiencia energética.

Biomasa, calor seguro

El 30% del gas que la UE importa es ruso y llega a una quincena de países europeos a través de tres grandes gasoductos: unos 95.000 millones de metros cúbicos diarios por el Nord Stream (desde el norte hacia Alemania) y el Yamal (por Bielorrusia); y otros 175.000 millones por el Soyuz, por Ucrania.

Un invierno con cortes de suministro de gas por la crisis de 2006 y 2008 entre Rusia y Ucrania. El entonces Presidente de Rusia, Putin, ordenó cerrar el gasoducto ucraniano que alimenta en mayor medida a la Unión Europea. La solución pasa por la sustitución de los combustibles fósiles por biomasa. Y es que cada 10 millones de toneladas de biomasa evitan la importación de 20 millones de barriles de petróleo.

El 30% del gas que la UE importa es ruso y llega a una quincena de países europeos a través de tres grandes gasoductos: unos 95.000 millones de metros cúbicos diarios por el Nord Stream (desde el norte hacia Alemania) y el Yamal (por Bielorrusia); y otros 175.000 millones por el Soyuz, por Ucrania.

Gazprom ha afirmado que suspende el contrato que lebe con Ucrania de venta de gas, hasta que abone la deuda de gas que tiene con Rusia. Tras este anuncio, las bolsas mundiales cayeron masivamente. La escalada de precios del gas y del petróleo es inminente a corto plazo, lo que implicaría el finazo de los brotes verdes de la economía europea y por tanto la española.

A los centroeuropeos no les hace ninguna gracia la elevada dependencia energética por eso se han volcado en la instalación de calderas de biomasa en sus hogares. No quieren pasar un invierno sin calefacción.

¿España sin calefacción?

España se ha convertido en el primer importador de gas natural líquido de la UE. El coste de nuestras importaciones de gas se ha incrementado un 93% desde 2009 y nuestra dependencia del gas argelino ha pasado del 42% en 2012 al 53% en 2013. Todo esto hace que España tenga un 80% de dependencia energética y del 98% de dependencia de petróleo y de gas, que suman 45.500 millones de euros al año que perdemos.

Esta crisis puede que haga más atractiva la entrada de gas procedente de Argelia. Pero recordamos que Bouleffik, Presidente de Argelia de 77 años y enfermo, se enfrentó a unas elecciones en Abril con los islamistas armados. Argelia es un país inestable con alto riesgo de guerra civil que puede hacer a España lo mismo que Putin hizo al resto de Europa: dejarnos en invierno sin calefacción.

La UE tomó nota de los cortes de gas de Rusia y dio un empujón a la diversificación del abastecimiento energético, poniendo a la bioenergía un papel preponderante en la reducción de la dependencia energética del exterior. No así en España.

Biomasa, calor seguro

La biomasa en sus diversas formas: pellets, astillas, hueso de aceituna es un biocombustible renovable y local, y que se produce masivamente en nuestro país. La biomasa se utiliza para sustituir el gas y el petróleo en calderas especiales que generan calor para calefacción, procesos industriales o generar electricidad.

reciclarla.

bioptima 2014
V Feria de Biomasa y Servicios Energéticos
MAY. del 2 al 4 Abril 2014, en IFEA

ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

BioCultura
FERIA VALENCIA
www.biocultura.org

Ecobiotermica
www.ecobiotermica.com
Queimadores de pellets para adaptar a calderas y hornos de panadería

Seguro Adeslas 12 €/mes
Estufa Pellets
Dile Adios a Las Arrugas

¿Cómo Eliminar Los Ácaros?
Sin Químicos, Totalmente Natural
Para Vivir Mejor.
Ver como...

Carrefour
3x2

Granada Es Verde. Camino incuestionable:

Últimos 10 años se han quemado más de 1.200.000 ha, en torno al 4,4% de la superficie forestal del país → 60 Mton Biomasa que ardieron.

45.000M€ al año en importaciones energéticas, imposible competir terceros países (YPF)

Informe de Agencia Internacional de la Energía, , los gobiernos inyectaron 523.000 M\$ en 2011 a fósiles, 5 veces más que a las renovables.

No tenemos la capacidad mediática de las grandes multinacionales. Necesitamos ser muy profesionales ante nuestros clientes, ellos, los que han cambiado a la biomasa y están satisfechos, son nuestros mejores comerciales.

Javier Díaz Gonzalez AVEBIOM

Un paseo por la última edición de Expobioenergía, que concluyó ayer tras tres días de feria, permite ver que en todos los eslabones de la cadena de la biomasa se nota el crecimiento del mercado. Una cadena que afecta a la agricultura (cultivos y residuos agrícolas), desarrollo rural (empresas y logística enclavadas en territorios agrícolas y forestales), investigación y tecnología (calderas y estufas más eficientes) e industria (fabricación y distribución de equipos, producción de peles, briquetas y astillas).

Durante las sesiones de una de las jornadas que acogió la feria, BioMun (BioEnergía para MUNicipios), representantes municipales de varios puntos de España compartieron experiencias. Uno de los casos más elocuentes fue el de Huétor Tájar, en Granada. Su alcalde, Fernando Delgado, cuenta eufórico que en el año que lleva instalada la red de calor de biomasa en el municipio han ahorrado un 68% en gastos de calefacción: 37.000 euros en biomasa frente a los 115.000 euros que les costaba el gasoil. La red de calor, que suministra calefacción y agua caliente a cinco dependencias municipales, entre colegios, instalaciones deportivas y centros sociales, tiene la particularidad de que se abastece con huesos de aceituna, un biocombustible aún más apegado al agro mediterráneo.

