

Radon & Usted:

*Lo que necesita saber
para protegerse usted y su*



Que es radón?

Radón no tiene color, ni olor, ni sabor, es un gas radioactivo que se produce por la descomposición del uranio en la tierra. Es un riesgo cuando el gas entra en los edificios y los productos descompuestos son inhalados. Estos productos en descomposición pueden dañar los pulmones y causar



Donde se encuentra el radón?

El radón puede ser encontrado en cualquier lugar. Los niveles afuera son bajos regularmente, pero los niveles en el interior pueden ser muy altos. No importa donde viva, el año en que fue construida su casa, o el tipo de cimientos que tenga-la única forma de saber los niveles de radón en una casa es haciendo una prueba.

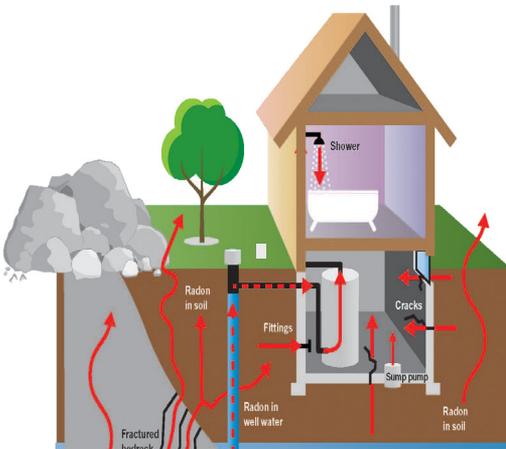
Esta usted en riesgo?

Todos estamos expuestos a desarrollar cáncer de pulmón por exposición al gas del radón. Sin embargo, fumadores quienes también están expuestos a altos niveles de radón tienen especialmente un riesgo alto de desarrollar cáncer de pulmón.

“En Iowa el radón es la causa principal de muerte ambiental del cáncer de pulmón.”

Bill Field, M.S., Ph.D
Cancer Epidemiologist &
International Radon Expert

Como el radón entra a su casa?

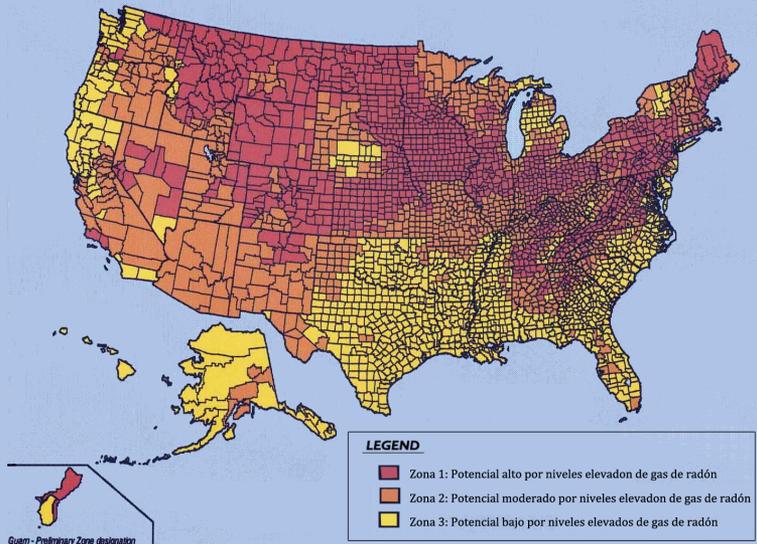


El radón se eleva por medio de la tierra y se queda en su casa. Este entra a casas o edificios a través de grietas en los cimientos, paredes, espacios entre pipas de servicio o cables, y hoyos. No importa qué tipo de cimientos tiene su casa puede ser sótano, entresuelo, bloque-su casa puede tener niveles altos de radón.

Como residente de Iowa cual es su riesgo?

- En Iowa se estima que 400 muertes por año son por causa del radón inducido por cáncer de pulmón. Esto es aproximadamente el mismo número de personas en Iowa que mueren por accidentes de tráfico cada año. (United States Environmental Protection Agency, US EPA, and Iowa Department of Transportation)
- Encuestas hechas por US EPA en Iowa han encontrado que **7 de 10 casas** contienen concentraciones de radón por encima de los niveles de acción de radón US EPA's 4 pCi/Liter (pCi/L).
- Iowa encabeza la nación con un porcentaje de casas por encima del nivel de 4 pCi/L como también en el porcentaje de casas por encima de 20 pCi/L.
- En Iowa el promedio de concentraciones de radón en el interior es seis veces más alto que el promedio a nivel nacional.
- Encuestas hechas por US EPA en Iowa han encontrado que 7 de 10 casas contienen concentraciones de radón por encima de los niveles de acción de radón US EPA's 4 pCi/Liter (pCi/L).
- Iowa encabeza la nación con un porcentaje de casas por encima del nivel de 4 pCi/L como también en el porcentaje de casas por encima de 20 pCi/L.
- En Iowa el promedio de concentraciones de radón en el interior es seis veces más alto que el promedio a nivel nacional.

