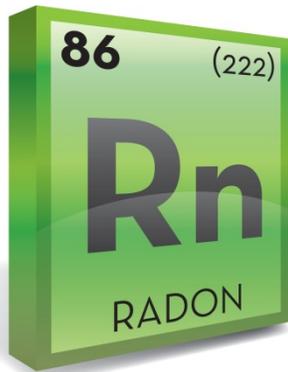


# Hoja de información sobre el radón



## ¿QUÉ ES EL RADÓN?

El radón es un gas incoloro, inodoro, insípido y radiactivo que se origina en el suelo. El radón se forma a través de un proceso natural de la desintegración radiactiva. El uranio que se encuentra en rocas y en el suelo de la tierra se descompone en radón. Debido a que es un gas, el radón se puede desplazar hacia en el agua o el aire.

El radón está presente al aire libre y se encuentra normalmente en niveles muy bajos en el aire exterior y en el agua superficial, como ríos y lagos. Se puede encontrar en niveles más altos en el aire en casas y otros edificios, así como en el agua de origen subterráneo, como el agua en pozos privados.

El gas radón que se desplaza desde debajo de la tierra pueden migrar a los espacios interiores, tales como sótanos y espacios angostos. Una vez dentro de un espacio cerrado, como una casa, el radón se puede acumular. Por esta razón, los niveles de radón que se encuentran en un hogar suelen ser mayores que la concentración promedio de radón al aire libre de 0.4 pCi/L (picocurios por litro de aire).

## ¿CÓMO ENTRA EL RADÓN EN LOS HOGARES?

El radón se encuentra en los hogares nuevos o antiguos. Se encuentra en los hogares con y sin sótanos. Se encuentra en las casas construidas en cornisas y casas construidas sobre las arenas de Cape Cod.

El radón puede entrar en una casa de dos maneras. La vía de acceso principal para el radón en una casa es a través del sótano desde el piso.

El radón puede entrar en una casa de la siguiente forma:

- uniones entre el piso y la pared
- fosas sépticas, desagües del piso
- perforaciones para las líneas de servicios públicos
- pisos de tierra
- espacios reducidos
- bases de los muros de bloques
- grietas y hendiduras en pisos y paredes

*La mayor parte de la exposición al radón en una casa es cuando el radón se desplaza desde el piso. Como resultado, las concentraciones de radón tienden a ser más altas en los niveles más bajos de la casa. Ya que el aire interior representa la mayor exposición al radón, debe realizar pruebas en su casa para determinar si el radón se encuentra en niveles preocupantes.*

La segunda vía de ingreso del radón a una casa es a través del agua de pozos privados. El radón se puede disolver en el agua subterránea. Cuando se utiliza agua de pozo en el hogar, el radón en el agua puede pasar al aire. Los estudios indican que muy pocas reservas de agua subterránea públicas contienen suficiente radón para convertirse en una fuente significativa de este elemento en los hogares. Hay muy poco radón en los suministros de agua superficiales debido a que el agua está expuesta al aire exterior, lo que disminuye la concentración de radón en el agua. Los hogares con agua de pozo son una mayor fuente de exposición al radón que las casas que tienen otras fuentes de agua potable. Si usted cuenta con un pozo privado, usted debe realizar pruebas en su agua para comprobar la existencia de radón.

## ¿LA EXPOSICIÓN AL RADÓN EN INTERIORES ES DAÑINA?

Sí. El radón es un carcinógeno, lo que significa que se sabe que causan cáncer en los seres humanos. Si bien hay muchas fuentes de radiación, el radón sigue siendo la mayor fuente de exposición. Debido a que pasamos tanto tiempo en el interior, el radón en el hogar representa la mayor exposición y preocupación.

Cuando el radón se somete a descomposición radiactiva, se descompone en otros elementos radioactivos denominados derivados del radón (o progenie). Los derivados del radón son sólidos, no gases, y se adhieren a superficies tales como partículas de polvo en el aire. Las partículas de polvo que transportan derivados del radón pueden moverse

con el aire. Si se inhala el polvo contaminado, estas partículas pueden adherirse a las vías respiratorias de los pulmones. A medida que estas partículas de polvo radiactivo se descomponen cada vez más, liberan pequeñas ráfagas de energía, que pueden dañar el tejido pulmonar. Con el tiempo, las células dañadas dentro de los pulmones pueden actuar de manera anormal y se puede desarrollar cáncer de pulmón. En general, el riesgo de cáncer de pulmón aumenta a medida que el nivel de radón y el tiempo de exposición aumenta.