Biomasa sostenible

El panorama de bonanza que se reflejó en Expobioenergía no impidió que se anotaran algunas asignaturas a recuperar: suministros estables de pellets en precio, cantidad y calidad; consolidar buenos servicios de gestión y mantenimiento de calderas; establecer planes adecuados de gestión forestal; y fortalecer la generación distribuida para que la producción de bioombustibles y energía esté cercana al consumo y favorezca el desarrollo de zonas rurales. Alcanzar estos objetivos servirá para cumplir con la sostenibilidad de la biomasa, ya que, al igual que ahora ocurre con los bioombustibles líquidos (bioetanol y biodiésel, fundamentalmente), la Unión Europea le exigirá en breve que cumpla con criterios obligatorios de sostenibilidad.

“Estamos hablando de un ahorro que pudo ser y será mayor, ya que la campaña de aceituna del año pasado fue muy mala y no se cumplieron nuestras previsiones, que eran pagar 10 o 12 céntimos de euros por kilo, y acabamos pagando 18”, añade Delgado. También recuerda que gracias a la valorización energética del hueso de aceituna los agricultores y las almazaras obtienen un valor añadido para su producción, porque no solo dejan de pagar por la eliminación del subproducto, sino que reciben dinero por su recuperación. En las intenciones de crecimiento renovable de esta iniciativa, el Ayuntamiento de Huétor Tájar ha chocado precisamente con las medidas del Gobierno central. “Habíamos pensado implantar un sistema de autoconsumo fotovoltaico, especialmente en las piscinas municipales, pero a raíz del decreto que obliga a pagar un peaje a estos

sistemas nos hemos echado para atrás porque no nos salen las cuentas”, afirma Javier Nuño, técnico del Ayuntamiento encargado de la red de calor.

Granada Es Verde:

Proyectos CEI Biotic con UGR, Calidad de la poda del Olivo, Estudio Potencialidad

Proyecto CLIMA Diputación

Ejecución instalaciones Calderas de Biomasa en los municipios, se están terminando de ejecutar las 12 primeras, aunque esperamos poder acometer más con las nuevas convocatorias de fondos FEDER (objetivos vinculantes de inversión en actuaciones de Energía Sostenible)

Granada es Verde - E30001
Índice del artículo.
Granada es Verde - E30001
E30001 Actuaciones Participadas de Implantación de Energías Renovables
Total de páginas:
Pag. 1 de 7

"GRANADA ES VERDE - E30001"
Calderas de Biomasa de residuos masticados con sistemas E31

En la provincia de Granada se lleva ejecutando desde hace años por el certicio programa de caderno antiguo basado en energías fósiles, a calderas de biomasa y con tipo de aplicaciones basadas en las Energías Renovables, de este modo se han realizado ya diferentes acciones puntuales en la mayor parte de los municipios de la provincia, se han instalado calderas, y se ha logrado o actua en otras calderas de edificios públicos.

PROV.	AÑO	MARCA	POTENCIA RESERVA (KW)	USO MUN.	COMUNICABLE	LOCALIDAD
0	2009	LAGUNA	118 KW	Colegio	Polivalente	Sanlúcar
4	2009	LAGUNA	118 KW	Colegio	Polivalente	Chauco
2	2011	ALFONSO	100 KW	IES Alfonso	Polivalente	Puerto Sagunto
9	2011	HIDROX	81 KW	IES Alfonso	Polivalente	Wado
12	2012	ENB	80 KW	IES Alfonso	Polivalente	Huete
12	2011	ALFONSO	100 KW	Insta	Polivalente	Chumara de la Vega
12	2012	ENB	100 KW	Colegio	Polivalente	Agarín
12	2013	HIDROX	175 KW	Colegio	Polivalente	Ros Fuentes
12	2011	CARLOS	70 KW	Insta	Polivalente	Santa Fe
11	2011	LAGUNA	81 KW	Insta	Polivalente	Vegetal del Sur
12	2014	IT	81 KW	Insta	Polivalente	Las Gárgas
12	2014	IT	100 KW	Colegio	Polivalente	La Zúla

En embargo, en la situación de acceso económico en la que se encuentran nuestros municipios hoy en día, es complicado operar por nuevos inversiones en muchos casos. De ahí, a modo de este programa de inversión municipal se pretende dar apoyo a los municipios granadinos para que puedan operar el uso de la Biomasa y otras energías "verdes" a través de acciones puntuales impulsadas al efecto.



Granada Es Verde:

GRANADA ES VERDE

Biomasa en Granada, GRANADA ES VERDE

La provincia de Granada tienen un potencial enorme en relación al uso de recursos locales energéticos relacionados con la Biomasa, y de la misma manera estamos en una provincia donde las bajas temperaturas invernales la hacen ideal para el uso de instalaciones térmicas de Biomasa para calefacción. Estos 2 factores ponen de manifiesto el gran potencial de desarrollo de este sector de la Biomasa asociado a usos térmicos en nuestra región, y desde la Agencia Provincial de la Energía de Granada se trabaja para que el sector tome cada vez más fuerza y se cree actividad económica en torno a los recursos naturales de que disponemos en la provincia.



Lanzamos por ello la campaña **GRANADA ES VERDE** para apoyar el desarrollo de un sector con tanto potencial en nuestros municipios, con las siguientes líneas principales de actuación:

- Potencial de Biomasa en la provincia, principalmente asociado a residuos forestales y a cultivos energéticos.
- Importancia del tipo y calidad de Biomasa que le echamos a las calderas. Más información [aquí](#).
- Programa de convenios municipales 1389D1, Calderas de Biomasa en nuestros municipios con esquemas ESE. Más información [aquí](#).
- Programa "El Árbol es Vida" asociado a la campaña para promoción de recursos locales y repoblación. Más información [aquí](#).
- Potencial de Cultivos Energéticos asociados al proyecto Europeo ROKWOOD.
- Teléfono de atención al Ciudadano, **TELEFONO VERDE**.

