

# RADÓN

## Qué es el radón? Cuando debería tomar medidas?

El radón es un gas radioactivo natural que usted no puede ver, saborear ni oler. Es producido por la descomposición del uranio en el suelo, las rocas y el agua.

El radón se mide en unidades de picocuries por litro (pCi\ L) de aire. La EPA recomienda que se tomen medidas para reducir los niveles de radón si la media anual es de 4 pCi/L o más.

## ¿Dónde se encuentra el radón?

Todas las rocas contienen algunos partículas de uranio, aunque la mayoría sólo contienen una pequeña cantidad. Ciertos tipos de roca, granitos, incluyendo lunitas oscuras, de color claro volcánicas rocas, las rocas sedimentarias que contienen fosfato, y rocas metamórficas derivadas de estas rocas con más alto contenido de uranio promedio. El gas radón del suelo puede entrar en una casa o edificio a través de: suciedad, pisos, paredes de bloque hueco, grietas en el piso de los cimientos, paredes y aberturas alrededor de los desagües del piso, tuberías y bombas de succión.

El radón está más concentrado en los niveles más bajos del hogar (es decir, los sótanos, plantas bajas y primeros pisos). Los problemas de radón se han identificado en todos los estados de EE.UU. La Agencia de Protección Ambiental (EPA) estima que 1 de cada 15 hogares en los Estados Unidos tiene un nivel de radón elevado (4 pCi/L o más). Usted no puede determinar si tiene un problema de radón a menos que haga la prueba de niveles de radón.

## ¿Cuáles son los efectos en la salud?

El gas radón se desintegra en partículas radiactivas que pueden quedar atrapadas en los pulmones al respirar. A me-

didada que se descomponen en más pequeñas partículas liberan estallidos de energía. Esto puede dañar el tejido pulmonar por exposición al plomo y causar cáncer de pulmón a lo largo de su vida.

El radón es la segunda causa principal de cáncer de pulmón, se estima que causa entre 15.000 y 22.000 muertes por cáncer de pulmón cada año, de acuerdo la Academia Nacional de Ciencias. No todas las personas expuestas a niveles elevados de radón desarrollan cáncer de pulmón, depende de: la cantidad de tiempo entre la exposición y el inicio de la enfermedad pueden transcurrir muchos años.

Al igual que otros contaminantes ambientales, hay una cierta incertidumbre sobre la magnitud de los riesgos de radón para la salud. Sin embargo, sabemos más sobre los riesgos del radón que los riesgos de la mayoría de otras sustancias que causan cáncer. Es porque los datos sobre el radón provienen de estudios de cáncer en las personas expuestas al radón en los hogares y en las minas.

El hábito de fumar combinado con el radón es un todo un riesgo para la salud. Dejar de fumar y bajar un el nivel de radón es una de las mejores maneras para ayudar a minimizar el riesgo futuro de cáncer de pulmón.

En los niños han demostrado tener un riesgo mayor que los adultos de ciertos tipos de cáncer por la radiación, actualmente no hay datos concluyentes sobre si los niños están en mayor riesgo que los adultos debido al radón.

Las probabilidades de contraer cáncer de pulmón debido al radón dependen principalmente de los siguientes factores:

- La cantidad de radón en su casa
- La cantidad de tiempo que pasa en su casa
- Si usted es un fumador o ex fumador

## Entra el radón en el agua potable representa un riesgo?

En la mayoría de los casos, el radón entra al hogar a través del agua será una pequeña fuente de riesgo en comparación con el radón provenientes del suelo. La EPA estima que los niveles de radón en interiores incrementarán en alrededor de 1 pCi/L por cada 10.000 pCi/L de radón en el agua. Entre el 1 y 2% del interior de los lugares con concentración de radón en el aire proviene del agua potable.

Basado en el informe de la Academia Nacional de Ciencias, la EPA estima que el radón en el agua potable causa de 168 muertes por cáncer al año: el 89% por cáncer de pulmón es causado por la respiración del gas radón liberado al interior aire y en el agua; el 11% de cáncer de estómago es causada por el consumo de agua que contiene radón. La razón es porque el radón en el aire interior es la mayor preocupación para la salud, la EPA recomienda que primero pruebe el aire en su hogar antes de la prueba de radón en el agua potable.

El gas radón puede entrar a la casa a través del agua. También puede ser liberado en el aire que respira cuando se usa agua para regar y otros usos domésticos. La investigación sugiere que tomar agua con niveles de radón pueden representar un riesgo, también, a pesar de los riesgos de tomar agua que contiene radón se cree que son muy inferiores a los por la inhalación de aire contaminado con radón.

