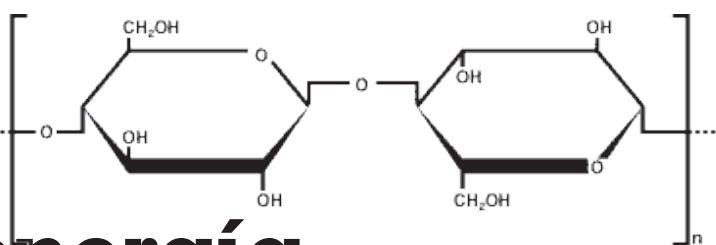


¿Cuál es la apuesta de Castilla y León?

# Bioenergía y Solar Térmica

## 1- Aprobado el Plan de Bioenergía



### La Bioenergía en el Top Ten.

Por fin se aprobaba en enero de este año el Plan regional de la bioenergía en Castilla y León, con un ámbito temporal hasta 2020. El potencial que tiene esta región en bioenergía, la oportunidad de desarrollo rural y la necesidad de diversificación de la energía, además de las ventajas asociadas al uso de la bioenergía, hacía necesario la puesta en marcha de las medidas contenidas en el Plan.

En el concepto de bioenergía se incluyen distintos recursos, cuyas aplicaciones pueden ser eléctricas, térmicas y mecánicas, según sea la energía principal obtenida. Estos recursos y su contribución de aporte energético es el siguiente:

**Biomasa forestal.** el plan estima en 7.800.000 m<sup>3</sup> el crecimiento medio anual y un potencial extraíble de más de 10.000.000 de toneladas anhidras por año pro-

cedentes de leñas tradicionales, volumen maderable de coníferas destinado a generación energética, restos de aprovechamientos por el sistema tradicional y otros (roturaciones y destocados)



**Cultivos energéticos herbáceos:** oleaginosos como el girasol, alcoholígenos como la remolacha, amiláceos como los cereales y lignocelulósicos como el chopo, el plan estima un potencial de 3.155.795 hectáreas lo que se traduce en un total de 8.766.693 toneladas de anhidro al año y una generación de 3506 ktep/año, de las cuales serían fácilmente valorizables 136 ktep para el año 2011 y 501 en el horizonte 2030.



**Cultivos energéticos leñosos:** plantaciones basadas en el método de beneficio de monte bajo y plantaciones basadas en el cultivo de fustes individuales. Aunque el potencial que presenta es muy elevado, 3519 ktep/año el plan calcula que se podría obtener 207 ktep de los cultivos fácilmente valorizables.



**Biomasa agrícola: residuos agrícolas herbáceas y residuos agrícolas leñosos.** La contribución energética potencial sería de 2712 ktep/año, considerándose fácilmente valorizable un total de 645 ktep/año para esta energía.



**Biomasa ganadera.** Se refiere a los restos orgánicos procedentes de las explotaciones ganaderas intensivas: purines, estiércol y gallinaza. Aunque muchos de estos restos se usan como abono de explotaciones agrícolas, existen en la actualidad instalaciones para su digestión y obtención de biogas. Se calcula una contribución de este recurso fácilmente valorizable de 75 ktep para 2011, incrementándose hasta 149 ktep para 2030.



**Biomasa de la industria agroalimentaria,** compuesto por los residuos procedentes de industrias cárnicas, lácteas, vitivinícola, etc... Con un aporte estimado de 32 ktep fácilmente valorizable para 2030.



**Biomasa de la industria de la madera.** En este apartado se consideran los restos generados por la industria de primera transformación: aserraderos, industria de desenrollado y trituración... Estos recursos podrían entrar en competición con la industria del tablero, pero se calcula que podrían destinarse a bioenergía un potencial de 45 ktep/año en 2011 incrementándose hasta alcanzar 175 ktep en 2030.



**Biomasa de origen urbano y de otras industrias,** incluye todos aquellos residuos catalogados como urbanos y que, por su contenido orgánico pueden ser valorizados energéticamente... El plan diferencia cuatro tipos: la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos; aceites vegetales usados; lodos de plantas de depuración de aguas residuales; residuos de envases de madera y residuos de poda y jardinería. El total de estos recursos fácilmente valorizable se estima en 326.146 toneladas/año que contribuyen con un 103 ktep/año. (año 2015).