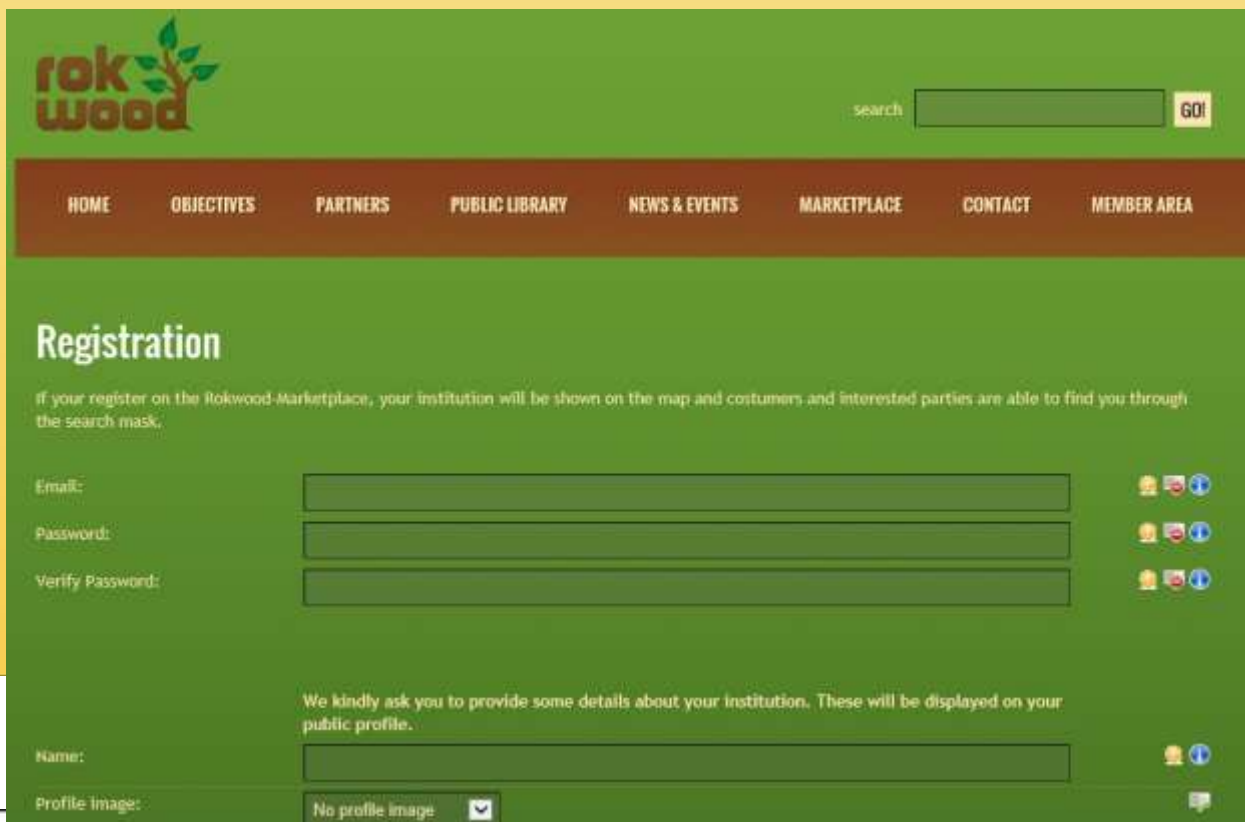


Información general

- Sistema Energético
- Cambio Climático
- Preguntas y respuestas
- Guía del ahorro
- Energías renovables
- Financiación
- Legislación
- Documentación
- Enlaces
- Registro y Acceso

Granada Es Verde. Encuesta:

Empresas Productoras/Distribuidoras de Biomasa de Cara a publicar sus datos en nuestra sección Granada Es Verde y en el “Marketplace” del proyecto Europeo ROKWOOD.

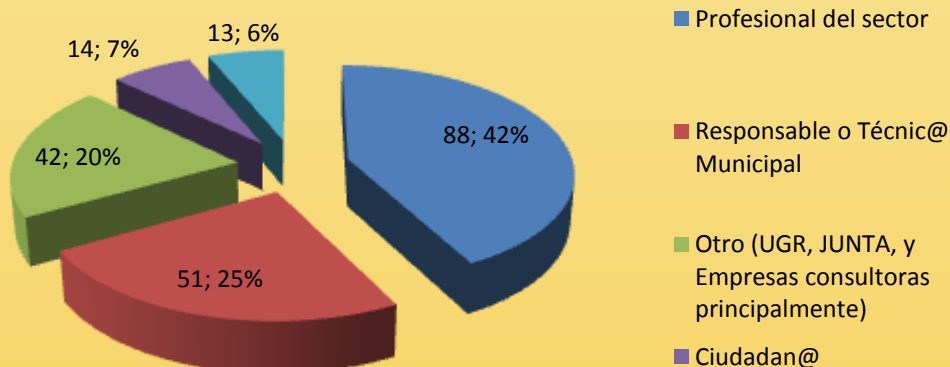
A screenshot of the ROKWOOD Marketplace website's registration page. The page has a green background. At the top left is the 'rok wood' logo. To the right is a search bar with the text 'search' and a 'GO!' button. Below the logo is a navigation menu with the following items: HOME, OBJECTIVES, PARTNERS, PUBLIC LIBRARY, NEWS & EVENTS, MARKETPLACE, CONTACT, and MEMBER AREA. The main heading is 'Registration'. Below it is a paragraph: 'if you register on the ROKWOOD-Marketplace, your institution will be shown on the map and costumers and interested parties are able to find you through the search mask.' There are three input fields for 'Email:', 'Password:', and 'Verify Password:'. To the right of these fields are three social media icons: a person, a speech bubble, and a Facebook 'f' logo. Below these fields is a section titled 'We kindly ask you to provide some details about your institution. These will be displayed on your public profile.' There is an input field for 'Name:' and another for 'Profile image:' with a 'No profile image' button and a checkmark icon. At the bottom left of the page, there is a small map of Spain.

