

INDICE GENERAL.

0	Introducción	I
I	Capítulo I REACTIVIDAD EN ESTADO SOLIDO	10
I.1-	Introducción	
I.1.1	Descripción general de las transformaciones en estado sólido.	10
I.1.2	Transformaciones de sólidos con liberación de gases	13
I.2	Leyes Cinéticas y Mecanismos.	14
I.2.1	Generalidades.	14
I.2.2	Modelo de Polanyi-Wigner.	18
I.2.3	Nucleación	19
I.2.4	Crecimiento de núcleos.	25
I.2.5	Ecuación de Avrami-Erofe'ev.	29
I.3	Transformaciones Topotácticas	31
I.4	Hidratos Cristalinos.	33
I.4.1	Generalidades	33
I.4.2	Efecto Smith-Topley.	35
I.5	Breve Reseña de los Métodos Experimentales de Estudio de las Transformaciones en Estado Sólido.	40
	Referencias del capítulo I	44
	Capítulo II	
	OBSERVACION EXPERIMENTAL DE LA DESHIDRATACION DEL 11-AUA.2H ₂ O.	48
II.0	Introducción	48
II.1	Parte Experimental	49

II.1.1 Materiales	49
II.1.2 Relaciones de estructura entre las fases	50
II.1.3 Estudios difractométricos	53
II.1.4 Microscopia	54
II.1.5 Granulometria	56
II.1.6 Mediciones Cinéticas isothermas por gravimetria	56
II.2 Resultados	59
II.2.1 Observaciones microscópicas	59
II.2.2 Experimentos de difracción	62
II.2.3 Termogravimetria	66
II.2.3.1 Mediciones anisotérmicas	66
II.2.3.2 Observaciones isotérmicas	70
II.3 Conclusiones	83
II.3.1. Nucleación superficial	84
II.3.2 Crecimiento normal y lateral de los núcleos	86
Referencias del Capitulo II	92
Capitulo III MODELADO	
III.1 Introducción	95
III.2 Planteo del Modelo	95
III.3 Resolución	105
III.4 Dependencia del modelo con la distribución de Tamaños en muestras polidisersas	117
III.4.1 Descripción general del tratamiento de la polidisersión	118
III.4.2 Efecto de la polidisersión en la	

reactividad de la muestra	120
III.4.3 Efecto de la finitud Cristalina	123
III.5 Ajuste de los datos experimentales con el modelo desarrollado	129
III.6 Discusión de los resultados	134
III.6.1 Validez de las aproximaciones	134
III.6.2 Crecimiento normal y superficial	136
Referencias del Capítulo III	142
Capítulo IV Conclusiones	145
IV.1 Observaciones experimentales.	145
IV.2 Modelado	146
IV.2.1 Resultados del modelado	147
 Apéndice I Descripción de los programas utilizados.	 149