

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
1. INTRODUCCIÓN	8
OBJETIVOS DEL TRABAJO	11
2. MODELADO DEL SECUNDARIO	12
DESCRIPCIÓN DEL CIRCUITO SECUNDARIO	12
MODELADO DE LA LÍNEA PRINCIPAL	14
MODELO DE LA LÍNEA	14
MODELADO DE LA PARED DE LOS TUBOS DEL GV	17
MODELADO DE LA TURBINA	20
MODELADO DE LAS LÍNEAS DE EXTRACCIÓN	24
MODELADO DEL CONDENSADOR	25
MODELADO DEL TANQUE DE ALIMENTACIÓN	25
MODELADO DE LOS PRECALENTADORES	25
MODELADO DE LAS BOMBAS	26
3. MEJORAS EN EL MODELO DEL CIRCUITO PRIMARIO	27
CÓDIGO HUARPE	27
MODELO DRIFT-FLUX	27
RESOLUCIÓN NUMÉRICA	29
RESULTADOS	30
4. RESOLUCIÓN NUMÉRICA	34
CONDICIÓN ESTACIONARIA	34
RESOLUCIÓN NUMÉRICO EN TRANSITORIOS	36
CONSIDERACIONES DE ESTABILIDAD NUMÉRICA	40
5. ANÁLISIS DE ESTABILIDAD DEL GV	47
ONDAS DE DENSIDAD	47
CONTRASTACIÓN	47
CASO A	49
CASO B	50
ANÁLISIS DE UN GV TIPO CAREM	52
6. RESULTADOS	54
ESTADO ESTACIONARIO DEL SECUNDARIO	54
TRANSITORIOS	58
REDUCCIÓN DE AUDAL DE ALIMENTACION DEL GV	58
RUPTURA PEQUEÑA DE LA LÍNEA DE VAPOR VIVO	66
DISMINUCIÓN DE LA POTENCIA DE NÚCLEO	73

Letras:

APÉNDICE A 82

CASO A	82
CASO B	82
CASO UTILIZADO	82
RESULTADO	82

APÉNDICE B: DATOS DE PLANTA 85

B.1: PARÁMETROS DEL PRIMARIO	85
B.2: PARÁMETROS DEL SECUNDARIO	87

APÉNDICE C 93

REFERENCIAS 95

*N
P
Pr
P
q
q'
q''
R
Re
S₀
s
z
T
I
u
U₀
V
v
X₀
x
W*

Letras

*α
Δ
Φ₁₀²
γ
η
μ
θ*