

### *Agradecimientos.*

Esta tesis se ha realizado en el departamento de Ingeniería Química de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona. Se ha desarrollado en el seno de dos convenios de investigación de la Universidad Politécnica de Cataluña con la Unión Europea:

'Development and testing of high temperature, high pressure regenerative and continuous desulphurisation process for integrated gasification combined-cycle concepts'. JOU2-CT92-0157. Dentro del Proyecto JOULE-II 'Combined Cycle Project'. Subprograma: 'Minimum Emission Power Production from Fossil Fuels'.

ECSC Targeted Project N° 7220-ED/027 'Hot gas desulphurization for advanced power generation systems'.

En las tareas asignadas a la UPC en los citados proyectos, ha intervenido un grupo de personas cuya participación de uno u otro modo se recoge en este trabajo de tesis. A estas personas quisiera agradecer su colaboración y esfuerzo.

En primer lugar al profesor Luis Puigjaner por darme la oportunidad de llevarla a cabo, ya que es el alma mater de estos proyectos en el departamento, por su dirección y también por su paciencia al corregir los diferentes borradores. Al profesor Enrique Velo por la contribución al desarrollo de las pruebas, y su seguimiento. Al profesor Ying Gang Pan por sus constructivas indicaciones en termogravimetría a presión atmosférica. Al doctor Luis Manuel Gómez y a Jesús Navarro por las pruebas hechas en la termobalanza presurizada, por las incontables horas que consumieron en su realización. A los compañeros Joan Manyà y Xavier Roca por su dedicación en las pruebas experimentales en la planta piloto de laboratorio, y los análisis cromatográficos. A Jochen Danner por las pruebas realizadas en el CFB de laboratorio. A Dirk Wetzig por el diseño mecánico, y a Jaab Kiel de Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) por permitirme contrastar los resultados de modelización obtenidos.

Quisiera agradecer también a los profesores Joaquim Casal y Josep Arnaldos, la contribución previa a la tesis, en fluidización de partículas utilizando CFB. Así como a todos aquellos miembros del departamento, profesores, ayudantes de investigación y estudiantes, que han compartido su tiempo conmigo.

Asimismo agradezco a la Direcció General de Recerca, Comissionat per a Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya, la beca predoctoral de formación de personal investigador en áreas prioritarias del plan de investigación, que ha hecho posible la realización de esta tesis doctoral.