Estos recursos se destinarían principalmente hacia los siguientes subsectores claramente definidos:

- Grandes plantas eléctricas
- Pequeñas plantas eléctricas,
- Fábricas de biocombustibles
- Redes de calefacción centralizada
- Consumo de energía térmica en el sector residencial
- Consumo de energía térmica en la industria
- Aplicaciones de transportes.

El Plan contiene un total de 116 acciones concretas agrupadas mediante 49 medidas entre las que destaca la movilización de recursos forestales de cara al uso energético, con la elaboración de un Plan de movilización de la madera y la elaboración de nuevos planes de ordenación forestal. Entre otras medidas se incluye una partida presupuestaria para incentivar el aprovechamiento térmico de biomasa en viviendas, empresas o entidades locales.

El presupuesto con el que se dota a estas medidas asciende a 230,7 millones de euros a invertir en el periodo 2011-2020, cuyas cifras más abultadas se corresponden con la subvención a la inversión y la generación de materia prima.

La puesta en marcha del plan pretende lograr los efectos adecuados de desarrollo económico y social, así como ambientales y de gestión sostenible de recursos.

Desde la secretaría de medio ambiente y desarrollo rural hemos participado activamente en el proceso de elaboración del plan y hemos realizado alegaciones durante su proceso de tramitación pública sobre la controversia en el uso de biocombustibles y nuestro desacuerdo en el uso de variedades de cultivo modificados genéticamente. A pesar de que el Plan ha estimado tan solo de forma parcial el contenido de las alegaciones, valoramos éste positivamente por los factores económicos, ambientales y sociales beneficiosos que apuntábamos al inicio

# 2- Proyecto BIO-EN-ÁREA

## ...y es que la bionergía está de moda.

Castilla y León está embarcada en un proyecto europeo llamado BIO-EN-AREA de cooperación interregional, en el ámbito de la bioenergía y su desarrollo a escala regional y local. En este marco se desarrollan subproyectos con el objetivo de intercambiar experiencias con los otros países implicados: Grecia, Italia, Eslovaquia, Irlanda, Suecia y Estonia.

Los días 17 y 18 de febrero se celebró en Burgos el lanzamiento de los subproyectos, liderado por el EREN y en colaboración de la agencia provincial de la energía Burgos. Se presentó y analizó el plan de la bioenergía aprobado en Castilla y León como actuación pionera en Europa y se realizaron visitas a instalaciones que ya están en funcionamiento.

La depuradora de aguas residuales lleva tiempo aprovechando el biogás derivado de la fermentación anaerobia durante el proceso de depuración. En la actualidad tienen una línea de investigación para mejorar el proceso, intentando reducir el contenido de azufre en el gas. Su objetivo es producir energía suficiente para poder abastecer la energía consumida por la planta.

La planta de pellets en Villazopeque, es una iniciativa de la sociedad cooperativa serpaa. Esta planta ha diver-

sificado su actividad, dedicándose a la deshidratación de forrajes para alimento de ganado y a la elaboración de pellets, lo que ha permitido que mantengan la actividad durante todo el año.

Durante la conferencia Álvaro Picardo señaló que la aplicación del plan daría lugar a una creación de empleo de 4700 trabajos permanentes, principalmente en zonas rurales y a una reducción de 2.2 millones de toneladas de CO2 en 2020. Las ventas de biomasa en 2020 estarían cercanas a los 3.000 millones de euros. Esperanzadoras expectativas para nuestro medio rural.



## 3<sup>er</sup> Congreso Técnico

# 3- ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

## en Castilla y León

### La “otra” energía solar

¿Están sirviendo realmente las subvenciones para impulsar el sector solar térmico? ¿Por qué las instalaciones no funcionan como debieran? ¿Hace falta tecnología más eficiente o más barata? Estas fueron algunas de las preguntas que se plantearon durante el 3º Congreso Técnico de Energía Solar Térmica en Castilla y León celebrado el 24 de marzo en León.

En la apertura de este Congreso, el Director General de Energía y Minas, Ricardo González Mantero, explicó la enorme capacidad de generación eléctrica en general que existe Castilla y León destacando como particularidad que la comunidad está por encima de la media española en superficie instalada por habitante.

