

XXXI Simposio Peruano de Física



Contribution ID : 145

Type : Poster

Monitoreo de radiación ionizante ambiental en espacios exteriores de las Facultades y Escuelas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

El presente estudio evaluó la radiación ionizante ambiental mediante el monitoreo del número de cuentas por minuto (cpm) y la tasa de dosis ($\mu\text{Sv}/\text{h}$) en espacios exteriores con alto tránsito estudiantil, distribuidos en diecisésis facultades y escuelas de la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Lima, Perú. Las mediciones se realizaron entre enero y marzo de 2025, periodo correspondiente a la estación de verano.

Para la adquisición de datos se empleó un detector Geiger-Müller, instrumento utilizado en estudios de radiación ambiental. Los resultados indican que las tasas de conteo oscilaron entre 44 ± 13 cpm y 74 ± 17 cpm, con un promedio de 57 ± 15 cpm. Asimismo, las tasas de dosis variaron entre $0.141 \pm 0.042 \mu\text{Sv}/\text{h}$ y $0.238 \pm 0.055 \mu\text{Sv}/\text{h}$, con un promedio de $0.182 \pm 0.048 \mu\text{Sv}/\text{h}$.

Este trabajo amplía investigaciones previas realizadas en ambientes interiores de la universidad e incorpora mediciones en espacios exteriores del campus. En conjunto, los resultados evidencian niveles de radiación de fondo estables, dentro de los límites de seguridad internacionales, por debajo del valor de referencia anual, confirmando ausencia de riesgo radiológico significativo.

Palabras clave: Radiación de fondo, Tasa de dosis, Radionúclidos naturales, Detector Geiger-Müller.

Primary author(s) : Mr IBAZETA DE LA ROSA , Juan Sebastián (Universidad Nacional Mayor de San Marocs)

Co-author(s) : VILLARREYES PEÑA, Eduardo Gonzalo (UNMSM); MARIN RODRIGUEZ, Crystine Yamile (UNMSM); ACOSTA CHUQUILLANQUI, Esteban; SINCHE LIMAY, Carlos Jefferson (UNMSM)

Presenter(s) : Mr IBAZETA DE LA ROSA , Juan Sebastián (Universidad Nacional Mayor de San Marocs)

Session Classification : Poster HEP - Nuclear - F Medica