

6. CONCLUSIONES

El presente documento ha recogido los trabajos de ingeniería básica, manual de operación y plan de pruebas de la instalación experimental de oxidación parcial. Dado su carácter netamente experimental, se ha diseñado de modo que se maximicen las prestaciones de la misma, garantizando un amplio rango de operación y máxima flexibilidad en cuanto a la posibilidad de planificar pruebas para otra instalación experimental que requiera disponer de gases de combustión en condiciones de oxidación parcial.

La instalación ha sido concebida para servir de herramienta de análisis experimental para el estudio de la tecnología de oxidación aplicada al campo de la generación de energía y su impacto sobre los distintos equipos que componen una central térmica de combustibles fósiles convencional. La instalación experimental presenta una gran potencialidad desde el punto de vista investigador, caracterizándose por ser una herramienta potente, atractiva y versátil.

Finalmente, comentar a modo de resumen, que el documento recoge y representa las tareas a realizar en cualquier trabajo de investigación. En primer lugar, se ha realizado una exhaustiva búsqueda bibliográfica sobre las necesidades actuales en el desarrollo de las tecnologías de captura y almacenamiento de CO₂. Se ha hecho especial hincapié a las necesidades existentes a nivel industrial, limitaciones en cuanto a condiciones de temperatura, grados de enriquecimiento, etc. Se ha encuadrado la instalación dentro de un marco científico e investigador concreto. En segundo lugar, se ha llevado a cabo el desarrollo de la ingeniería básica de la instalación, recogiendo toda la información en cuanto a cálculos de diseño, herramientas de simulación empleadas, soluciones adoptadas y modos operativos posibles. En último lugar, se han definido las condiciones operativas bases a partir del cual se ha realizado el manual de operación de la instalación y se ha planificado una amplia matriz de pruebas que recoge todas las

posibles actuaciones que pueden ser objeto de análisis en función de los parámetros de estudio que han sido considerados más relevantes.