

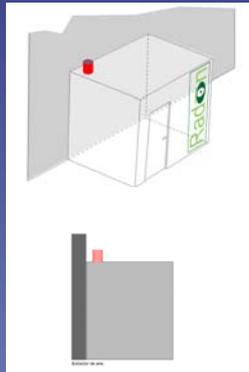
# MEDIDAS CORRECTORAS PARA EVITAR LA PRESENCIA DE GAS RADÓN EN LOS EDIFICIOS



M. Serrano Pérez, D. Colorado Aranguren, J. Domínguez de Posada, A. Rodríguez Rodríguez

Escuela Politécnica Superior, Universidad Alfonso X el Sabio, 28691, Villanueva de la Cañada, Madrid

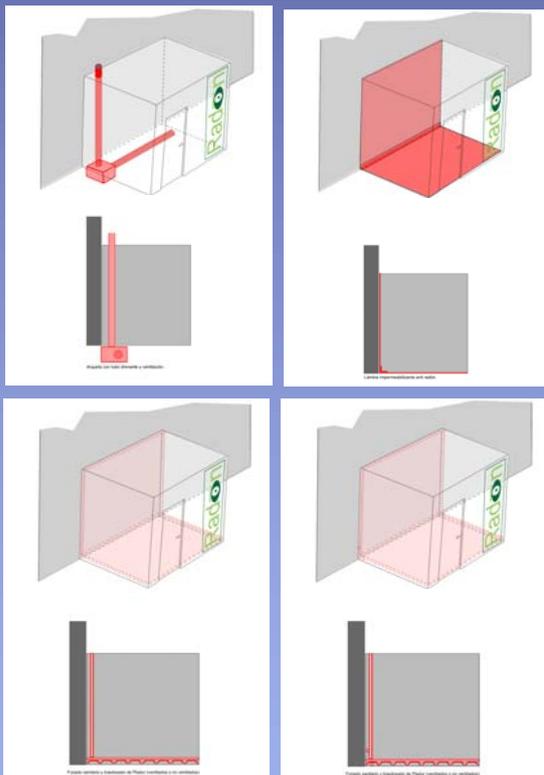
El gas Radón es un gas que no percibimos a través de los sentidos, y sin embargo, la radiación alfa que emite presenta serios peligros para la salud y en concreto para las vías respiratorias. El Radón se acumula principalmente en sótanos de viviendas y garajes poco ventilados en contacto con subsuelo rocoso. En este proyecto se buscan soluciones constructivas que disminuyan el nivel de Radón en viviendas y locales con este problema. Para el estudio se han elegido tres edificios de Galicia con niveles de radiación relativamente altos. Los tres enclaves analizados se encuentran en las poblaciones de A Lama (2000 Bq/m<sup>3</sup>), Fornelos (900 Bq/m<sup>3</sup>) y Doniños, Fene (500 Bq/m<sup>3</sup>).



La medición de Radón se realiza dentro de un cajón normalizado de dimensiones 2,5m x 3,00m x 2,50m. Una vez colocados los cajones dentro del edificio elegido, se procede a implantar sobre ellos las distintas soluciones constructivas diseñadas.



Soluciones propuestas



## RESULTADOS EXPERIMENTALES

En cada uno de los edificios elegidos se realizan dos mediciones del nivel de Radón:

- Antes de actuar.
- Después de implantar las medidas correctoras propuestas.

Todas las mediciones son registradas a lo largo de un periodo largo de tiempo, teniendo en cuenta las variaciones de presión y temperatura



Las soluciones analizadas van desde la mera ventilación (natural o forzada) al revestimiento de suelos y paredes. El nivel de efectividad de cada una es distinto, si bien todas ellas hacen disminuir los niveles de Radón existentes. En las figuras superiores se representan algunas de las configuraciones implantadas, y los equipos usados en la medición.

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se han planteado soluciones para evitar la presencia de Radón en las viviendas: ventilación, ventilación forzada, arqueta de depresión, construcción de forjado sanitario, trasdosado de muro con y sin ventilación y colocación de lámina aislante.

Tras el análisis de los resultados de las mediciones se puede concluir que la mejor solución al problema es una combinación de extracción forzada de aire, con la construcción de un forjado sanitario y el revestimiento y sellado de los paramentos verticales.