Granada Es Verde. Teléfono Verde, Encuesta:

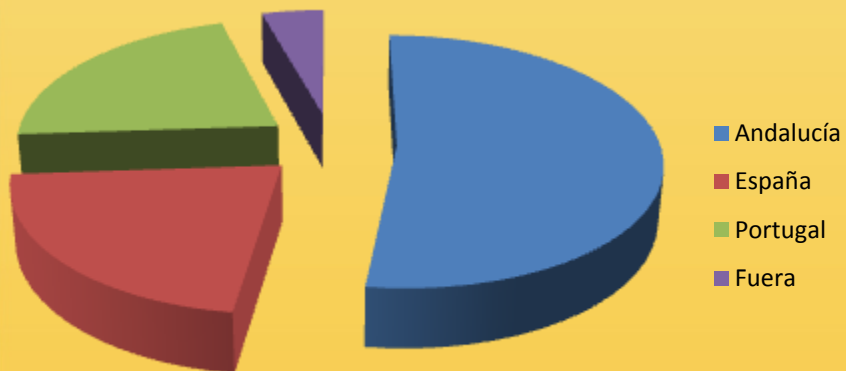
ENPLUS



Asistentes a la Jornada



Procedencia Biomasa:



BIOMASUD



Granada Es Verde. Teléfono Verde, Municipios:

IDAE
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

Programa Biomcasa II

Programa para la ejecución de proyectos de biomasa térmica en edificios

El pasado 19 de enero se publicó en el Boletín Oficial del Estado la Resolución del Consejo de Administración del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, de 13 de noviembre de 2012, por la que se establece la convocatoria y bases reguladoras para la realización de empresas colaborativas en el Programa BIOMCASAS II.

El objetivo del programa es fomentar la producción y la financiación de los proyectos de biomasa térmica en edificios de España, permitiendo así mismo en este tipo de proyectos e incorporar al programa nuevas empresas.

Considerando la evolución del mercado de las CEEs en biomasa y la sostenibilidad ambiental, se ha estado el programa con un presupuesto de inversión de 5.000.000 € a la vez que se han adaptado las condiciones financieras a una situación personal y se amplían los plazos con mejores condiciones de acceso de las empresas colaborativas y proyectos, así como otros cambios de control como el sistema de seguimiento PRETEL en todos los proyectos que se financian a través del programa.

La energía de tu casa

Hipoteca Triodos

La ecohipoteca para su vivienda habitual

Triodos Bank reduce el tipo de interés de su hipoteca según la certificación energética de la vivienda. Promoviendo la eficiencia energética se reducen las emisiones de CO₂ y se combate el cambio climático.

Triodos Bank, el referente europeo en banca ética y sostenible.

www.hipotecatriodos.com 902 367840 / 91 640 46 84

biomasa MARKET

Financiación

Paga tu compra en BiomasaMarket poco a poco de forma rápida y sencilla! BiomasaMarket te ofrece la posibilidad de pagar tu compra, validar en pequeños cuotas fijas y fijas a partir de 27,91 € al mes!

Financiamos también el CORRIENTABLE (leña, pellet, etc...) a partir de 28 € al mes!

Obtener la financiación es fácil! como:

- Desde el personal de BiomasaMarket que estará a tu disposición para solventar inmediatamente la requesta de financiación.
- No te olvidas de hacer cargo!

- 1. JUSTIFICANTE BANCARIO:**
Copia de la cartilla, cheque o nómina, copia de extracto bancario, recibo... con el titular de la financiación como titular de la misma cuenta.
- 2. JUSTIFICANTE DE INGRESOS:**
 - Justificantes cuenta ajena: última nómina.
 - Autónomos: Modelo 100, 111 o 111. Adscripciones a Seguridad Social: MODELO 100 y última nómina.
 - Pensionistas y jubilados: carta de reconocimiento de la pensión, para jubilados: ACUERDO REGULADOR DE LA PENSION.
- 3. DOCUMENTO DE IDENTIDAD.**

Financiamos también el CORRIENTABLE (leña, pellet, etc...) a partir de 28 € al mes! No olvidas de hacer cargo!



Granada Es Verde. Municipios, Precio BIOMASA:

Variabilidad estacional, mejor comprar en Abril-Mayo, si no a principios de temporada. Contratos de garantía de suministro a lo largo del año.

