

Jatropha en los aviones

A pesar del descenso en los precios del petróleo, las compañías aéreas siguen buscando combustibles alternativos que hagan más asequibles y ecológicos los trayectos de largo recorrido.

A finales de diciembre, Air New Zealand concluyó con éxito un vuelo de prueba usando un biocombustible derivado de la jatropha.

Durante dos horas, los pilotos probaron el combustible, mezclado al 50% con combustible convencional para aviones.

“Hoy estamos sentando las bases para el desarrollo de un combustible sostenible y estamos presenciando un importante momento en la historia de la aviación”, dijo Rob Fyfe, director de Air New Zealand.

Los resultados del vuelo de prueba –y los que realizarán otras 2 compañías en EEUU y Japón en enero– serán examinados cuidadosamente por una industria que está decidida a desengancharse del recurso limitado que es el petróleo y sus derivados, y mirar hacia fuentes renovables de carburantes más ecológicos.

La Asociación Internacional del Transporte Aéreo se ha propuesto que un 10% de la flota de aviones utilice biocombustible en 2017. La aviación supone el 2% de las emisiones de CO₂.

Fuente: Herald Tribune

Nueva planta de pellets multiproducto en Portugal

Este ha sido un año intenso para Prodesa Medioambiente en lo que respecta al mercado de los pellets. A pesar de contar con una larga trayectoria en la fabricación de plantas de secado térmico y producción de pellets agrícolas, sin embargo el mercado de los pellets de madera es relativamente reciente en nuestro país. Aun así, a finales de 2009 el conjunto de plantas desarrolladas por la compañía estará poniendo en el mercado más de 388.500 toneladas de pellets de madera, con una capacidad total instalada de 515.500 toneladas.

A lo largo de los últimos meses, esta compañía especializada en secado térmico de biomasa que trabaja bajo licencia de la marca Swiss Combi ha dirigido sus esfuerzos tanto al mercado nacional como al internacional. El año 2008 empezó con el compromiso de poner en marcha dos nuevas plantas, una en Salamanca y otra en Tineo, Asturias. Sin embargo, uno de los proyectos más representativos del último año ha sido el de ENERMONTIJO, situado en Pegões, Portugal. La planta está operativa desde enero de 2009, y tras su puesta en marcha pondrá en el mercado 85.000 toneladas de pellets por año, tanto de calidad industrial como DIN PLUS. Sus características específicas, dado que producirá pellets en un proceso continuo desde troncos de árbol, junto al tiempo récord en el que se ha fabricado y montado (6 meses) la hace una planta de referencia en la Península Ibérica.

Una planta multiproducto

El proyecto consiste en la construcción de una planta multiproducto para la producción de pellets en proceso continuo a partir de troncos completos, de astillas o de serrín como materia prima. Siguiendo la filosofía de una máxima flexibilidad, esta planta, que es la primera de estas características en la Península, permite incorporar nueva materia prima en cada una de las transformaciones que la madera experimenta a lo largo del proceso. En este caso,

la compañía sueca Bruks suministró la línea de descortezado y astillado y Prodesa el secado térmico, la línea de molienda y la de pelletizado.

Proceso

En primer lugar los troncos son descortezados en una máquina rotativa. Mediante una astilladora con dos motores de 200 kW, los troncos son reducidos a astillas. Para garantizar que el 100% del producto que pasa a la etapa de secado térmico tiene la granulometría adecuada para el secado (10mm), a la salida de la astilladora las astillas sufren una segunda reducción de tamaño en un ‘rechipper’. Este rechipper se monta formando un lazo cerrado, de forma que sólo las partículas con el adecuado tamaño pueden salir hacia el secado.

Entretanto, la corteza que ha sido retirada de los troncos en las primeras etapas del proceso se dirige hacia la caldera para producir agua caliente a 105°C, que será usada como fuente de energía térmica en



Montaje del sistema de secado de banda

el secado indirecto. Un secado de banda de baja temperatura reduce la humedad de las miniastillas desde el 45% hasta el 10% sin modificar las propiedades originales de la madera y con una alta fiabilidad, incluso a muy altos ratios de utilización con prácticamente nulo riesgo de incendio y un nivel de emisiones muy bajo (<15 mg/Nm³). Dado que la velocidad de la banda es variable en función de las condiciones de la materia prima, podemos tener un control muy preciso de la humedad a la salida del secado.

Las líneas de molienda y pelletizado, con 3 prensas pelletizadoras, producirán un total de 12 ton/h.

Rápida ejecución

Otra de las claves de este proyecto es el corto período de tiempo en el que ha sido desarrollado. Toda la planta ha sido fabricada y construida en seis meses. Una óptima coordinación, desarrollada por un equipo con una gran experiencia en este tipo de situaciones,

junto con la profesionalidad y la mejor colaboración y disposición de cada persona en Enermontijo, ha permitido que el proyecto se haya desarrollado sin significantes contratiempos en un periodo de tiempo realmente corto.

Prodesa acaba de ser adjudicataria de los trabajos de una nueva planta que será también una referencia en España: coordinar y desarrollar una planta de secado + pelletizado de biomasa + generación eléctrica con Ciclo Orgánico Rankine (ORC). Esta instalación, al igual que Enermontijo, será multiproducto, por lo que trabajará indistintamente con troncos completos, astilla o serrín como materia prima, y la energía térmica necesaria para el secado provendrá del ORC, que a su vez verterá la energía eléctrica generada a la red en régimen de cogeneración según dispone el RD 661/2007.

Información de Prodesa Medioambiente

