

INDICE

RESUMEN	1
1. ABSTRACT	2
2. INTRODUCCIÓN	3
2.1. EL APS COMO MEDIDA DE LA SEGURIDAD NUCLEAR	3
2.2. HISTORIA DEL APS	4
2.3. EL APS EN LA ARGENTINA	5
2.4. LIMITACIONES DEL APS	6
3. OBJETIVO	7
4. DESARROLLO	9
4.1. OBTENCIÓN DE EVENTOS INICIANTE DE ACCIDENTES	10
4.2. CUANTIFICACIÓN DE FRECUENCIAS DE EVENTOS INICIANTE	11
4.3. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL CABECERAS DE ARBOLES DE EVENTOS	13
4.4. DESARROLLO CUALITATIVO DE ARBOLES DE EVENTOS	13
4.5. PROBABILIDADES DE FALLA DE LAS CABECERAS	16
4.6. CUANTIFICACIÓN DE ÁRBOLES DE EVENTOS	21
4.7. DEFINICIÓN DE ESTADOS DE PLANTA Y DE CONTENCIÓN	25
4.7.1. SECUENCIAS ACCIDENTALES SEVERAS	25
4.7.2. ESTADOS DE DAÑO DE PLANTA	27
4.7.3. MODOS DE FALLA DE CONTENCIÓN	32
4.7.4. ESTADOS DE DAÑO DE LA CONTENCIÓN	35
4.8. CUANTIFICACIÓN DE ESTADOS DE PLANTA Y CONTENCIÓN	37
4.9. ESTIMACIÓN DE TÉRMINOS FUENTE	40
4.10. INTEGRACIÓN DE RESULTADOS CUANTITATIVOS	41
5. ESTUDIOS COMPARATIVOS, DE SENSIBILIDAD Y REALIMENTACIÓN AL DISEÑO	45
5.1. COMPARACIÓN CON EL APS DE ATUCHA II	46
5.2. ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD	47

5.2.1. CAMBIO EN EL VALOR DE INDISPONIBILIDAD DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN	4
5.2.2. CAMBIO EN EL VALOR DE INDISPONIBILIDAD DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN PARA EL PRIMER SISTEMA DE EXTINCIÓN	4
5.2.3. CAMBIO EN LA FRECUENCIA DE LOS EVENTOS INICIANTES	5
5.2.4. COMPARACIÓN CON EL APS DEL REACTOR PASIVO JAPONÉS	5
5.2.5. SENSIBILIDAD A CAMBIOS EN LOS MODOS DE FALLA DE CONTENCIÓN	5
5.3. REALIMENTACIÓN AL DISEÑO	5
5.3.1. DISEÑO CONCEPTUAL DE LA CONTENCIÓN	5
5.3.2. SISTEMA DE PROTECCIÓN	6
5.3.3. ACCIÓN DE INYECCIÓN POR EL OPERADOR	6
6. CONCLUSIONES	6
7. REFERENCIAS	6
APENDICE A: NOMENCLATURA UTILIZADA PARA EL APS DEL CAREM-25	
APENDICE B: OBTENCIÓN DE EVENTOS INICIANTES DE ACCIDENTES PARA CAREM-25	
APENDICE C: CUANTIFICACIÓN DE LA PROBABILIDAD ANUAL OCURRENCIA DE EVENTOS INICIANTES SELECCIONADOS PARA EL CAREM-25	
APENDICE D: DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DE LAS CABECERAS DE LOS ÁRBOLES DE EVENTOS DEL CAREM-25	
APENDICE E: DESARROLLO CUALITATIVO EN ÁRBOLES DE EVENTOS DE LOS EVENTOS INICIANTES DEL CAREM-25	
APENDICE F: CUANTIFICACIÓN DE LOS ÁRBOLES DE FALLA DEL CAREM-25	
APENDICE G: CUANTIFICACIÓN DE LOS ÁRBOLES DE EVENTOS DEL CAREM-25	
APENDICE H: DEFINICIÓN DE ESTADOS DE PLANTA Y AGRUPAMIENTO PARA EL CAREM-25	
APENDICE I: CUANTIFICACIÓN DE ESTADOS DE PLANTA Y CONTENCIÓN PARA EL CAREM-25	
APENDICE J: ESTIMACIÓN DE TÉRMINOS FUENTE PARA EL CAREM-25	
APENDICE K: CUANTIFICACIÓN DE DOSIS PARA EL CAREM-25	
APENDICE L: INTEGRACIÓN DE RESULTADOS DE APS PARA EL CAREM-25	
APENDICE M: PLANILLA PARA ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD	