

DIAGNÓSTICO Y MEDIDAS DE REMEDIACIÓN POR ALTAS CONCENTRACIONES DE RADÓN EN VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL SUR DE ESPAÑA

**S. Cañete⁴, M. Pérez¹, J.M. Pastor¹, C. Dueñas²,
E. Gordo⁴ and R. Ruiz-Cruces¹**

¹University of Malaga, Faculty of Medicine, Department of Radiology. Málaga 29071.

²University of Malaga, Faculty of Sciences, Department of Applied Physics I

³Higher Technical School of Computer Engineering, Department of Applied Physics II,

⁴SCAI, Central Research Facilities, University of Malaga, Spain

Presenting author email: scanete@uma.es

Desde hace años existe una importante preocupación e interés en la comunidad científica por la exposición a altos niveles de radon en el interior de la viviendas, centros de trabajo y colegios. Esta preocupación se está extendiendo al conjunto de la población y son numerosas las referencias en artículos de prensa y medios de comunicación a este gas noble. Es bien sabido que las personas que inhalan altas concentraciones de radón tienen un riesgo mayor de padecer cáncer de pulmón, que es inducido por los descendientes del gas inhalado. En este trabajo presentamos los datos más relevantes obtenidos en una vivienda unifamiliar en la que los propietarios sospechaban de estar sometidos a altas concentraciones de radon. Para realizar el estudio utilizamos sistemas activos, concretamente 6 dispositivos con cámara de difusión con diodo de silicio, modelo Alpha E de Saphimo y un equipo AlphaGuard 2000 Pro, y sistemas pasivos mediante cartuchos de carbón activo para medidas en equipo de espectrometría gamma. Se trata de una vivienda de 550 m² distribuidos en dos módulos con dos alturas y sótano acondicionado como vivienda del servicio. Tras una evaluación inicial en toda la vivienda, detectamos altos niveles de radon en tres estancias de la casa, registrando valores medios >6000 Bqm⁻³ con un valor máximo de 25350 Bqm⁻³. Se realizaron medidas correctoras mediante el uso de materiales impermeabilizantes y sistemas de extracción forzada en la zona no habitada del sótano consiguiendo disminuir los niveles de radon por debajo de los 100 Bqm⁻³ como valor medio.

Keywords: radon, DRX, FRX.

Área temática:

Exposición a la radiación natural y NORM

Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes