

APLICACIÓN RECUPERACIÓN DE CALOR DE GASES DE ESCAPE DE PROCESOS DE COMBUSTIÓN

Existen números procesos industriales que requieren de sistemas de combustión como parte indispensable de su proceso productivo. En muchos de ellos, los gases de escape son evacuados con una elevada temperatura a la atmósfera, disipando una energía térmica susceptible de ser convertida en un vector energético de mayor valor añadido como es la electricidad, mediante la tecnología HRU.

En algunos casos, es necesario reducir la temperatura de estos gases de escape para su posterior tratamiento, mediante procesos de dilución, lo que supone un sobredimensionamiento de los ductos y de los sistemas de extracción de cola, al tener que vehicular un caudal superior al inicial.

Gases de combustión procedentes de **hornos de fusión** de diversos materiales (acero, vidrio, aluminio) y de tratamientos térmicos, gases de escape de **calderas, turbinas de gas y motores de combustión interna** constituyen ejemplos de procesos en los que, en la mayoría de las ocasiones, se pierde la energía térmica sin ser aprovechada.



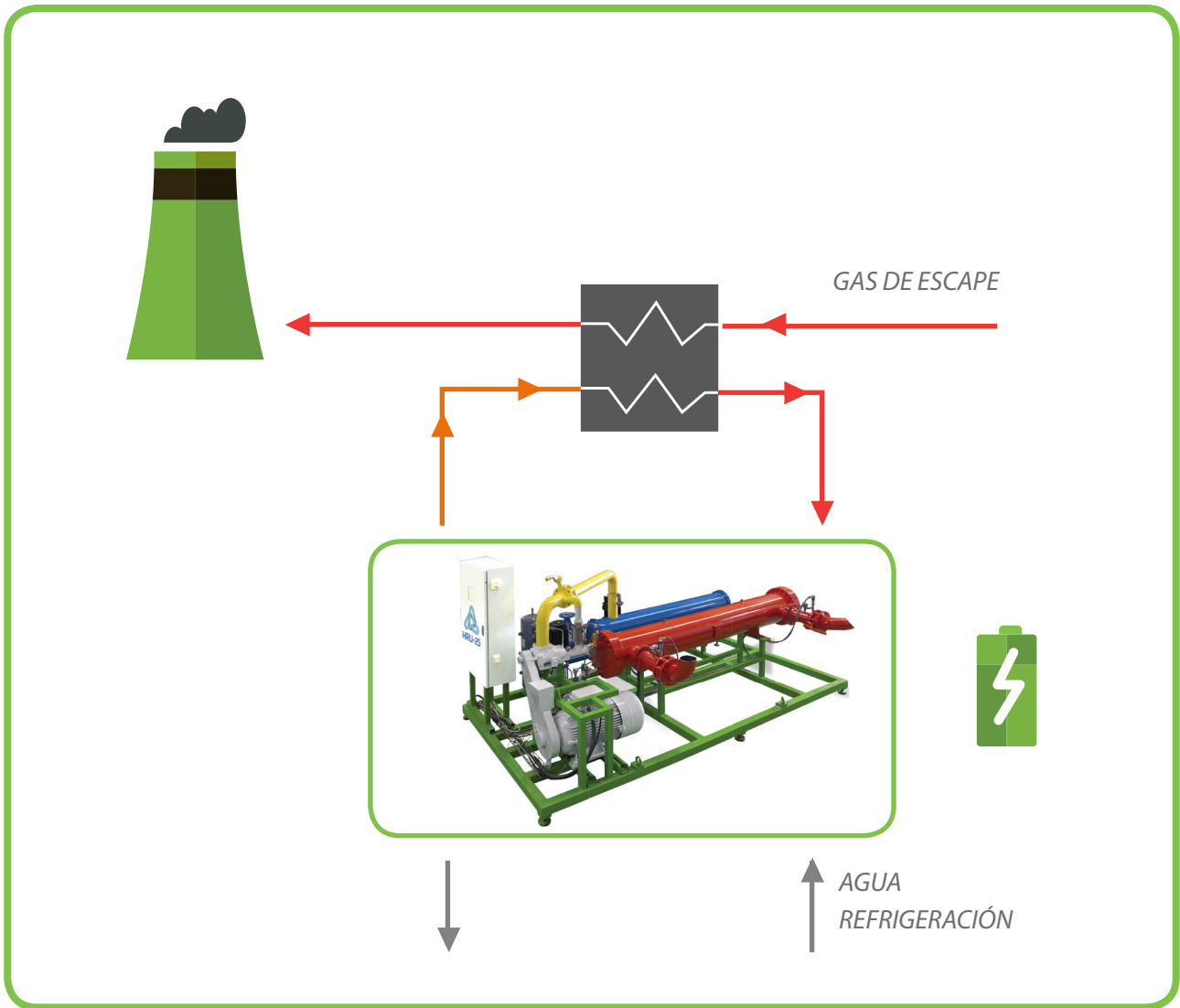
Mediante la instalación de un sistema de intercambio por el que circularán los gases de combustión, ENERBASQUE recupera la energía térmica para producir agua caliente (o el fluido vector que se requiera según las condiciones de trabajo del foco caliente), que puede ser usada tanto para la producción de electricidad mediante la tecnología HRU como para la producción de calefacción o calor para otro proceso necesario en planta.



En función del caudal de gases y temperatura de los mismos, el régimen de funcionamiento y las necesidades térmicas de la planta diseñaremos la solución más eficiente posible para la recuperación el calor.

ENERBASQUE puede cuantificar la energía térmica disponible y dimensionar el sistema más adecuado para cada cliente.

Un esquema de configuración típica sería el mostrado a continuación:



El agua de refrigeración puede estar disponible en planta o puede ser instalada por ENERBASQUE, existiendo la posibilidad de acudir a un diseño más compacto de máquina HRU que incluya un condensador evaporativo en vez de uno tubular o de placas.