



Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
*University of Oviedo*

### **PRÁCTICA 5: Prueba de Evaluación.**

Un sistema de cogeneración tiene un Factor de Utilización de la Energía (FUE) de 0,75. El sistema quema residuos no recuperables, siendo su PCI de 20.000 kJ/kg. La producción de electricidad anual es de 4.000 MWh y el consumo de calor útil de 5.000 MWh. Teniendo en cuenta que el rendimiento térmico medio para la producción de electricidad es 43% y el rendimiento de una caldera para la producción del calor útil es 0,88, determine:

- 1) El flujo másico de combustible es para 4.000 h/año de funcionamiento es\_\_\_\_\_.
- 2) El consumo de energía primaria del sistema de cogeneración es \_\_\_\_\_MWh.
- 3) El Rendimiento Eléctrico Equivalente (REE) es\_\_\_\_\_.
- 4) El ahorro de energía primaria es\_\_\_\_\_%.
- 5) El coste total de la energía primaria si el coste por kWh es de 0,30 € es de\_\_\_\_\_ €.

Complete los resultados y ponga sus respuestas en la Hoja de Evaluación 5.