

Conoce la nueva legislación de protección frente al radón

Temas: Sección técnica

Por : Montserrat Vega Castillo. Dirección Técnica I+D. Mutua Universal

Lectura estimada 7 minutos

Real Decreto 1029/2022, novedades que aporta



El pasado mes de diciembre se publicó el [Real Decreto 1029/2022](#), en adelante RD, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.

Esta legislación protege la salud, tanto para trabajadores como para público, contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y legisla ampliamente sobre **la exposición a radón** (Título VII) por tratarse de una **fuentes de radiación natural**.

Este RD transpone a la legislación española la Directiva 2013/59/Euratom, una trasposición largamente anunciada que se realiza casi 10 años después de la publicación de dicha directiva y con 4 años de demora.

Los tres aspectos más destacados que aporta esta nueva legislación son:

1. Reducción del Nivel de Referencia

Entre las principales novedades que aporta el RD destaca la adopción del **nivel de referencia de 300 Bq/m³** para la concentración de radón en recintos cerrados. Se trata del nivel que establece la directiva europea, definido como promedio anual de concentración de radón en aire, ya sea en viviendas, lugares de trabajo o edificios de acceso público.

Supone un avance importante en la protección de la salud de las personas, ya que hasta ahora el nivel de referencia en España era de 600 Bq/m³. Algunas voces críticas lo consideran insuficiente, países como Irlanda, Reino Unido, Canadá o Estados Unidos disponen de niveles más restrictivos en sus legislaciones. Recordemos que organismos como la OMS recomiendan 100 Bq/m³.

2. Protección en los lugares de trabajo

El RD establece unos requisitos en los lugares de trabajo para la adecuada protección de las personas trabajadoras frente al radón.

En su artículo 75 se especifican las actividades laborales que deben efectuar mediciones para conocer el nivel de radón al que están expuestos sus trabajadores y poder comparar con el nivel de referencia. Las actividades son:

- a) **lugares de trabajo subterráneos**, tales como obras, túneles, minas o cuevas.
- b) lugares donde se **procese, manipule o aproveche agua de origen subterráneo**, tales como actividades termales y balnearios.
- c) todos los **lugares de trabajo situados** en planta bajo rasante o planta baja de **los términos municipales de actuación prioritaria**.

3. Plan Nacional contra el Radón

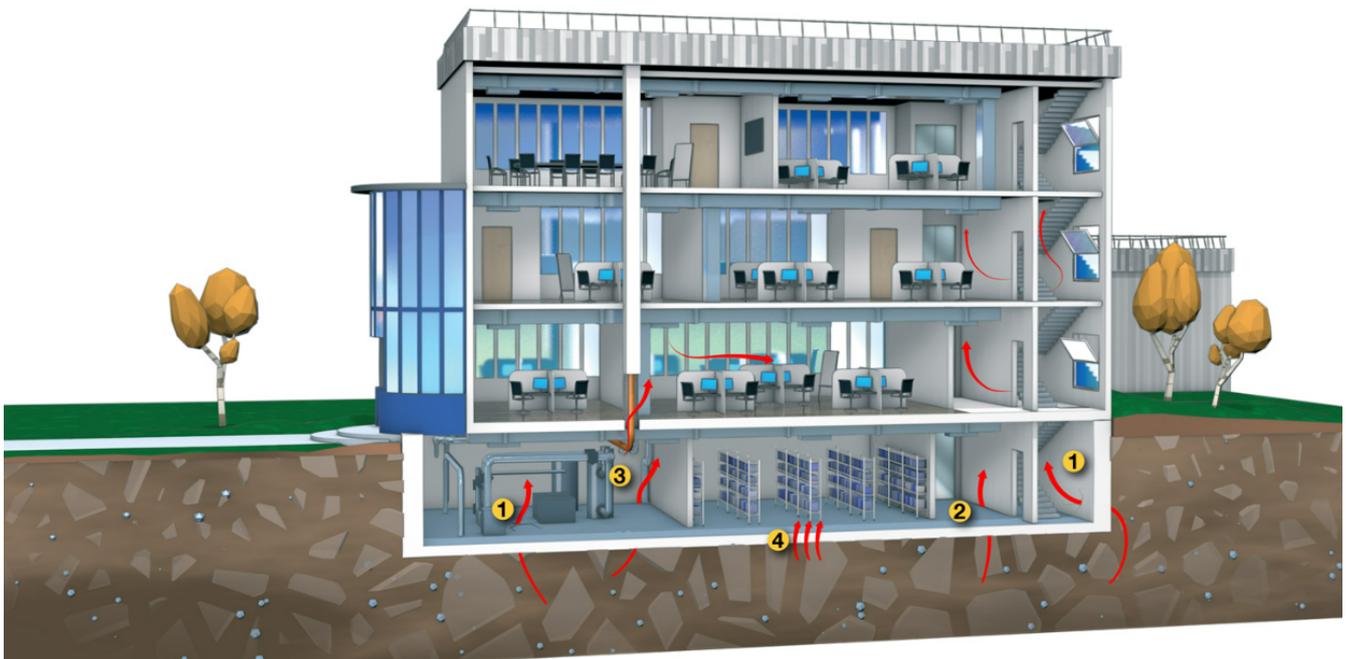
Se establece la obligación del Gobierno de impulsar y aprobar un Plan Nacional contra el Radón (PNR), necesario para proteger la salud de la población y reducir el riesgo que supone la exposición a largo plazo a radón.

