

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAUDAL DE GAS EN SECADEROS DE BIOMASA SEGÚN LA GUÍA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Antonio Esteve Bensabat
Jefe del Laboratorio de Calibración
GOMETRICS

La guía técnica para la medida y determinación del calor útil, de la electricidad y del ahorro de energía primaria de alta eficiencia nos indica en el apartado 3.2.3 Gases Calientes una ecuación para determinar el calor útil. Para poder hacer el cálculo es necesario medir el caudal de los gases de escape de la turbina y las temperaturas de entrada y salida de los secaderos. Las tuberías que hay instaladas suelen ser de diámetros superiores a 1 m, instalar medidores de caudal tipo vortex o toberas es muy complejo y costoso. Gometrics ha desarrollado un método para poder medir todas las variables que pide la guía de la eficiencia y poder realizar el cálculo de calor útil y energía térmica consumida en un computador electrónico. Para ello ha instalado un tubo Pitot en la tubería para poder medir la presión diferencial en un transmisor de presión y ha instalado una sonda de temperatura en el conducto de entrada de secaderos y otra sonda de temperatura en la salida. Con la medición de presión diferencial obtenemos también el caudal y juntamente con las temperaturas determinamos la energía térmica consumida, todas estas variables se llevan analógicamente a un computador que realiza todos los cálculos.