
Indice de Contenidos

Resumen.....	III
Abstract.....	IV
Indice de Figuras.....	VII
Indice de Tablas.....	IX
Motivación.....	X
Objetivo.....	XI
<i>Capítulo 1: Descripción del reactor integrado.....</i>	1
1.1 Introducción	1
1.2 Descripción de las principales partes del reactor	1
1.2.1 Sistema Primario	1
1.2.2 Núcleo y combustible	3
1.2.3 Absorbentes y control de reactividad	4
1.2.4 Generadores de Vapor	4
<i>Capítulo 2: Introducción al análisis de accidentes severos</i>	6
2.1 Etapas características	7
2.1.1 Etapa in-vessel.....	7
2.1.2 Etapa ex-vessel.....	8
2.2 Fenomenología en la etapa in-vessel	9
2.2.1 Termohidráulica y procesos de oxidación	9
2.2.2 Pérdida de la geometría del núcleo	11
2.2.3 Calentamiento y falla del Lower Head	13
2.3 Fenomenología en la etapa ex-vessel /	13
<i>Capítulo 3: Código MELCOR.....</i>	16
3.1 Descripción general.....	16
3.2 Paquete Control Volume Hydrodynamics (CVH)	17
3.3 Paquete Flow Path (FL).....	19
3.4 Paquete Control Function (CF) y Tabular Function (TF)	19
3.5 Paquete Heat Structure (HS)	20

3.6 Paquete Core (COR)	21
Capítulo 4: <i>Modelo conceptual, Nodalización y Estado Estacionario</i>26	
4.1 Nodalización.....	26
4.2 Visualización de resultados mediante el programa ATLAS.....	33
4.3 Estado Estacionario.....	35
Capítulo 5: <i>Simulación del accidente severo</i>38	
5.1 Descripción del accidente.....	38
5.2 Evolución termohidráulica.....	38
5.3 Evolución del accidente severo.....	42
5.4 Visualización de la degradación del núcleo.	53
Capítulo 6: <i>Análisis Paramétrico</i>62	
6.1 Introducción.....	62
6.2 Factores de vista.....	63
6.3 Tiempo característico de relocalización de debris	66
6.4 Coeficiente de transferencia de calor durante el candling.....	68
Conclusiones.....	70
Referencias.....	73
Agradecimientos.....	74