Formato	Índice Precio Biomasa	2012		2013			Anu
			1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	4º trimestre	
Saco 15 Kg	Precio medio (€)	4.13	4.18	4.18	4.33	4.29	4.2
	c€/kWh		5.85	5.84	6.06	6.00	
	IPB trimestral		4.8%	-0.1%	3.7%	-1.0%	2.8%
Palet	Precio medio (€/ton)	264.61	262.21	265.65	284.67	282.92	273.86
	c€/kWh		5.50	5.57	5.97	5.94	
	IPB trimestral		-2.0%	1.3%	7.2%	-0.6%	3.5%
Granel (volquete)	Precio medio (€/ton)	229.29	230.58	232.47	250.19	259.51	243.19
	c€/kWh		4.72	4.76	5.13	5.32	
	IPB trimestral		0.6%	0.8%	7.6%	3.7%	6.1%
Granel (cisterna)	Precio medio (€/ton)	230.79	231.99	233.88	251.60	260.91	244.59
	c€/kWh		4.86	4.91	5.28	5.48	
	IPB trimestral		0.2%	0.8%	7.6%	3.7%	6.0%

Combustible	Coste por unidad de energía
Fósiles	
Gasóleo C	8,71 c€/kWh
GLP canalizado	8,12 c€/kWh
GLP Butano-propano (11 kg)	8,5 c€/kWh
Fuelóleo	5,76 c€/kWh
Gas natural	5,75 c€/kWh (+ coste fijo mensual)
Biocombustibles (precios en fábrica)	
Pellets saco de 15 kg	4,75 c€/kWh (datos de marzo, AVEBIOM)
Pellets granel	3,64 c€/kWh (datos de marzo, AVEBIOM)
Astilla pino	1,39 c€/kWh
Hueso aceituna	2,,87 c€/kWh
Cáscara almendra	2,22 - 1,27 c€/kWh
Zuro de maíz	1,29-0,82 c€/kWh
Electricidad	
Electricidad	15,09 c€/kWh (+ coste fijo mensual)



Granada Es Verde. Teléfono Verde, Municipios:

Nombre	Tipo Establecimiento	Contacto	Dirección	Código Postal	Municipio	Teléfono	Email	Web
ARMACI S.L.	Punto de suministro	JOSE LUIS RADIAL SANCHEZ	C/ Jueves 1, Esq. Real de Armilla	18100	ARMILLA	95848008 616603097	info@armacol.com	www.armacol.com
BOMASAMARKET	Punto de suministro	-	Póligono Zárate de Peligros, C/ Castilla la Mancha Parcelas 22-23, Nave 3	18210	Peligros	637818381	info@bomasamarket.com	http://www.bomasamarket.com/
BOMASAS DEL SUR (Aceites Sierra Sur, S.A.)	Punto de suministro	-	C/Estación del Ferrocarril	18240	Pinos Puente	956490211	sierrasur@aceitesiserrasur.es	http://www.aceitesiserrasur.es/
BOMASOL (Biomasa Granada S.L)	Punto de suministro	Arturo Fuentes	Salda 67 Autovía Granada-Jaén	-	Cangillo de Arenas (JAÉN)	670552429	info@bomasol.es	http://www.bomasorenovables.com/
BOSAGRA	Planta Fabricación	-	En implantación	-	-	-	factoria@bosagra.es	http://www.bosagra.com/
CARSIAN BIOCIBRUSTIBLES S.L.	Punto de suministro	Francisco Fernández de Carranza	C/ Bernard Vicent, 6	18320	Santa Fé	956773969 685745866	comercial@carsanio.com	http://www.carsanio.com
ECOMERKETS ALHAMBRA	Punto de suministro	Jorge Jimenez	C/ Sol nº 25	18338	GRANADA	678053212	ecomerkiolahambra@hotmail.com	-
ENERGIA ORIENTAL	Planta Fabricación	Jose Antonio Lucena	Carretera Tiena-Puerto Lope km-1 (polígono 32 , parcela 18)	18248	TIENA (Granada)	956956277 956496086 689434853	energia@servicioygran.com energia@energioriental.com	www.energioriental.com
EUROSPLIT SL	Punto de suministro	Francisco Javier Sanchez	C/ Ilacón, nave 79 - A, Polígono Juncaril	18210	PELIGROS	956465042	eurosplit@auna.com	www.eurosplit.es
GARZON GREEN ENERGY	Punto de suministro	-	C/ San José, 7 1ª Dcha. C	23710	Bailén (Jaén)	953676296	info@garzongreenenergy.es	http://www.garzongreenenergy.es/
INSTALACIONES DURCAL, S. L.	Empresa ESE Biomasa	-	C/ Comandante Lizaso, 65 - Bajo	18650	Durcal	958788637	durcal@rodafone.es	-
INSTALACIONES NEGRATI, S. L.	ESE, Biomasa II	-	C/ Capleira, 18 - Polígono Industrial Juncaril	18210	Peligros	956496156	granada@negrafin.com	http://www.negrafin.com
OTSA INGENIERIA Y DESARROLLO S.L	Punto de suministro	PEDRO JOSÉ CASANOVA SOLA	POLIGONO LA ENCANADADA PARCELA 14	18830	HUESCAR	956741579	otsa@otsaid.com	http://www.otsaid.com
SLPELLETS	Punto de suministro	-	C/Sevilla 1	18195	CULLAR VEGA	956547347	info@slpellets.es	http://www.slpellets.es/
ENERGIA SOSTENIBLE S.L.	Punto de suministro	Fco. Javier Sánchez González	C/ Ilacón, nave 79 - A, Polígono Juncaril	18220	PELIGROS	956465042 654351001	eurosplit@auna.com	www.eurosplit.es
SUMINISTROS DE ENERGIA NATURAL	Planta Fabricación y Empresa ESE	Jose Miguel Antóninos	C/ Nueva de la Virgen, 42	18065	Granada	639774795	javantóninos@planexcel.com	www.suministrodeenergianatural.com
TERCEL RENOVABLES S.L.	Punto de suministro	ANTONIO FUENTES	PEDRO ANTONIO DE ALARCON	18064	GRANADA	958280038 678552429	informacion@tercel.com	www.tercel.com
TRANSIOPELLET SL	Punto de Suministro	-	C/ García Lorca, 13	18248	TIENA (Granada)	-	-	-
VIVENDO	Empresa ESE Biomasa	Ana García	Paseo de La Bomba 5	18056	Granada	958217096	info@vivendo.es	www.vivendo.es

