ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO 1

LA PRODUCCIÓN DE NEUTRONES EN EL LABORATORIO Y LA TÉCNICA DE TIEMPO DE VUELO

1.1 PRODUCCIÓN Y MODERACIÓN DE NEUTRONES 3

1.2 DETECCIÓN DE NEUTRONES 4

1.2.1 *DETERMINACIÓN DE LA ENERGÍA DE LOS NEUTRONES* 5

1.2.2 *DETERMINACIÓN DE ESPECTROS DE NEUTRONES* 5

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO EXPERIMENTAL

2.1 INTRODUCCIÓN 10

2.2 LA ELECTRÓNICA DE ADQUISICIÓN 10

2.3 EL PROCESAMIENTO DE DATOS 11

CAPÍTULO 3

CARACTERIZACIÓN DEL DISPOSITIVO EXPERIMENTAL

3.1 DETERMINACIÓN DEL TIEMPO MUERTO 12

3.2 CALIBRACIÓN DE LA DISTANCIA DE VUELO Y EL RETARDO ELECTRÓNICO 15

CAPÍTULO 4

SIMULACIONES NUMÉRICAS

4.1 INTRODUCCIÓN 19

4.2 EL MÉTODO DE MONTE CARLO 19

4.3 RESULTADOS DE LAS SIMULACIONES 20

CAPÍTULO 5

RESULTADOS EXPERIMENTALES 29

CAPÍTULO 6

ANÁLISIS DE RESULTADOS 34

CONCLUSIONES 39

REFERENCIAS 40

APÉNDICE
TIEMPO MEDIO DE EMISIÓN, DISTANCIA DE VUELO EFECTIVA 41