

# Eficiencia y resolución del detector de centelleo NaI(Tl)

## Procedimiento experimental y análisis de datos:

Adquirir el espectro de diferentes fuentes radioactivas colocadas en la octava posición respecto de la ventana del detector, hasta que el fotopico presente 1000 cuentas aproximadamente.

Generar el espectro correspondiente a la radiación de fondo, con el fin de sustraerlo al espectro de las fuentes.

Medición de la radiación de fondo por minuto: \_\_\_\_\_

Fuente  $\gamma_1$ : \_\_\_\_\_, Vida media: \_\_\_\_\_, Actividad actual: \_\_\_\_\_

Fuente  $\gamma_2$ : \_\_\_\_\_, Vida media: \_\_\_\_\_, Actividad actual: \_\_\_\_\_

Fuente  $\gamma_3$ : \_\_\_\_\_, Vida media: \_\_\_\_\_, Actividad actual: \_\_\_\_\_

Fuente  $\gamma_4$ : \_\_\_\_\_, Vida media: \_\_\_\_\_, Actividad actual: \_\_\_\_\_

Fuente  $\gamma_5$ : \_\_\_\_\_, Vida media: \_\_\_\_\_, Actividad actual: \_\_\_\_\_

Fuente	Tiempo de medida	Energía fotopico	Cuentas totales esperadas <sup>1</sup>	Cuentas medidas en fotopico	Eficiencia pico (%)	$\frac{\Delta E}{E}$

Graficar eficiencia vs. energía y determinar la relación que mejor ajusta los datos.

Graficar resolución vs. energía y determinar la relación que mejor ajusta los datos.

<sup>1</sup>Consulta la página web de la IAEA <https://www-nds.iaea.org/relnsd/vcharthtml/VChartHTML.html> para obtener información de la fracción de emisión radiactiva de las fuentes