

2. ALCANCE Y OBJETIVOS

El presente documento recoge los trabajos de diseño y planificación de pruebas de una instalación piloto de análisis experimental que opere en distintos modos operativos: combustión convencional, oxicomcombustión total y parcial. Esta instalación ha sido concebida con el objetivo de servir como herramienta de investigación para el desarrollo de la tecnología de oxicomcombustión dentro del campo de la generación de energía eléctrica.

Las tareas que se han realizado a lo largo del proyecto han consistido en el desarrollo de la ingeniería básica de la instalación, contemplando los trabajos de diseño de equipos, instrumentación, control, manual básico de operación, y la planificación de pruebas para la instalación, caracterizando las variables de proceso en base a los modos de operación previstos, actuaciones requeridas para el paso de unas condiciones operativas a otras y evaluación de los posibles rangos de operación para las variables manipulables de la instalación.

El principal objetivo del proyecto ha consistido en realizar el diseño de una herramienta potente, flexible, de gran versatilidad y con un amplio rango de operación que se adapte perfectamente a las necesidades de otras instalaciones experimentales a las que suministrar gases de combustión en todas las configuraciones de oxicomcombustión posibles. Estos gases podrán ser utilizados por dichas instalaciones para el desarrollo de la tecnología de la oxicomcombustión, una de las alternativas más prometedoras dentro del campo de la captura y almacenamiento de CO₂.