*Empresa incluida en el programa BOMCASA II
**Empresa incluida en el mapa de distribución de Biomasa de la AAE

www.bioinvertia.com



Granada Es Verde. Teléfono Verde, Municipios:

- Queremos autorización de los ayuntamientos para ceder los datos de sus Auditorias Energéticas a las empresas que participan en la campaña Granada Es Verde.
- Hemos preparado unos pliegos guía de licitación tipo ESE de Calderas de Biomasa basados en los del IDAE, y estamos a disposición de los municipios para asesorarles en el camino.
- Las empresas que están en el BIOMCASA, o que estaban preparando su adhesión, están a disposición de los municipios para estudiar la viabilidad de proyectos Financiados o ESE.



Granada Es Verde. Potencial de Biomasa:

Según IDAE, el **67%** del consumo energético de un piso medio en España se invierte en calefacción y agua caliente sanitaria. En la actualidad, casi en el 90% de los casos esta necesidad se satisface mediante combustibles fósiles (gas natural, gasóleo y GLP), cuyo precio no deja de subir y sus emisiones no dejan de contaminar y devaluar la calificación energética.

“los programas reconocidos para la certificación energética contabilizan “nulas” las emisiones de CO2 por la combustión de biomasa para usos térmicos, por lo que con el cambio de una caldera fósil por otra de biomasa, el edificio experimentará un gran salto hacia adelante en la calificación”.



Granada Es Verde. Potencial de Biomasa:

Orden 29 de Diciembre 2011, por la que se regula el aprovechamiento de la biomasa forestal con destino energético

- Artículo 6. Especies forestales de crecimiento rápido: SRPs (o PRC) se pueden utilizar para mejorar la reforestación y la producción de Biomasa (debe ser aprobado por la Junta de Andalucía)
- Disposición adicional única: SRPs (o PRCs) implantados en terrenos agrícolas seguirán teniendo el mismo tipo de clasificación, a no ser que se produzcan grandes modificaciones en la forma de cultivo.



Granada Es Verde. Potencial de Biomasa:

Existen datos concretos de la cantidad de biomasa disponible en la provincia para diferentes tipos de Biomasa:

- OnClutivos
- Bioraise
- SIG Forestal de la J.A.
- Atlas de E.Renovables de la Diputación de Granada y la Agencia Provincial de la Energía de Granada

Proyecto UGR para mejora de estos estudios según propiedades físico-químicas



Granada Es Verde. Cultivos Energéticos ROKWOOD :

Líneas actuales de salida de la Biomasa en España:

- **Exportación** (países con regulación favorable a la Producción de Electricidad mediante Biomasa, normalmente Reino Unido, Bélgica, Italia) → Pellet, solución temporal.
- **Calor** Sector terciario → Necesitamos incrementar la demanda, y tenemos un problema de CALIDAD.
- Cogeneración en la **Industria** → Clientes posibles de astillas de Chopo si se aumenta la demanda.
- **Biocombustibles de segunda generación** → En estado de I+D principalmente.



Granada Es Verde. Cultivos Energéticos ROKWOOD :

Spanish Pellet current capacity production: 900.000 tons/year

Spanish Pellet current production: Nearly 250.000 tons/year

Difficult for Poplar Biomass to be ENPlus Certified (Chlorine, Clean product, problems on mechanized treatment in mud areas, scarce of water, quality).

• **Olive industry subproducts: Price**



• **Forest subproducts (Pine mainly, developing now quite fast): Quality**

• **Other agricultural subproducts (Almond shell in Granada): Price**

• **Importation and other cultivates for 2nd generation Biomass uses: R&D,**

Price



*Gross energy consumption of solid biomass by toe per inhab in the European Union in 2012**

Country	toe/hab
Finland	1,471
Sweden	0,996
Estonia	0,610
Austria	0,598
Latvia	0,548
Denmark	0,443
Lituania	0,334
Slovenia	0,272
Portugal	0,222
Czech Republic	0,196
Poland	0,178
Bulgaria	0,174
Romania	0,173
France**	0,160
Hungary	0,144
Germany	0,144
Belgium	0,137
Slovakia	0,133
Spain	0,103
Greece	0,102
Italy	0,087
Luxemburg	0,082
Netherlands	0,081
Ireland	0,046
United Kingdom	0,039
Cyprus	0,014
Malta	0,002
EU 27	0,170

* Estimate. ** Overseas departments included for France. Decimals are written with a comma. Source: EurObserv'ER 2013.

FOCUS:

• **Inform about the advantages of Biomass and of SRPs (as well as techniques to reduce the price of SRPs Biomass) → INCREASE ON DEMAND**

• **Chips** → Mainly industrial activities

• **2nd Generation Biomass** → More I&D&i

• **Pellet** → Exportation with less volume, electricity and industry.



Granada Es Verde. Cultivos Energéticos ROKWOOD:

- La madera sigue siendo uno de los mejores combustibles, quemada a temperaturas de entre 1000-1200 °C no tienen problemas, bajo contenido en cenizas (2%), poca sílice, potasio, etc. (bajofundientes).

- Densidad elevada (1600-10000 plantas/ha), turnos de corta muy bajos (1-5 años), suelos y técnicas agrícolas, mecanización muy intensa, regeneración natural de rebrote.