## ¿Cómo se prueba para el radón?

La Dirección General de Salud y la EPA recomiendan: Pruebas de radón en los hogares los pisos inferiores. Este examen es sencillo y toma sólo unos pocos minutos de su tiempo. Kits de prueba de radón se colocan en menor duración en el nivel de la casa y en período de tiempo especificado. Después de ese tiempo, el kit se envía al laboratorio para su análisis. Hay dos tipos comunes de comercio disponibles hágalos usted mismo kits de prueba de radón:

1. Pruebas a corto plazo siguen siendo en su casa durante dos o 90 días. Latas de carbón, detectores de electret, y centelleo líquido son los más comúnmente utilizados para ensayos a corto plazo. Si el resultado de una a corto plazo de la prueba es 4 pCi/L o más, llevar a cabo una seguimiento de prueba para comprobar los resultados antes de la fijación de su casa.
2. Pruebas de larga duración permanecen en su hogar por más de 90 días. Alfa pista y detectores de electret son los más utilizados para este tipo de pruebas. Una prueba de largo plazo le dará una lectura con mayor probabilidad para estimar su casa durante el año en el nivel promedio de radón.

Los test son fáciles de usar, sólo tiene que seguir las instrucciones en el paquete y devolver el test completo al fabricante para el análisis sin costo adicional de carga. Cada persona recibe los resultados en dos o tres semanas. Si el nivel está por encima de 4 pCi/L, la información sobre las medidas correctivas se incluye con los resultados.

Si usted decide contratar a una empresa calificada para hacer una prueba de radón o un contratista calificado para arreglar su casa, entre en contacto con su oficina estatal del radón u oficiales de salud pública, para asegurarse de que está recibiendo un precio justo, haga cotizaciones de por lo menos dos contratistas, compare las cosas que prometen hacer, así como los precios, y verifique con algún cliente de estos contratistas para determinar si está satisfecho con el trabajo. Después de terminado el trabajo compre test, hágalos usted mismo o tenga pruebas de la diferentes compañías para ver si el radón los niveles están por debajo de 4 pCi/L.

# Cómo proteger a su Familia de



# RADON

National Radon Program Services  
133 Ward Hall  
Manhattan, KS 66506-2508  
[www.sosradon.org](http://www.sosradon.org)

**KANSAS STATE**  
UNIVERSITY

## Información de asistencia

### Líneas telefónicas gratuitas y Líneas de Ayuda

- **Radón Hotline**  
**(800) 767-7236**  
Proporciona información general sobre el radón.
- **Línea de Ayuda de radón**  
**(800) 557-2366**  
Proporciona respuestas a las generales y técnicas preguntas y cómo ponerse en contacto radón de su estado la oficina.
- **Radon Fix-It línea de ayuda**  
**(800) 644-6999**  
Ayuda a los consumidores con niveles elevados de radón de 4pCi/L o superior al proporcionar información que se les permiten tomar medidas para la fijación de sus hogares.
- **Agua Potable**  
**(800) 426-4791**  
Proporciona información sobre la localización de un laboratorio certificado para análisis de agua.

### Sitios Web

- Nacional del Programa de Servicios de radón en el K-Estado  
<http://www.sosradon.org>
- Agencia de Protección Ambiental  
<http://www.epa.gov/radon/>
- Oficinas estatales del radón  
<http://www.epa.gov/iaq/whereyoulive.html>

## Detección de Radón Kit Corto Plazo Cupón

**Examen para el radón es simple. Ahora usted puede conseguir un kit de prueba de radón por sólo \$15 a través de los Servicios de KSU Programa Nacional de Radón.**

Este kit detector de radón es una prueba a corto plazo. Sólo tiene que seguir las instrucciones en el paquete y devolver el kit completo al fabricante para su análisis, sin costo alguno. Así obtendrá los resultados junto con información sobre las medidas correctivas que puede tomar para reducir el nivel de radón, si fuera necesario.

Recuerde que el radón es la segunda causa de cáncer de pulmón en los Estados Unidos. El examen para el radón es importante para la salud y el bienestar suyo y de su familia. KSU Kit prueba de radón es un Programa Nacional de Servicios, sólo tiene que registrar la información en este cupón y enviarlo por correo junto con un cheque o giro postal por \$15, o adicionar la información de su tarjeta de crédito.

*Las laboratorios en Nueva Jersey pueden cobrar un cargo adicional por el análisis.*

**Si, quiero probar que en mi casa no haya radón!**  
*Por favor, envíeme un kit de detección de radón a corto plazo por sólo \$15.*

Nombre \_\_\_\_\_ Número de kits \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Ciudad \_\_\_\_\_ State \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_  
Número de teléfono \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_  
Master Card \_\_\_\_\_ Visa \_\_\_\_\_ American Express \_\_\_\_\_ Discover \_\_\_\_\_  
Número de cuenta \_\_\_\_\_ Fecha de caducidad \_\_\_\_\_  
Nombre del titular de la tarjeta \_\_\_\_\_  
Su tarjeta de crédito mostrará un cargo de "Controladores de KSU IV de la Oficina."

Envíe este cupón y el cheque o giro postal (a nombre de KSU), o proporcionar información de tarjetas de crédito, por US \$15 por equipo para:

**KANSAS STATE**  
UNIVERSITY

Conference Registration — Radon  
KSU Division of Continuing Education  
141 College Court Building  
Manhattan, KS 66506-6015

**DISCOVER**



**Sólo \$15**