A lo largo de la jornada se destacaron aspectos como la importancia de la integración arquitectónica de la instalación solar en los edificios, que expuso Thermosun, o el desarrollo de nuevos captadores solares que mejoran la eficiencia y vida útil de los equipos, que nos mostró Junkers. Vaillant nos habló de los sistemas de cálculo de las instalaciones, destacando el aumento de los mismos, la diversidad de tipologías de sistemas implantados, y el vacío legal existente en este tema, que lleva a elegir el método menos exigente por ser el que permite las ofertas más competitivas. Ideastur nos mostró los nuevos sistemas de llenado y seguridad de las instalaciones. Cartif expuso cuestiones sobre si se está instrumentando, controlando y diseñando las estrategias de funcionamiento adecuadamente. Y Climatewell y Sovis nos mostraron los equipos que nos permiten la climatización y la calefacción solar.

En la mesa redonda participaron representantes del IDAE, de la Dirección General de Industria de Casti-

lla y León, de la Unión de Consumidores de España, de la Asociación de la Industria Solar Térmica, de una empresa fabricante de captadores y de una empresa instaladora.

Todos ellos estuvieron de acuerdo en que el sistema actual de subvenciones no está funcionando, que deberían estar dirigidas selectivamente hacia nuevas actividades y tecnologías, siendo necesario estudiar un sistema de ayudas a la producción y no a las instalaciones como ha venido siendo hasta ahora. Incluso se planteó la posibilidad de la eliminación de las ayudas a fondo perdido a favor de beneficios fiscales, “primas térmicas” o facilitar la obtención de financiación y/o avales.

Se destacó el problema del mal funcionamiento de las instalaciones y la dificultad de controlarlo, ya que no existe una normativa común y las comunidades autónomas realizan muestreos posteriores que no evalúan todas las instalaciones. Ante estos problemas se insistió en la necesidad de tener una normativa común, de cualificar a los técnicos de los ayuntamientos, ya que son ellos los que dan las licencias de obras, monitorizar las instalaciones para detectar las deficiencias de las mismas, y la necesidad de formar e informar a los consumidores.

En cuanto a los aspectos técnicos se planteó la necesidad de diseñar sistemas completos e integrados, adaptados a las necesidades energéticas de las instalación, y nos llevaron a la pregunta sobre si es necesario paneles más eficientes o bien paneles más baratos

Es el momento de ver que el sistema puede llegar a funcionar aunque quedan muchos aspectos por mejorar.

## 4- La energía procedente de residuos

**NO RENOVABLE**  
**pero SÍ RENTABLE...**

### ¿Para quién?

Se ha publicado la autorización ambiental integrada del complejo medioambiental tierra de campos s.l., una infraestructura de tratamiento de residuos con vertedero asociado de 2.383.000 m<sup>3</sup> de capacidad calculado para 30 años de vida. El complejo ha obtenido autorización para una unidad de valorización energética con una capacidad de 41.000 t/año en su primera fase que se verá incrementada hasta las 76.000 t/año.

La energía procedente de la quema de residuos recibe una prima de generación eléctrica regulado por el Real decreto 661/2007, de 25 de mayo por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial. Esto supone un incentivo para destinar los residuos al tratamiento de eliminación, en lugar de buscar alternativas de producción limpia que

prevengan la generación de residuos.

Desde la secretaría de medio ambiente y desarrollo rural hemos presentado alegaciones a este proyecto en su fase de información pública y de audiencia a interesados, argumentando lo aquí expuesto. Estas actividades, que generalmente se instalan en el medio rural, condicionan el desarrollo de otros proyectos y ponen en riesgo la salud de las personas y del entorno. Las políticas de residuos deben enfocarse hacia la prevención, reduciendo la cantidad y peligrosidad de residuos y favoreciendo la valorización material y reciclaje. Además, estos procesos tienen mayor capacidad de generación de empleo, estimando que por cada kilotonelada de residuos reciclada se crean 5,9 empleos.

¿SABES LO DE LA  
INCINERADORA  
EN AMPUDIA?



Plataforma Meseta Limpia