En el PNR se establecerá la **política del Gobierno para reducir el riesgo para la salud de la población, tanto en viviendas como en los lugares de trabajo, por la exposición a radón** en recintos cerrados.

El Plan incluirá las estrategias de comunicación y sensibilización sobre los riesgos de la exposición a radón y su prevención, de identificación de zonas y edificios más expuestos, de realización de estudios de las concentraciones, de reducción de la exposición, de prevención de la entrada del radón al interior de los edificios, etc.

El Ministerio de Sanidad realizará una propuesta de este Plan, que será elaborado por el Comité del PNR, que debe constituirse en el plazo de un mes tras la entrada en vigor del RD 1029/2022.

Nuevas obligaciones para las empresas



Fuente: INRS

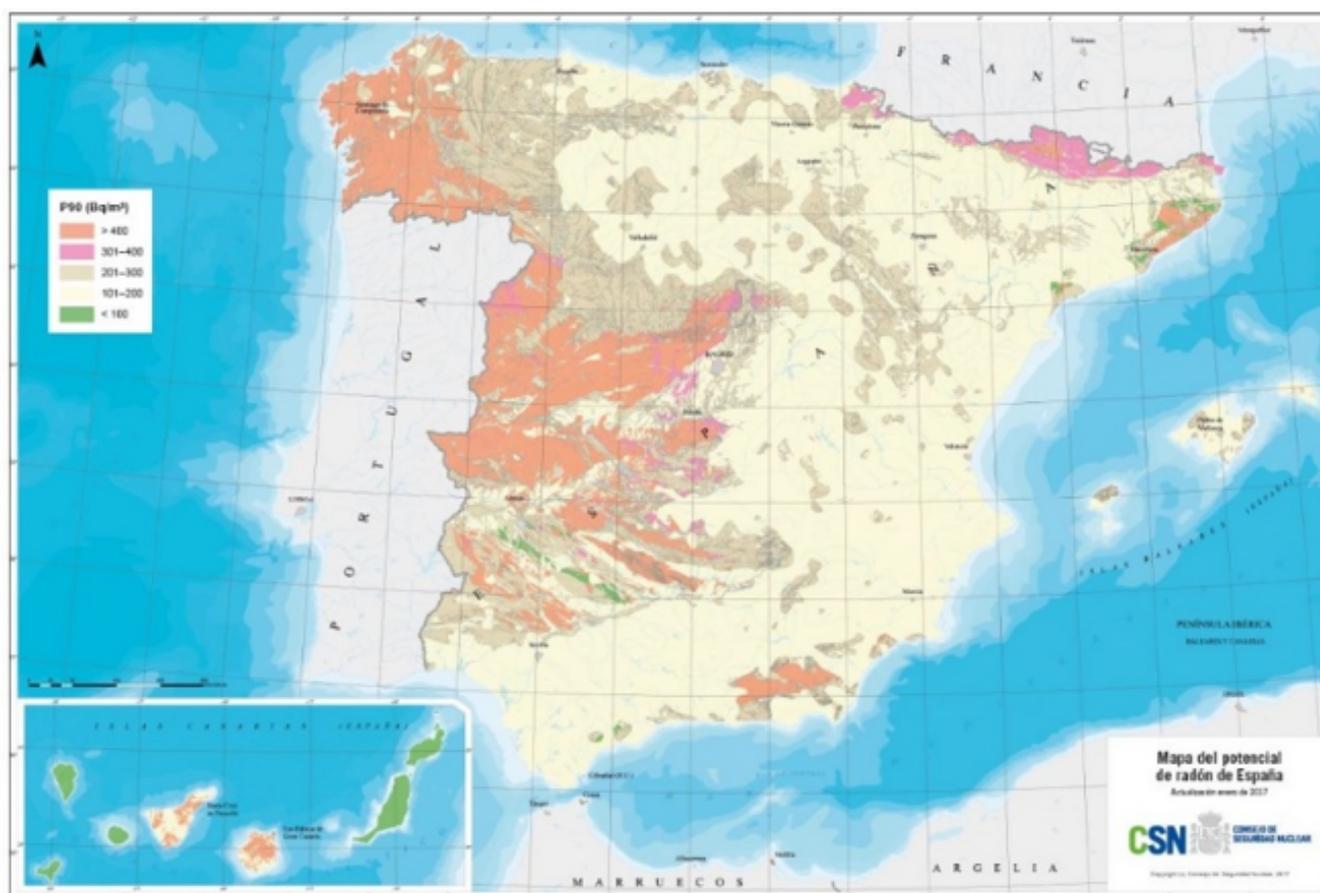
Las empresas requeridas por el artículo 75, ya sea por actividad o por ubicación, deberán conocer el nivel de exposición a radón en sus centros de trabajo y para ello **deberán llevar a cabo mediciones de radón en el aire** para poder estimar el promedio anual de la concentración y poder comparar con el nivel de referencia.

