



MINISTERIO
DE SANIDAD

Vigilancia de la salud de las personas trabajadoras expuestas a radón



Dra. Montserrat García Gómez

Jefa de Área de Salud Laboral

Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral

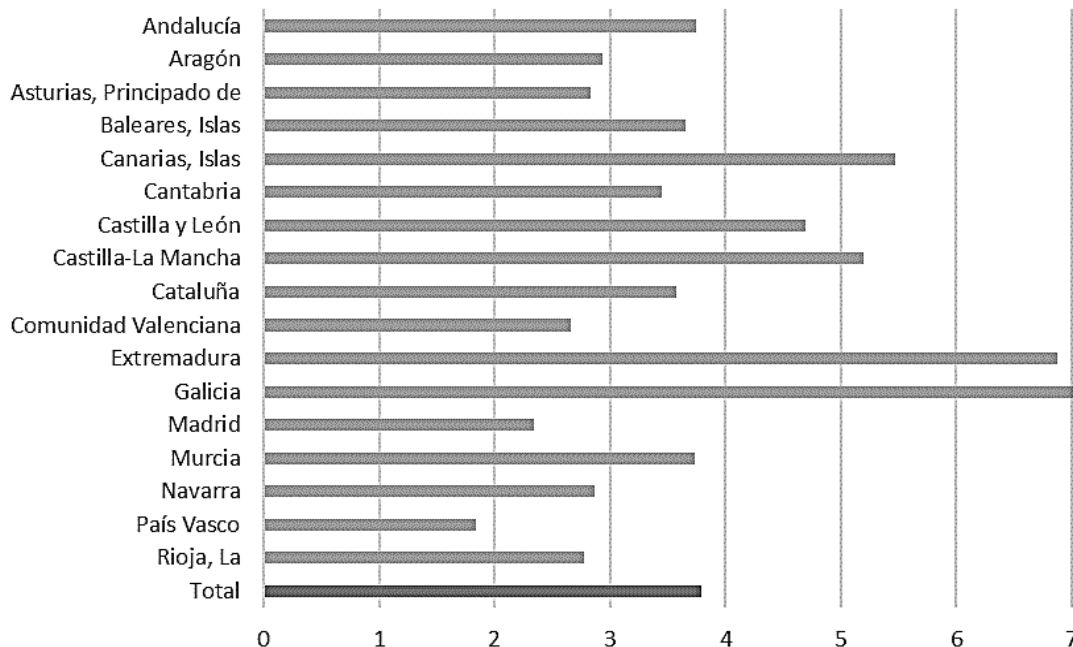
Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud



Efectos en salud del radón

El radón es considerado la primera causa de cáncer de pulmón en no fumadores y la segunda en fumadores y ex fumadores

Existe suficiente evidencia científica que demuestra la relación entre la exposición al radón residencial y el cáncer de pulmón.



Porcentaje de mortalidad por cáncer de pulmón atribuible a la exposición al radón por Comunidades Autónomas, 2017.

- No se observan diferencias en el riesgo por edad o sexo.
- Relación incremental de carácter lineal.
- No se ha demostrado una concentración umbral por debajo de la cual la exposición al radón no suponga ningún riesgo.



Marco Normativo



Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.

Sección 2ª. Plan Nacional contra el Radón

Artículos

77 Establecimiento del Plan Nacional contra el Radón

78 Comité del Plan Nacional contra el Radón

79 Listado de términos municipales de actuación prioritaria

Anexo

VIII

Lista de aspectos que deberán considerarse para la preparación del plan de acción nacional destinado a hacer frente a los riesgos a largo plazo derivados de las exposiciones al radón



Marco Normativo

Anexo VIII. Lista de aspectos para la preparación del plan de acción nacional destinado a hacer frente a los riesgos a largo plazo derivados de las exposiciones al radón:

1. Desarrollo de **estrategias** para estudiar las **concentraciones de radón en recintos cerrados y en el terreno**, con el objetivo de calcular la distribución de estas concentraciones para gestionar los datos de las medidas y establecer parámetros importantes.
2. Establecimiento de criterios para **delimitar zonas y definir parámetros** indicativos de **exposición potencialmente elevada** al radón.
3. Identificación de **lugares de trabajo y edificios públicos** en los que se requiere la realización de medidas sobre la base de una evaluación del riesgo.
4. Establecimiento de **niveles de referencia para viviendas y lugares de trabajo**, considerando diferentes usos de los edificios.
5. Asignación de **responsabilidades** (gubernamentales y no gubernamentales), **mecanismos de coordinación y recursos disponibles** para poner en práctica el plan de acción.



