

XXXI Simposio Peruano de Fisica



Contribution ID : 65

Type : Poster

Estudio De La Tasa De Dosis Efectiva De Radiación Gamma Producida Por Una Fuente De Neutrones De Ra-Be

El presente trabajo presenta los resultados de la primera evaluación experimental de la estimación de la tasa de dosis efectiva de fotones gamma producidos por la fuente isotópica de neutrones de Ra-Be del grupo de investigación INFISA. Se realizaron mediciones de la dosis equivalente a lo largo de una distancia de 2 m desde la fuente, en intervalos de 0.25 m, y a alturas de ras de suelo, de 0.5 m, 1 m y 1.5 m. Posteriormente, se utilizaron las alturas para identificar los órganos posiblemente afectados en cada altura, información que se empleó para calcular las tasas de dosis efectiva por distancia, considerando el factor de ponderación de cada órgano. Los resultados del cálculo de las dosis efectivas, a pesar de no superar los límites de tasa de dosis estimados a partir de la publicación 103 de la IAEA en las distancias más lejanas, aún superan los parámetros de radiación de fondo. Estos hallazgos revelan la necesidad de considerar no solo a los neutrones que puedan escapar, sino también a la radiación gamma como parámetro fundamental en la implementación de medidas orientadas a la protección radiológica con el fin de salvaguardar y garantizar la seguridad del personal directa o indirectamente expuesto.

Primary author(s) : Mr ARROYO HERRERA, Aldo (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

Co-author(s) : Prof. VILLAREYES PEÑA, Eduardo (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

Presenter(s) : Mr ARROYO HERRERA, Aldo (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

Session Classification : Poster HEP - Nuclear - F Medica