El radón es la causa principal de cáncer de pulmón en personas que nunca fuman, y la segunda causa principal de cáncer de pulmón en general. Cuanto mayor sea la exposición al radón, especialmente si usted fuma cigarrillos, mayor es la probabilidad de desarrollar cáncer de pulmón.

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) calcula que ocurren anualmente 21,000 muertes relacionadas con el radón en los Estados Unidos. Las muertes atribuidas al radón son muy superiores a las muertes anuales debidas a accidentes de tráfico, caídas, ahogamientos, e incendios.

Las muertes relacionadas con el radón en los EE.UU. se pueden prevenir. Las pruebas de aire en una casa puede ayudar a identificar si el radón es un problema dentro de la vivienda.

### ¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA LOS RESIDENTES DE MASSACHUSETTS?

La EPA estima que anualmente se presentan 628 casos de cánceres de pulmón relacionados con el radón en Massachusetts.

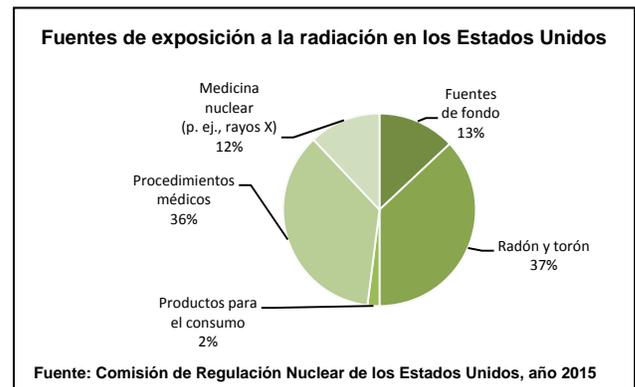
En Massachusetts, se estima que 650,000 hogares tienen niveles de radón que superan la guía de acción de la EPA de 4 pCi/L.

Aproximadamente 34,000 hogares en Massachusetts tienen niveles de radón que superan los 20 pCi/L.

### ¿CÓMO PUEDO AVERIGUAR SI MI CASA TIENE RADÓN?

Probar la calidad del aire es la única manera de saber si su casa tiene niveles elevados de radón. Uno de

cuatro hogares pueden tener niveles de radón que superan la guía de acción de la EPA de 4 pCi/L.



### SI MI CASA TIENE NIVELES ELEVADOS DE RADÓN EN EL AIRE, ¿ESTO SE PUEDE ARREGLAR?

Sí, se puede en la mayoría de los casos. Un método llamado despresurización activa del suelo se suele utilizar para corregir o mitigar un hogar con niveles elevados de radón. Este método crea una zona de baja presión por debajo de la losa, que reduce la velocidad a la cual el radón entra en la casa. En la mayoría de los hogares (pero no todos), los niveles de radón pueden ser mitigados a un nivel por debajo de 2 pCi/L. Aunque la guía de acción de la EPA para el radón es de 4 pCi/L, la EPA también aconseja que tenga en cuenta el arreglar su hogar si sus niveles de radón son entre 2 y 4 pCi/L.

En la actualidad, Massachusetts no cuenta con regulación alguna para proteger a los propietarios de casas existentes contra la exposición al radón. Por eso es importante realizar pruebas a su casa y tomar las medidas adecuadas de mitigación si se descubre que su casa contiene niveles elevados de radón.

### ¿DÓNDE PUEDO OBTENER MÁS INFORMACIÓN?

La Unidad de Evaluación de Radón, dependiente del Departamento de Salud Pública de Massachusetts, puede aconsejarle cómo realizar la prueba de su hogar y le puede ayudar en la interpretación de los resultados. Por favor, póngase en contacto con la Unidad de Evaluación de Radón para obtener más información.

Para obtener más información sobre el radón y sobre la realización de pruebas en el hogar, por favor, póngase en contacto con:  
 Massachusetts Department of Public Health  
 Bureau of Environmental Health  
 Indoor Air Quality Program/Radon Assessment Unit  
 23 Service Center Road  
 Northampton, MA 01060  
 (800) 723-6695 (llamada sin costo únicamente dentro de Massachusetts)  
 (413) 586-7525  
 Teléfono de texto (TTY): (800) 769-9991  
<http://tinyurl.com/beh-radon>  
 Spanish