–Plátano–Aliso–Arce–Sauce–Chopo–Eucalipto–Ailanto–Robinia

- Gran superficie de zonas agrarias abandonadas, necesidad de contratos de entrega, HAY QUE ACTIVAR EL MERCADO DE LA DEMANDA → ¡¿Mercado Local?!, Autoconsumo.



Granada Es Verde. El Arbol Es Vida:



CONAMA LOCAL 2013
FORO SOBRE DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE



Diputación de Granada
Medio Ambiente

¿Quieres generar empleo en tu Municipio?

¿Quieres poner en valor terrenos del Municipio?

¿Quieres participar en la gran iniciativa de
plantación en España en los próximos años?

TIPOS DE PLANTACIONES:

Productoras: cuyo turno de corta es inferior a 40 años y que por lo tanto es necesario realizar un análisis de los flujos generados por los productos (Eucaliptares y pinares en la España Atlántica, choperas y cultivos energéticos leñosos).

Productoras a Largo Plazo: que aunque el objetivo de la repoblación es principalmente productivo el es a largo plazo.

Protectoras: cuando el objetivo de la repoblación es principalmente protector.

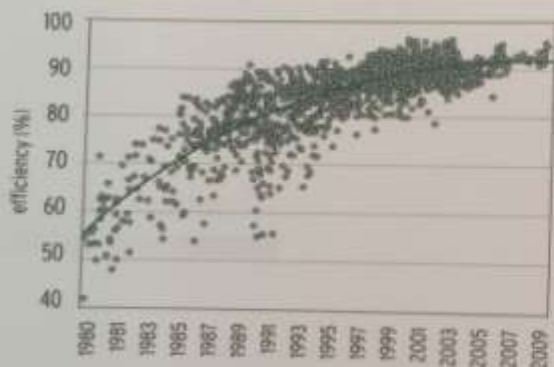


Granada Es Verde. Emisiones:

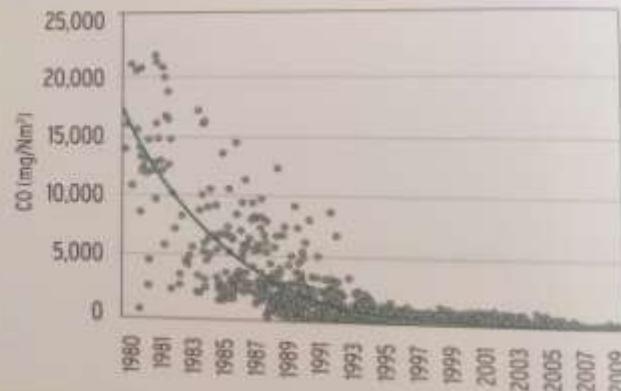
Ya se han recibido algunas denuncias por molestias vecinales: malos olores, mucho humo, inquemados y “pavesas”, etc. Estas molestias vienen provocadas, en muchos casos, por una instalación defectuosa y sin “normalizar” de chimeneas escasas de altura o mal ubicadas.

Principales Efectos para malas emisiones: Malos arranques, la irregularidad en la calidad y humedad del combustible así como en la variedad de dispositivos utilizados: no todo son calderas homologadas.

Efficiency factor of tested biomass boilers



Carbon monoxide emissions of tested biomass boilers



Granada Es Verde. Emisiones:



ESP ENG

Asociación Española de valoración energética de la biomasa
Generamos dentes a nuestros asociados






SELLO DE CALIDAD En Plus



AVEBIOM es la entidad designada por el European Pellet Council para desarrollar el sistema de certificación de la marca EPlus® de calidad de pellets domésticos de madera en España.

EPlus® certifica la cadena de suministro de los pellets de madera empaquetados hasta el distribuidor final o, en el caso de los pellets de madera a granel hasta el consumidor final.

Las empresas españolas interesadas en certificarse deberán contactar con AVEBIOM.

El proceso de certificación es el siguiente:

- La empresa que se quiere certificar encontrará todos los requisitos en el manual del sistema de certificación que se encuentra publicado en nuestra página web en el siguiente link: <http://www.pelletempus.es/descarga/Ficheros/show/57>

¡ATENCIÓN! Una nueva versión del manual de certificación está ultimándose y entrará en vigor el 1 de abril de 2013. Si está interesado pídanos información.

Buscar:

[Acceso usuarios](#)

Categorías

- **EVENTOS**
 - FERIA BIOMASA
 - COHESIA BIOENERGIA
 - Congreso Internacional de Bioenergía
 - Networking "Oportunidades de negocio en Bioenergía"
 - Bioenergy World Café
 - Jornadas
- **COMUNICACIÓN - DIVULGACIÓN**
 - Revista Bioenergy International España
 - Redes Sociales
 - BIOMON
 - Asesoría a Jornadas y Eventos de Bioenergía
- **Proyectos**
 - Proyectos europeos
 - BIOmasud
 - Biomasa Trade

SELLO de CALIDAD

Biocombustibles sólidos para uso doméstico

"confianza para el consumidor"

biomasud.eu











AVEBIOM - BIOMASUD
A1

En España:
pelletempus@biomasud.eu
biomasud@biomasud.eu
T 902 112 700

En Alemania:
biomasud@biomasud.de
T 971 20312 100 0



Granada Es Verde. Emisiones:

Niveles de emisión son muy inferiores a las de calderas de carbón, y comparables a gasóleo y gas natural (CIEMAT)

Las calderas de Biomasa cumplen UNE EN303-5 clases 1,2,3 e incluso 4 y 5

Combustible	Rdto. % (1)	CO mg/MJ	PM total mg/MJ	NOx mg/MJ	SO ₂ mg/MJ
Pélets	95	60	12	90	4
Astillas	92	70	24	100	4
Gasóleo C	92	100	6	75	50
Gas natural	95	40	1	60	6

Granada Es Verde. Emisiones:

El incremento se está produciendo fundamentalmente en el sector de la calefacción doméstica y residencial que está regulada por el RITE y es de competencia municipal en cuanto a emisiones al aire.