La localización, los materiales y la forma de construcción del edificio son factores que influyen en los niveles de radón en su interior. Dado que el radón procede del suelo, es necesario medir la concentración en las plantas inferiores y sótanos de las instalaciones, donde su concentración puede ser mayor.

Cuando se supere el nivel de referencia de 300 Bq/m³, el titular de la actividad laboral deberá **adoptar las medidas necesarias para reducir las concentraciones** y/o la exposición al radón. La ley especifica que dichas medidas serán siempre de acuerdo con el principio de optimización.

Si no se consigue reducir la concentración en los lugares de trabajo se deberá estimar las dosis efectivas anuales recibidas por el personal que accedan o permanezcan en esas zonas. Si la dosis efectiva por exposición a radón en un año es superior a los 6 mSv, los trabajadores/as serán considerados como trabajadores/as expuestos a radiaciones ionizantes y, por tanto, será de aplicación el resto de medidas que establece el RD para su protección frente a las radiaciones ionizantes.

¿Te afectan estas nuevas obligaciones? Conoce cuáles son los términos municipales de actuación prioritaria



El RD establece que el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) publicará una instrucción con el listado de ámbito nacional de **términos municipales de actuación prioritaria**.

De momento podemos consultar la lista de municipios publicada en el [Real Decreto 732/2019](#) que modifica el Código Técnico de Edificación (CTE) y que en su apéndice B recoge todos los **municipios con un nivel de radón promedio anual esperado superior a 300 Bq/m³**.

El radón es un gas radioactivo que se genera de manera natural por la descomposición del uranio, el cual se encuentra en casi todos los tipos de suelo, pero especialmente en los graníticos. El radón se produce en el subsuelo y al ser un gas asciende entre los poros del terreno hasta alcanzar la superficie, pudiendo entrar en los edificios que han sido construidos sin las medidas adecuadas de protección frente al radón.

Las zonas de la península ibérica con mayor riesgo de exposición a radón son Galicia, un área importante de Castilla y León, Extremadura, Comunidad de Madrid, ciertas zonas de Castilla La-Mancha, parte de los Pirineos, la zona norte de Catalunya y parte de Canarias.

También se puede consultar el [mapa de potencial de Radón del CSN](#), disponible actualmente en su web, y comprobar si estamos ubicados en una zona de actuación prioritaria.