Mapa de Zonas de Radón EPA



Todo Iowa está localizado en Zona 1 (rojo) indicando que los residentes de Iowa tienen un muy alto potencial de niveles elevados de gas de radón. (USEPA, EPA-402-F-93-013; <http://www.epa.gov/radon/zonemap.html>)

Como puedo hacer la prueba del radón?

La prueba es fácil y barata de hacer. La única forma de saber si su casa tiene una concentración elevada de radón es por medio de esta prueba. La prueba de corto tiempo puede hacerse entre 2-90 días, y la prueba a largo plazo puede hacerse de 90 a 1 año.

Donde consigo el kit de la prueba:

- Llame a la línea de acceso directo del radón **1.800.383.5992**
- Contacte su Departamento de Salud
- Ordénelo por internet a **www.HealthHouse.org/iowa.cfm**



Asegúrese de seguir las instrucciones incluidas en el kit. Si usted desea que una agencia o una persona profesional con licencia haga la prueba del radón, la línea directa del radón puede darle una lista de profesionales. Usted puede contactar a la línea directa al **1.800.383.5992** o visite **www.idph.state.ia.us/Radon** para encontrar personas autorizadas para hacer la prueba.



Que significan los resultados?

Los resultados de la prueba del radón serán dados en picoCuries per liter (pCi/L). La USEPA ha fijado un nivel de acción de **4.0 pCi/L** y recomienda que edificios con niveles iguales o por encima de este tengan una disminución del radón (medida de reducción del radón) se hace para reducir el nivel de riesgo dentro de la casa.

Resultados de una prueba inicial de corto plazo y acciones a seguir

Menos de 4.0 pCi/L	Considere hacer la prueba de largo plazo o volver hacer la prueba en dos años.
Entre 4.0-8.0 pCi/L	Haga un seguimiento con otra prueba de corto plazo o una de largo plazo. Si el promedio de las dos pruebas es mayor que 4.0 pCi/L es recomendado instalar un sistema de dis-
Mayor que 8.0 pCi/L	Haga un seguimiento con otra prueba de corto plazo. Si las dos pruebas salen mayor de 8.0 pCi/L, es sumamente importante que un sistema de disminución de radón sea

Se sugiere que la prueba se haga cada dos años o después de renovar su casa para asegurarse que las concentraciones de radón se mantengan en un nivel bajo.

Como me puedo cuidar del problema del radón?

Hacer un trabajo para bajar los niveles del radón en el interior es llamado sistema de disminución del radón. Este sistema es el proceso de instalación de un conducto de ventilación y un sistema de ventilador dentro de la casa para reducir los niveles de radón. Hay varias maneras de hacer una disminución de radón. La más común es el sistema del conducto de ventilación y ventilador el cual saca el aire por debajo de los cimientos. Este sistema de disminución del radón lo remueve por debajo de los cimientos y lo ventila por medio de una línea hacia el techo de la casa de forma de que no entra a la casa.

El tipo y el costo del sistema de disminución Depende de,

- Tamaño de la casa
- Diseño de la casa
- Tipo de cimiento
- Material del bloque

TEl costo de instalación del sistema de disminución del radón por un contratista certificado de Iowa es comparado con el precio de cualquier tipo de mejora o mantenimiento en la casa; oscila entre \$800 a \$2,500, dependiendo de las características de la casa y de la opción de método de reducción del radón. A nivel nacional, el costo promedio del sistema de reducción del radón es de \$1,200.

El personal de la línea de acceso directo del radón puede darle una lista de profesionales en el sistema de la disminución del radón.

Contáctelos al **1.800.383.5992** o visite **www.idph.state.ia.us/Radon** para encontrar la lista de profesionales más cerca a usted.



Está construyendo una nueva casa?

