

## Espectroscopía gamma.

Calibrar el detector de NaI(Tl) utilizando una fuente de  $^{152}\text{Eu}$  y verificar la calibración con una fuente de  $^{137}\text{Cs}$ .

1) Obtener el espectro de varias fuentes radiactivas hasta que los respectivos fotopicos tengan aproximadamente  $10^6$  cuentas. Determinar a partir del espectro, la energía, el FWHM y el canal correspondiente a cada fotopico.

Fuente	Energía del fotopico	Canal	FWHM	Energía tabulada <sup>1</sup>	Error %

Graficar la energía del fotopico vs. el canal y verificar la relación funcional que ajusta los datos.

2) Clasificar otros picos que estén presentes en los espectros.

Fuente	Energía del borde Compton	Otros picos y sus correspondientes energías

3) Durante al menos media, hora adquirir un espectro de la radiación de fondo del laboratorio, utilizando el detector sin el blindaje de plomo. Identificar que radioisótopos están presentes.

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