La legislación nacional no ha recogido históricamente este combustible como de uso industrial común y por ello no existían unos límites específicos de emisión: por esta razón la Consejería de Medio Ambiente aprobó en 1998 una Orden que sigue en vigor:

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE 12 DE FEBRERO DE 1998, POR LA QUE SE ESTABLECEN LÍMITES DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA DE DETERMINADOS AGENTES CONTAMINANTES PROCEDENTES DE LAS INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN DE BIOMASA SÓLIDA. (BOJA 37/1998, de 2 de abril)

Esta Orden está dirigida a instalaciones industriales.



Granada Es Verde. Emisiones:

La Consejería ha aprobado hace poco 13 planes de mejora de la calidad del aire por contaminación de partículas en suspensión (Granada y área metropolitana incluidas).

El PLAN AIRE (Plan Nacional de Calidad del Aire y protección de la Atmósfera 2013-2016) contempla:

- La regulación de la biomasa a emplear como combustible en las calderas del sector residencial, comercial e institucional:

El previsible crecimiento del empleo de la biomasa como combustible en las calderas de este sector hace necesaria la regulación de esta combustible con el fin de minimizar los niveles de emisión de los contaminantes resultantes de la combustión.



Granada Es Verde. Emisiones:

Para las calderas de menor potencia térmica se exigirá que la biomasa empleada cumpla con la norma CEN (Comité Europeo de Normalización) de aplicación. Para la biomasa que no esté contemplada en ninguna norma CEN el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente establecerá unos requisitos técnicos que deberá cumplir para su empleo (por ejemplo, humedad, granulometría, inertes). En el caso en el que una caldera utilice un tipo de biomasa que no esté contemplada en norma CEN, y que el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente no haya previsto requisitos técnicos para esta biomasa, las emisiones de dicha caldera estarán sujetas al cumplimiento de valores límite de emisión.



Granada Es Verde. Emisiones:

Además se prevé una regulación “extra” para las calderas de combustibles sólido en el sector residencial, comercial e institucional (que en su gran mayoría será biomasa):

Actualmente las emisiones de muchas instalaciones térmicas de este sector se encuentran únicamente reguladas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE), aprobado en el Real Decreto 1027/2007.

Se pretende regular las emisiones a la atmósfera procedente de las instalaciones de combustión que utilizan combustibles sólidos mediante la imposición de valores límite u otros requisitos técnicos compatibilizando la regulación con el RITE.



Granada Es Verde. Otros proyectos en la provincia:

En la Jornada se hablará de varias experiencias interesantes para conocer en la provincia, sin embargo estas no son las únicas, tenemos mucho potencial.

- BOP20140227 Fábrica de Pellets en Huescar promovido por la empresa TUBOCAS (quemadores, cascara de almendra, sector agroalimentario, etc.)
- BiomaSUR (Astillas, Pino, Chopo, etc.)
- AgropelletsDauro en DARRO (Pellet y Compost).
- Y muchos otros.....



Granada Es Verde. Convocatorias:

- Proyectos CLIMA
- Horizonte 2020
- Líneas de Financiación Privada (Ejemplo Banco Sabadell, leasing 100%)
- Líneas de financiación Públicas (ICO, IDEA Reembolsables, PAREER, BIOMCASA, EEEF, etc.)
- Plan de Activación Socioeconómica sector Forestal
- Líneas Específicas Agricultura (PIMA Tierra tractores, Nueva PAC, Ayudas Parques Naturales, etc.)
- Ayudas AAE, Prosol.



BioFINANCE “Alternativas actuales para la financiación de proyectos de Bioenergía en España”:

<http://www.conectabioenergia.org/biofinance>



Granada Es Verde. Áreas Trabajo:

- Calidad Biomasa local, aplicaciones.
- Calderas adaptadas a la Biomasa local (Cascara de Almendra, Poda Olivo, Cultivos Locales, etc.)
- Integración de energía Solar y Biomasa.
- Mejora de la eficiencia total del sistema.
- Recuperar Plantas de Biomasa FALLIDAS.
- Aprovechamiento residuos Jardines.
- Aprovechamiento otro tipo de residuos.



Granada Es Verde. Áreas Trabajo:

- Mercados Locales a pequeña/mediana escala, Autoconsumo.
- Pelletizar a Pequeña escala.
- Centros logísticos de Biomásas (se ha pasado de 8 a 22) España aprovecha el 35% del potencial de Biomasa Forestal, alto Stock.
- Aprovechamiento tocones Forestales
- Emisiones, acumulador de calor, recuperación gases, autopropulsor, etc.
- Conocer el consumo ayuda a ahorrar
- Rehabilitar con Biomasa



Muchas gracias por su asistencia!

AHORRA, SE EFICIENTE

NO TE PREOCUPES, OCUPATE

Gonzalo Esteban López

Agencia Provincial de la Energía de Granada

Edificio CIE - 1ª Planta. Avda. Andalucía s/n. 18015 - Granada

Tel: 0034 958 281 551

Fax: 0034 958 281 553

Correo-e: areatecnica@apegr.org

Web: www.apegr.org

Regístrate en www.apegr.org y sigúenos en:

