

EL RESURGIR DE LA GENERACIÓN ELÉCTRICA CON BIOMASA EN ESPAÑA

EL DISPAR DESARROLLO QUE HAN SEGUIDO LA PRODUCCIÓN TÉRMICA Y LA GENERACIÓN ELÉCTRICA CON BIOMASA EN ESPAÑA, CONSECUENCIA DE LAS ENORMES LIMITACIONES QUE LOS SUCESIVOS GOBIERNOS HAN IMPUESTO A ESTA ÚLTIMA, PUEDE ESTAR EN VÍAS DE CAMBIO Y, ESTA VEZ, A MEJOR.

El futuro del sector eléctrico con biomasa es hoy algo más optimista merced a la recién publicada Orden TED/171/2020, de 24 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones de generación eléctrica con fuentes renovables.

En ella se recogen algunas de las reivindicaciones más importantes de nuestro sector, como el incremento del límite de horas de producción con derecho a retribución a la operación o la fijación de la rentabilidad razonable a más largo plazo.

Creo que esta es una señal de que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que engloba las competencias del antiguo Ministerio de Energía, empieza a valorar, por fin, la transversalidad de los beneficios de la valorización energética de la biomasa más allá del componente puramente energético.

Contraste entre generación eléctrica y térmica con biomasa

La generación de energía eléctrica a partir de biomasa aporta, en la segunda década del siglo XXI, apenas 900 MWe instalados en España, de los cuales 200 MWe están entrando en operación en estos días.

Mientras que las instalaciones de otras tecnologías renovables se miden por decenas de GWe, el aprovechamiento energético de la biomasa para uso eléctrico no ha encontrado aún el marco estable y predecible que impulse un crecimiento sostenido y armonizado del sector.

Desde la primera central, construida a mediados de los años 90, hasta hoy, la potencia eléctrica instalada apenas llega a los 30 MWe/año. En un país que cuenta con ingentes cantidades de biomasa disponibles, esto constituye un disparate y una increíble pérdida de oportunidad.

Este crecimiento lento, y también arritmico, contrasta con el incremento más acompasado y de mayor volumen de las instalaciones de generación de energía térmica.



THE RESURGENCE OF BIOMASS-FIRED POWER GENERATION IN SPAIN

THE UNEVEN DEVELOPMENT OF HEAT AND POWER GENERATION WITH BIOMASS IN SPAIN IS THE RESULT OF ENORMOUS LIMITATIONS IMPOSED BY SUCCESSIVE SPANISH GOVERNMENTS. THIS SITUATION COULD BE ABOUT TO CHANGE FOR THE BETTER.

The future of the biomass-fired electricity sector looks more promising now, thanks to the recently-published Order TED/171/2020, of February 24, which updates the remuneration parameters for facilities that generate electrical power with renewable energy.

The legislation includes some of the most significant demands of our sector, such as an increase in the limit on production hours with remuneration for operation, and the setting of reasonable profitability over a longer term.

I believe this to be an indication that the Ministry for Technological Transition and Demographic Challenge, which has assumed the competences of the former Ministry of Energy, has finally begun to value the transversality of the benefits of energy recovery from biomass, beyond the energy benefits alone.

Contrast between power and heat generation with biomass

Biomass-fired power generation in the second decade of this century contributed just 900 MWe of installed capacity in Spain, of which 200 MWe are only currently going into operation.

While facilities of other renewable technologies have installed capacities that run into dozens of GWe, the use of biomass for electricity production has yet to find a stable, predictable framework to facilitate the sustained, harmonic growth of the sector.

Since the first power station, built in the mid-90s, installed capacity has increased at a rate of only 30 MWe/annum. In a country with enormous quantities of biomass, this is absurd and constitutes a wasted opportunity of incredible proportions.

This slow, uneven growth contrasts with the steadier and more substantial growth of thermal energy generation facilities.

The installation of automated individual and collective biomass boilers, pellet stoves, distributed heating networks, etc. has maintained a high rate of growth down the years, with installation exceeding the very significant figure of 1,000 MWt/annum in each of the last eight years, even in the toughest years of the crisis. At AVEBIOM, we forecasted such growth as far back as 2013.

The heating sector continues to grow despite difficulties associated with scalability and the need to use higher-quality biomass, adapted to the characteristics of the installations, in order to generate heat.



La instalación de calderas automatizadas de biomasa, individuales o colectivas, estufas de pellets, redes de calor distribuido, etc., ha mantenido el impulso a lo largo de los años, logrando superar en cada uno de los últimos ocho años la nada desdeñable cifra de 1.000 MWh/año, incluso en los años más duros de la crisis, algo que ya pronosticamos desde AVEBIOM en 2013.

El sector térmico avanza pese a las dificultades derivadas de la escalabilidad y de la necesidad de utilizar biomasa de mayor calidad, adaptadas a las características de las instalaciones para generar calor.

Las más de 80 fábricas de pellets puestas en marcha en los últimos diez años son indicador indiscutible de este crecimiento. La mayor parte de los fabricantes, además, cumple los requisitos de calidad de los sistemas de certificación; un hito que ha sido y es absolutamente imprescindible para el correcto desarrollo del sector de la biomasa térmica.

