

# **EVALUACIONES ESPECTROMÉTRICAS DE NEUTRONES EN EL REACTOR DE INVESTIGACIÓN RA 1 DE ARGENTINA**

Kunst, J.J.; Papadópolos, S.B.; Gregori, B.N.; Cruzate, J.A.

Autoridad Regulatoria Nuclear  
Argentina

La determinación de las magnitudes dosis equivalente ambiental,  $H^*(10)$ , y dosis equivalente personal;  $H_p(10)$ , en campos mixtos de neutrones y gamma en ambientes de trabajo necesita del conocimiento del espectro involucrado.

Para cumplimentar este objetivo se ha diseñado un sistema de espectrometría basado en la combinación de esferas de polietileno de distintos diámetros (esferas de Bonner) con un contador proporcional de  $^3\text{He}$  sensible a neutrones térmicos. El detector se coloca en el centro de cada una de las esferas y tiene asociada una electrónica formada por un preamplificador de carga, un amplificador y un sistema multicanal que permite el análisis del espectro de salida. Para la determinación del espectro de neutrones se aplica el método de deconvolución a partir del código LOUHI82.

En este trabajo se presentan los espectros y los correspondientes valores de  $H^*(10)$  obtenidos en cinco puntos del recinto del reactor y en consola del mismo con el sistema de esferas de Bonner (EB).