Cómo efectuar las mediciones

Las empresas afectadas deben realizar la estimación del promedio anual de la concentración de radón en aire siguiendo las pautas de las guías e instrucciones emitidas por el CSN. En ellas se especifica la metodología para llevar a cabo el estudio: elección de zonas, número de detectores, ubicación, etc.

Se deben seleccionar laboratorios acreditados conforme a la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 para llevar a cabo las mediciones. El método más empleado es el de muestreadores pasivos (del tipo Detectores de Trazas Nucleares de Estado Sólido) por su facilidad de empleo y su coste ajustado. Los laboratorios facilitan los detectores junto con las instrucciones de manejo, ubicación e identificación y tras el muestreo son remitidos al laboratorio para su posterior análisis.

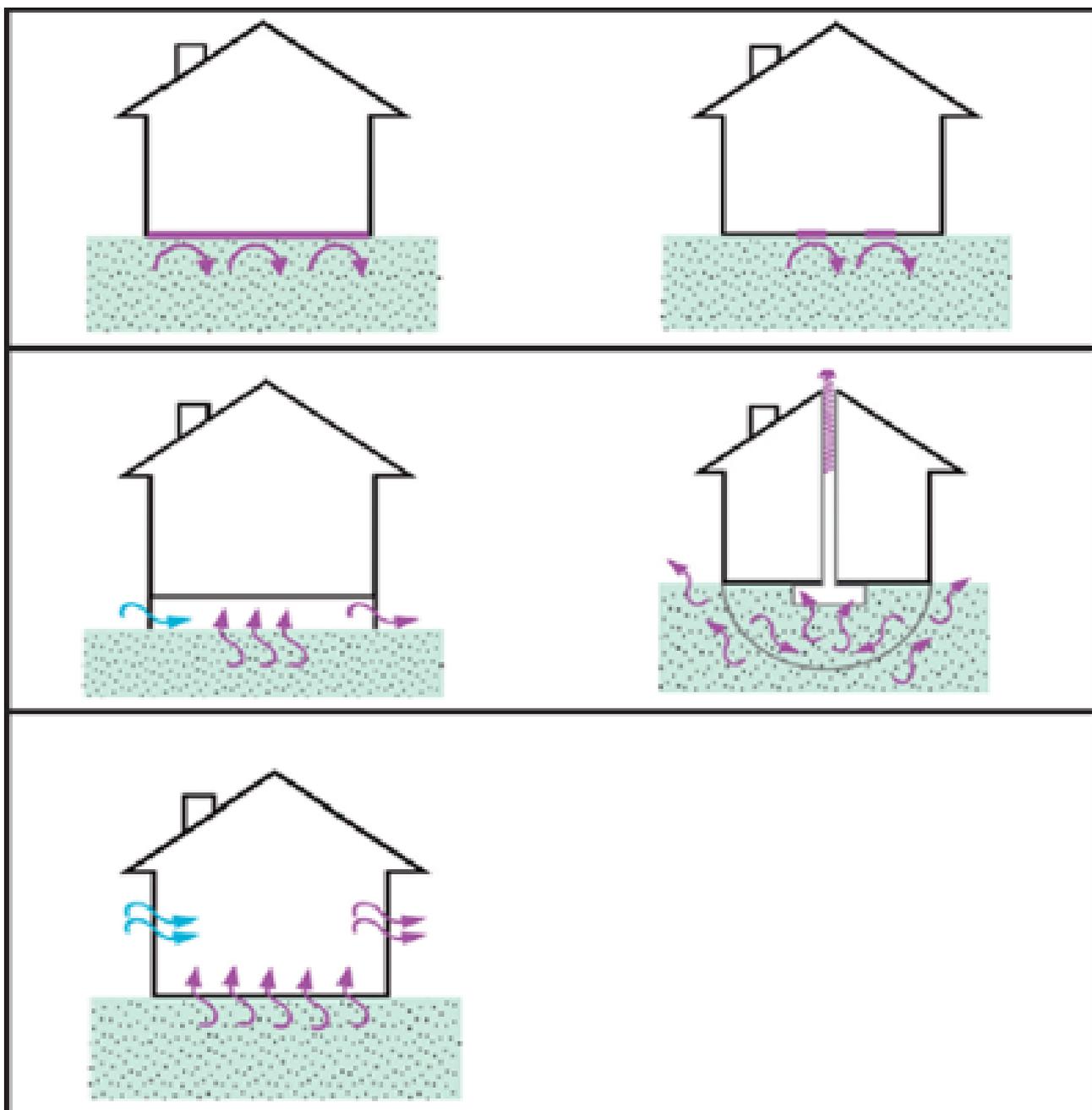
Estas mediciones son de larga duración, entre 2 y 3 meses, facilitando el que sean representativas del promedio anual de la concentración, porque recogen las posibles variaciones a lo largo del tiempo debidas a factores, como la climatología o ventilación de los edificios, entre otros factores. Se deben realizar, preferentemente, durante el período invernal, período de calefacción durante el cual las ventanas están menos abiertas y el nivel de exhalación de radón es generalmente más alto.