Beneficios transversales de la generación eléctrica con biomasa

El uso eficiente de los abundantes y diversos recursos de biomasa autóctonos debe formar parte de la solución al enorme y complejo desafío de alcanzar una economía sin combustibles fósiles. La valorización energética de la biomasa es una polivalente herramienta para las políticas y estrategias que pretenden alcanzar una economía descarbonizada, sostenible y justa.

La valorización de los subproductos de la actividad agrícola y forestal incrementa la renta agraria, reduce el riesgo de incendios forestales y genera empleo de calidad en zonas rurales. Todo ello redundará en otros beneficios como la fijación de población en la España vaciada o la pervivencia de nuestros bosques y se constituye en un importante componente de la sostenibilidad económica, social y ambiental del sector primario.

The more than 80 pellet factories put into operation in the last 10 years are an indisputable indicator of this growth. Moreover, most manufacturers comply with the quality standards required by the certification bodies; a milestone which is absolutely essential for the correct development of the biomass thermal sector.

Transversal benefits of power generation with biomass

Efficient use of abundant and diverse indigenous biomass resources should form part of the solution to the enormous and complex challenge of achieving a fossil-fuel free economy. Energy recovery from biomass is a versatile tool for policies and strategies that seek to achieve a sustainable, fair, decarbonised economy.

The recovery of by-products from agricultural and forestry activities increases farm incomes, reduces the risk of forest fires and creates quality jobs in rural areas. All this gives rise to other benefits such as preventing the depopulation of rural areas in Spain, and the conservation of our forests. It constitutes a significant part of the economic, social and environmental sustainability of the primary sector.

We are part of the circular economy and fair energy transition

Even today, linear, simplistic analysis of the biomass economy as an energy resource represents a barrier to the development of the sector. Given the transversal benefits of biomass and the circular economy models of which it





Somos parte de la economía circular y la transición energética justa

Todavía hoy, el análisis lineal y simplificado de la economía de la biomasa como recurso energético supone una barrera para su adecuado desarrollo. Ante los beneficios transversales generados y considerando los modelos de economía circular de los que formamos parte, los análisis “coste vs beneficio” tradicionales no son ya adecuados.

Los modelos económicos más completos, que cuantifican el valor de los elementos antes citados así como la fiscalidad aportada por la cadena de valor de la biomasa, arrojan sistemáticamente balances muy positivos.

Para ilustrar este concepto, recordemos que, en general, de cada 100 € que ingresa por venta de energía una planta de biomasa eléctrica, entre 60 y 70 € vuelven a la economía local, principalmente en forma de compra de subproductos agrícolas y forestales, pago de salarios y contratación de diversos servicios.

El futuro del sector está indisolublemente ligado a los conceptos de economía circular, sostenibilidad, transición justa y descarbonización. Ya estamos viendo proyectos más integrales, de captación y utilización de CO₂ a partir de gases de calderas de biomasa; proyectos de trigeneración (producción de energía eléctrica, calor y frío desde una misma instalación); o la hibridación de la biomasa como energía primaria con otras fuentes renovables como la solar para conseguir una mejor y más barata integración de la energía eléctrica renovable en la red.

Aunque es posible que la mayor complejidad técnica y de gestión de los proyectos eléctricos con biomasa haya contribuido a que hayan resultado menos atractivos para los inversores del negocio energético, esta circunstancia también ha evitado los movimientos especulativos que han conocido otras tecnologías.

Estoy convencido de que el aprovechamiento sostenible de los recursos autóctonos y renovables como la biomasa, tanto agrícola como forestal, puede satisfacer parte de las necesidades crecientes de energía eléctrica gestionable y energía térmica limpia de la sociedad. Y, además y no menos importante, puede conseguir que esta sociedad, que ha decidido apostar, como no podía ser de otra forma, por un futuro sostenible en lo ambiental, también contribuya a que las zonas más afectadas por la despoblación recuperen el pulso y la vitalidad que hace años disfrutaban.

forms part, traditional cost/benefit analyses are no longer appropriate.

Analyses with more complete economic models, which quantify the aforementioned elements as well as the knock-on benefits provided by the biomass value chain, systematically offer very positive conclusions.

To illustrate this concept, let us bear in mind that, generally speaking, of every €100 in revenues from the sale of energy generated at biomass-fired power plants, between €60 and €70 goes back into the local economy, mainly through the purchase of agricultural and forestry by-products, salaries and the contracting of different services.

The future of the sector is inextricably linked to the circular economy, sustainability, fair transition and decarbonisation. We are now seeing more integrated projects: sequestration and use of CO₂ from biomass boiler gases; tri-generation (production of electricity, heat and cooling from a single installation); and biomass hybridisation as primary energy with other renewable sources, such as solar energy, to achieve better and more cost-effective integration of renewable electricity in the grid.

Although it is possibly true that the greater complexity associated with managing biomass-based power generation projects may have contributed to making them less attractive to investors in the energy sector, this has also helped to prevent the speculative investment that has occurred with other technologies.

I am convinced that sustainably availing of indigenous renewable resources, such as agricultural and forest biomass, can satisfy part of the growing need in society for manageable electrical energy and clean thermal energy. Moreover, and no less importantly, it can help society, which has, as could not be otherwise, committed to an environmentally sustainable future, to ensure that the areas most affected by depopulation recover the energy and vitality they once enjoyed.



Javier Díaz

Presidente de la Asociación española de valorización energética de la biomasa (AVEBIOM)
President of Spanish Biomass Energy Association (AVEBIOM)