

## EXPOSICIÓN A RADÓN EN LOS LOCALES DE TRABAJO

### ¿QUÉ ES EL RADÓN?

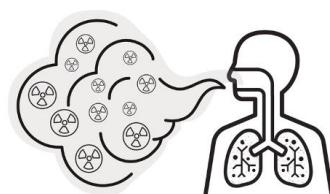
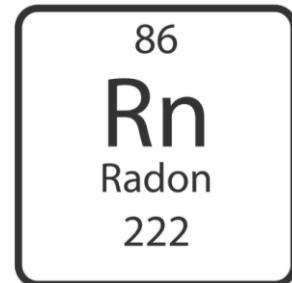
El radón (Rn-222) es un isótopo radiactivo perteneciente al grupo de los gases nobles, gaseoso, incoloro, inodoro, más denso que el aire y moderadamente soluble en el agua y otros líquidos. Procede de la cadena de desintegración del uranio, presente en las rocas de la corteza terrestre y es descendiente directo del radio (Ra-226).

El radón que emana del suelo y exhala del terreno, penetra en las edificaciones por difusión o por advección a través de poros, grietas y fisuras de las cimentaciones, aunque también puede entrar, en menor medida, por los materiales de construcción o del agua corriente.

La exposición al gas radón es considerado la **primera causa de cáncer de pulmón en no fumadores y la segunda en fumadores y ex fumadores**.

Las situaciones más problemáticas se presentan en espacios cerrados, debido a la acumulación en los edificios de radón procedente fundamentalmente del terreno.

La concentración de radón (Rn-222) se cuantifica en bequerelio por metro cúbico (Bq/m<sup>3</sup>).



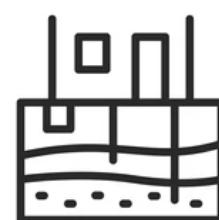
### NIVEL DE REFERENCIA

300 Bq/m<sup>3</sup>

Promedio anual de concentración de radón en aire interior de los locales habitables.

### ¿DÓNDE PUEDE HABER EXPOSICIÓN LABORAL A RADÓN?

- Lugares de trabajo subterráneos, tales como obras, túneles, estaciones y cocheras subterráneas.
- Trabajos de excavación, en especial en zanjas profundas.
- Aparcamientos subterráneos.
- Balnearios, establecimientos termales.
- Plantas de tratamiento y distribución de aguas de origen subterráneo.
- Piscifactorías (uso de aguas subterráneas).
- Lugares de trabajo situados en planta bajo rasante o planta baja de los términos municipales de actuación prioritaria establecidos por el CSN. Son aquellos situados en áreas cuya geología pueda generar o favorecer el transporte al interior de lugares cerrados de grandes cantidades de radón (como zonas graníticas, volcánicas o de fallas activas).
- Edificios en zonas con alto potencial de radón.
- Plantas de explotaciones geotérmicas.
- Minas en explotación.
- Cuevas/minas que actualmente son museos, cuevas turísticas, etc.
- Extracción de gas natural y petróleo.
- Plantas de producción de energía a partir de combustibles fósiles (carbón-petróleo).
- Refinerías de petróleo. Etc.



### OBLIGACIONES DE LOS TITULARES DE LAS ACTIVIDADES (EMPRESAS):

- 1.- Estimar la media anual de concentración de radón en aire en todas las zonas del lugar de trabajo en las que haya personas trabajando o tengan que acceder por razón de su trabajo de las actividades donde puede haber exposición laboral al radón. No se incluyen zonas al aire libre.
- 2.- En caso de que las concentraciones de radón superen el nivel de 300 Bq/m<sup>3</sup>, el titular de la actividad (empresa) tendrá que aplicar medidas para disminuir la concentración de radón en los puestos de trabajo.
- 3.- Si a pesar de la aplicación de estas medidas aún se supera el nivel de referencia establecido, la empresa o titular de la actividad deberá notificar al CSN, mediante la Dirección General de Empresa, Energías e Internacionalización, que es el organismo responsable del **Registro de actividades laborales con exposición a radiación natural** en La Rioja. Esta comunicación se hará mediante el trámite telemático correspondiente <https://web.larioja.org/oficina-electronica/tramite?n=24545&tramitar=T>

### MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

**Soluciones constructivas:** medidas que se basarán principalmente en la mejora de la ventilación y en evitar la entrada del radón:

- Mecanismos de ventilación natural o forzada, instalación de imbornales, etc.
- Instalación de barreras de protección impermeables al gas (láminas de polietileno simples o reforzadas, solas o en combinación con otros materiales), llenando grietas del terreno, sellando espacios por donde pueda circular el gas, aislando mediante una cámara el edificio del terreno, utilizando encofrados de saneamiento, instalación de sistemas de sobrepresión o despresurización del suelo, etc.
- Utilizar elementos de construcción con bajo contenido de radón y/o sus precursores en los edificios de nueva construcción. En caso de que estas medidas no se puedan aplicar o no sean suficientes siempre habrá que controlar las dosis recibidas por parte de las personas trabajadoras.

