

# Rayos X

## Ley de Moseley

Utilizando el detector de centelleo de NaI(Tl), ajustar la ganancia para que el fotopico de una fuente de  $^{137}\text{Cs}$  se posicione aproximadamente en el canal 900 de la escala. Calibrar el sistema con una fuente de  $^{133}\text{Ba}$  (energías de fotopico: 81.0 keV, 356.0 keV) y verificar la calibración con una fuente de  $^{152}\text{Eu}$  (energía del fotopico: 122 keV).

Adquirir espectros para las siguientes fuentes:  $^{133}\text{Ba}$ ,  $^{152}\text{Eu}$ ,  $^{204}\text{Tl}$  y  $^{137}\text{Cs}$ .

Fuente	$E_{K\alpha_1}$	Canal del fotopico	Energía del fotopico

Graficar la energía de RX de la capa K vs  $(Z-1)^2$  (Gráfico de Moseley).

## Imágenes por RX

Utilizando el equipo de RX PHYWE, operando a un voltaje de 35 kV y una corriente de tubo 1 mA, obtener una imagen del objeto de prueba (fig.1).

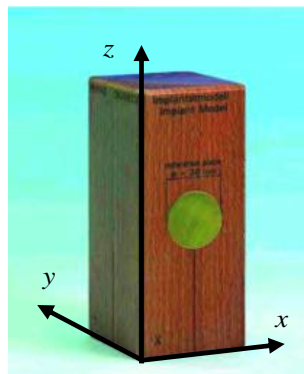


Fig. 1 Caja con el objeto oculto en su interior

Posicionar una cámara fotográfica digital en el exterior del equipo y obtener imágenes de proyección en dos planos perpendiculares (xz, yz) (fig.2).



*Fig. 2* Proyección en el plano xz

Determinar el factor de magnificación de la imagen y calcular la longitud y angulación espacial del inserto que se encuentra en el interior del objeto de prueba.