Las casas nuevas pueden ser construidas con el sistema de disminución ya instalado. Esto es llamado Nueva Construcción Resistente al Radón (RRNC por sus siglas en inglés). El sistema más común de RRNC es instalar un sistema pasivo de reducción. Normalmente, el sistema de reducción pasivo es muy similar al del sistema de reducción del radón descrito en este documento, pero no tiene el ventilador. Adicionando las características de un sistema resistente al radón a una casa mientras se construye es generalmente más barato que si se instala un sistema de reducción después de que la casa es construida. El sistema pasivo de reducción del radón puede también ser incluido dentro del diseño del edificio para que no se vea, haciendo que la casa se vea estéticamente agradable.

Porque una casa se construya con resistencia al radón no quiere decir que los niveles del radón no puedan convertirse en altos. Se sugiere que la prueba se haga cada dos años para asegurarse que los niveles se mantienen bajos. Si el rango RRNC no reduce las concentraciones del radón a menos de 4 pCi/L, un ventilador puede adicionarse fácilmente al sistema existente a un costo relativamente barato. Para más información en RRNC por favor visite: <http://www.epa.gov/radon/rrnc/>

Testimonios de Iowa



Mi esposo y yo supimos de la noticia el día antes de mi cumpleaños 57, Tenía cáncer de pulmón

Como puede ser? Yo no he fumado un cigarrillo en mi vida.

Pero después de leer un artículo titulado “No Fumadores y Cáncer de Pulmón” aprendí que el radón causa cáncer de pulmón, Iowa tiene la más alta frecuencia de radón en todo el país—siete de diez casas tiene niveles que son muy altos.

My pulmón izquierdo fue removido, y tuve cuatro series de quimioterapia. Solo tomo un día para tener nuestra casa libre de radón con el sistema de disminución del radón. Ahora, estoy libre de cáncer y me siento segura y libre de respirar el aire en mi propia casa.

Yo hablo a menudo de mi historia para que otras personas en Iowa no escuchan esas palabras impensables – es cáncer de pulmón.

-Gail, Pleasant Hill

Continuación de testimonios:



Mi prometido y yo empezamos a buscar por nuestra primera casa en el 2012 y fácilmente encontramos una que tenía todo lo que queríamos. Por suerte, nuestro agente inmobiliario nos habla acerca del radón y que podíamos pedir como parte del acuerdo de compra hacer la prueba del radón a la casa. Con historia familiar de cáncer en nuestras familias queríamos sentirnos cómodos sabiendo que estábamos viviendo en un ambiente seguro. Decidimos que se le hiciera la prueba a la casa. Cuando supimos que los resultados salieron altos trabajamos en conjunto con los dueños para tener el sistema de disminución instalado. Ahora “respiramos tranquilos” en nuestra nueva casa.

-Josh, Waterloo

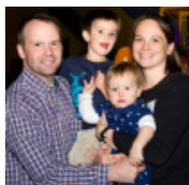
Después de que mi esposo y yo compramos una casa nueva en el 2008, yo comente que necesitábamos hacer la prueba de radón.



Pero los dos pusimos esto en el fondo de “la lista de cosas por hacer” hasta que escuche el testimonio de Gail Orcutt en el 2010. Inmediatamente hicimos la prueba en el sótano, esperamos por el resultado el cual salió con 15.8 pCi/L. Los niveles después de usar el sistema de disminución es

menos de 0.5 pCi/L. Yo estoy agradecida, cada vez que veo el sistema de disminución, sabiendo que hemos hecho todo lo que podíamos para proteger nuestra familia de la exposición al radón. Si no le ha hecho la prueba a su casa, por favor no lo retrase. Es un acto muy simple que puede salvarle la vida y la de los que usted ama.

-Kerry, West Des Moines



Como muchas familias, el radón no era una prioridad para nosotros. Estuvimos impactados cuando descubrimos que nuestra casa tenía niveles de radón considerablemente altos de los niveles aceptables – seis veces más altos. Como padres de dos niños menores de cuatro años, la decisión estaba tomada – teníamos que sacar el radón de nuestra

casa. Mi esposa y yo gastamos todo el día, todos los días trabajando para mantener nuestros hijos libre de cualquier daño y nosotros íbamos a hacer lo que fuera necesario para erradicar este fatal asesino en nuestra casa. Afortunadamente, fue un proceso fácil.

-Jon, Des Moines

Diganos su historia: www.HealthHouse.org/iowa.cfm

Para más información de radón, por favor contacte

Iowa Radon Hotline



Línea de acceso directo: 1.800.383.5992

Sitios web de Radón en Iowa:

American Lung Association's website: Lung.org/Radon

www.IDPH.State.IA.US/Radon

www.BreathingEasier.info