Medidas de prevención frente al radón

En función de los resultados obtenidos, y cuando se supere el nivel de referencia de 300 Bq/m³, será necesaria la adopción de medidas que reduzcan su presencia en el interior de los centros de trabajo.

El método más efectivo para prevenir que el radón penetre en el interior de los edificios es utilizar técnicas de construcción que impidan la entrada de este gas, **que si se aplican en el momento de la construcción será más fácil y más económico.**

“ El Real Decreto 732/2019 modificó el Código Técnico de la Edificación para incluir la “Sección HS 6 Protección frente a la exposición al radón” en los documentos básicos de salubridad. Estas medidas de protección **son de aplicación obligada** en aquellos edificios **de nueva construcción** y para **intervenciones en edificios existentes** como ampliaciones, cambios de uso o reformas que estén ubicados en zonas de riesgo de exposición a Radón.



Las medidas a adoptar para reducir la concentración de radón se basan en dos principios fundamentales: evitar la entrada al interior de los edificios y locales o una vez en el interior, reducir su presencia:

- **Medidas para limitar la entrada de radón en el edificio:**
 - Soluciones de aislamiento: como son el tratamiento de soleras, mejora del sellado de forjados y fisuras, entre otras.
 - Reducir la presencia de radón en el terreno mediante sistemas de despresurización del terreno, ventilación del espacio de contención, etc.
- **Medidas que promueven la reducción del radón en el interior** del recinto basadas en la ventilación, incrementando la tasa de renovaciones del aire interior o rediseñando el sistema, por ejemplo.

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana publicó en el 2020 una guía titulada: “Rehabilitación frente al radón” con motivo de la modificación del Código Técnico de la Edificación. El objetivo de la guía es ayudar en el diseño y la divulgación de soluciones de protección frente al radón entre proyectistas de obras y personas usuarias de edificios afectados. Tiene un aspecto práctico y ofrece las soluciones en formato ficha con criterios para su selección y se complementa con casos prácticos.

“ Ha sido una legislación largamente esperada que nos equipara en exigencias al resto de países europeos. Ahora está en manos de nuestras empresas el implementarlas y ofrecer puestos de trabajo seguros, avanzando en la protección de las personas frente al radón. Se trata de un agente cancerígeno al que se le atribuye el 3.8% de las muertes por cáncer de pulmón en España, según el Ministerio de Sanidad.

Gestionar adecuadamente el riesgo de exposición a radón en nuestras empresas es factible y no es costoso, pero para que ello sea posible es necesario un primer paso: que se conozca e identifique el radón como un factor de exposición en las evaluaciones de riesgo. Es imprescindible una mayor divulgación e información sobre la existencia de este riesgo.

Para saber más

Mutua Universal, consciente de la importancia de la exposición al radón en España, ha diseñado un apartado específico sobre el radón en la sección PrevenCAREX dedicado a la prevención de la exposición a agentes cancerígenos. Se ofrecen recomendaciones, legislación y una selección de enlaces con más información sobre este agente.

Acceso al espacio web monográfico "Exposición a radón" (web pública Mutua Universal)

</sites/webpublica/es/servicios/gestion-de-la-prevencion/exposicion-a-cancerigenos/gas-radon/>

Artículo "El Radón: el cancerígeno que emana de la tierra". En: Trabajo Saludable, abril 2021

/sites/trabajo_saludable/es/publicaciones/202136/.content/articulos/a_00006.xml