

# Índice general

<b>Resumen</b>	<b>III</b>
<b>Abstract</b>	<b>IV</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. La tecnología del hidrógeno . . . . .	1
1.2. El sistema Mg/MgH <sub>2</sub> como almacenador de H <sub>2</sub> . . . . .	2
1.3. Motivación . . . . .	4
<b>2. Metodología y técnicas experimentales</b>	<b>5</b>
2.1. Molienda mecánica . . . . .	5
2.2. Difracción de rayos X . . . . .	7
2.3. Análisis térmico . . . . .	7
2.3.1. Termogravimetría . . . . .	7
2.3.2. Calorimetría Diferencial de Barrido . . . . .	8
2.3.3. Espectrometría de masa . . . . .	9
2.4. Determinación de la superficie específica . . . . .	10
2.5. Microscopías electrónica de barrido y de transmisión . . . . .	10
2.6. Ensayos en equipo volumétrico para determinación de propiedades cinéticas .	11
2.6.1. Cinéticas isotérmicas . . . . .	11
2.6.2. Análisis de los datos obtenidos . . . . .	13
<b>3. Resultados y discusión</b>	<b>15</b>
3.1. Introducción . . . . .	15
3.2. Preparación de los materiales . . . . .	15
3.3. Caracterización estructural . . . . .	16
3.4. Análisis térmico . . . . .	18
3.4.1. Calorimetría Diferencial de Barrido . . . . .	18
3.4.2. Termogravimetría . . . . .	19
3.5. Determinación del área BET . . . . .	23
3.6. Morfología y microestructura de los materiales . . . . .	24
3.7. Cinéticas de absorción y desorción de hidrógeno . . . . .	26
3.7.1. Absorciones de hidrógeno . . . . .	28
3.7.2. Desorciones de hidrógeno . . . . .	31
3.7.3. Ajustes a modelos de reacción . . . . .	33
3.8. Efecto del ciclado . . . . .	35

