

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1.1. Situación actual	3
1.2. El reactor CAREM25	4
1.2.1. Características generales	4
1.2.2. Circuito primario y sus características principales	5
1.2.3. Generadores de vapor	6
1.2.4. InterGV	8
1.3. Sistema Separador de Flujo	8
1.3.1. Descripción general	8
1.3.2. Huelgos del Sistema Separador de Flujo	9
MODELADO DEL PROBLEMA	11
2.1. Modelo unidimensional del conjunto GV-interGV	11
2.2. Nodalización	12
2.3. Ecuaciones de balance	13
2.3.1. Balance de masa	13
2.3.2. Balance de momento	15
2.3.3. Balance de energía	16
2.3.4. Integración de ecuaciones de balance	17
2.4. Planteo de soluciones analíticas	19
2.4.1. Zona adiabática superior	20
2.4.2. Zona activa	21
2.4.3. Zona adiabática inferior	22
2.5. Procedimiento de cálculo	22
2.5.1. Criterios de selección para el cálculo del número de Nusselt	22
2.5.2. Desarrollo	26
CÓDIGO DE RESOLUCIÓN	35
3.1. Justificación	35
3.2. Implementación	35
3.3. Datos de ingreso	39
RESULTADOS	41
4.1. Operación Potencia Normal (OPR)	41

4.2. Condición Potencia Mínima (OPM)	46
4.3. Operación Crítico Caliente (CRC)	51
4.4. Análisis de incertezas del caudal en el InterGV	54
4.5. Análisis del efecto de la variación del área de los huelgos sobre el caudal	57
4.6. Relación entre los distintos estados operativos	58
CONCLUSIONES.....	61
5.1. Conclusiones generales	61
5.2. Trabajos futuros	62
REFERENCIAS.....	63
APÉNDICE	64