Objetivo del Plan Nacional contra el Radón

Proteger la salud de la población y las personas trabajadoras frente a los riesgos para la salud de la exposición al radón.





Actuaciones



EJE: C. LUGARES DE TRABAJO

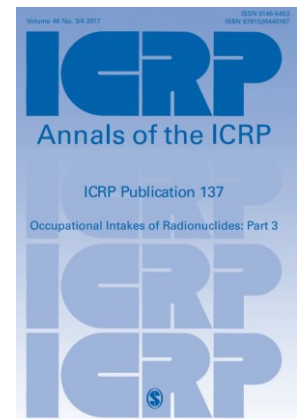
C.1: Evaluar la pertinencia de proponer un Protocolo de Vigilancia Sanitaria específica para personas trabajadoras expuestas a radón



Conocer la pertinencia de proponer un Protocolo de Vigilancia Sanitaria específica para personas trabajadoras expuestas a radón.

C.2: Facilitar la aplicación de la Publicación 137 Parte 3 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica en lugares de trabajo con condiciones extremas

Garantizar la fiabilidad de las estimaciones de dosis ocupacionales por radón y facilitar la adopción de las medidas de protección operacional adecuadas en aquellos casos en los que las soluciones de tipo constructivo son ineficaces o insuficientes.





Actuaciones

EJE: C. LUGARES DE TRABAJO

C.3: Establecer mecanismos de coordinación y colaboración entre la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y el Consejo de Seguridad Nuclear



Coordinar las actuaciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS) y del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) y colaborar para un mejor desempeño de sus respectivas funciones inspectoras, con el fin último de garantizar una mayor protección de los trabajadores contra el radón.



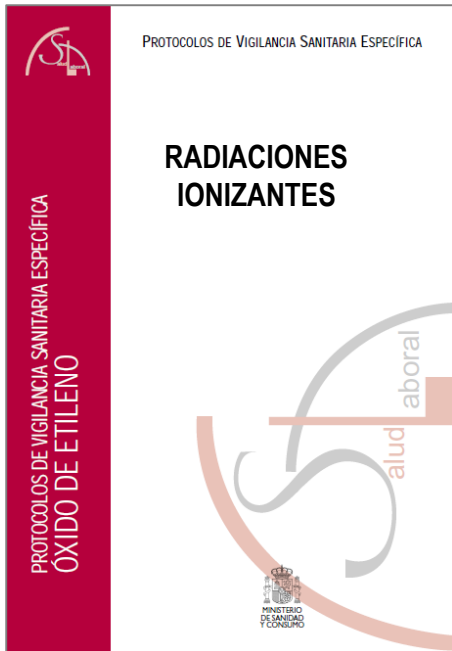
MINISTERIO
DE SANIDAD



**Evaluar la pertinencia de
proponer un Protocolo
de Vigilancia Sanitaria
específica para personas
trabajadoras expuestas a
radón**



Protocolo de Vigilancia Sanitaria específica RADIACIONES IONIZANTES



Desarrollado en el marco de las Ponencias de Salud Laboral y de Protección Radiológica, como contribución a las actividades de prevención de riesgos laborales en nuestro país.

Una vez concluido el procedimiento interno de elaboración del primer borrador, fue sometido a consulta y adecuadamente informado por interlocutores sociales (CEOE, CEPYME, UGT, CCOO y AMAT) y sociedades científicas (SEPR, SEMST, SEEMT, AET, SESPAS y SEE), incorporándose a la redacción final los comentarios que se consideró mejoraban el texto elaborado.

Finalmente, fue presentado y aprobado en la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, y en la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, y fue editado y publicado en 2003.



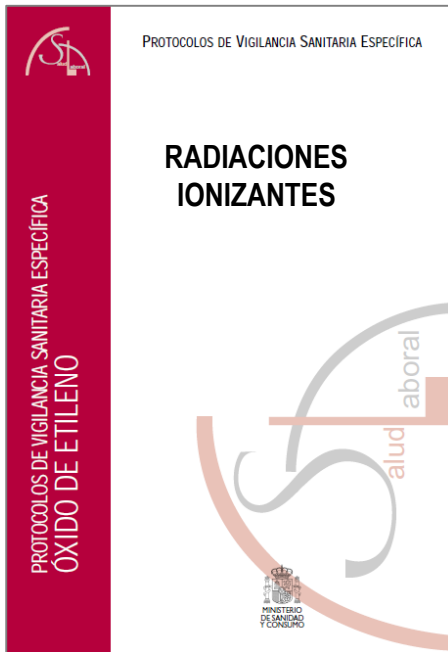
Protocolo de Vigilancia Sanitaria específica RADIACIONES IONIZANTES



Este protocolo establece que resultan de aplicación las:

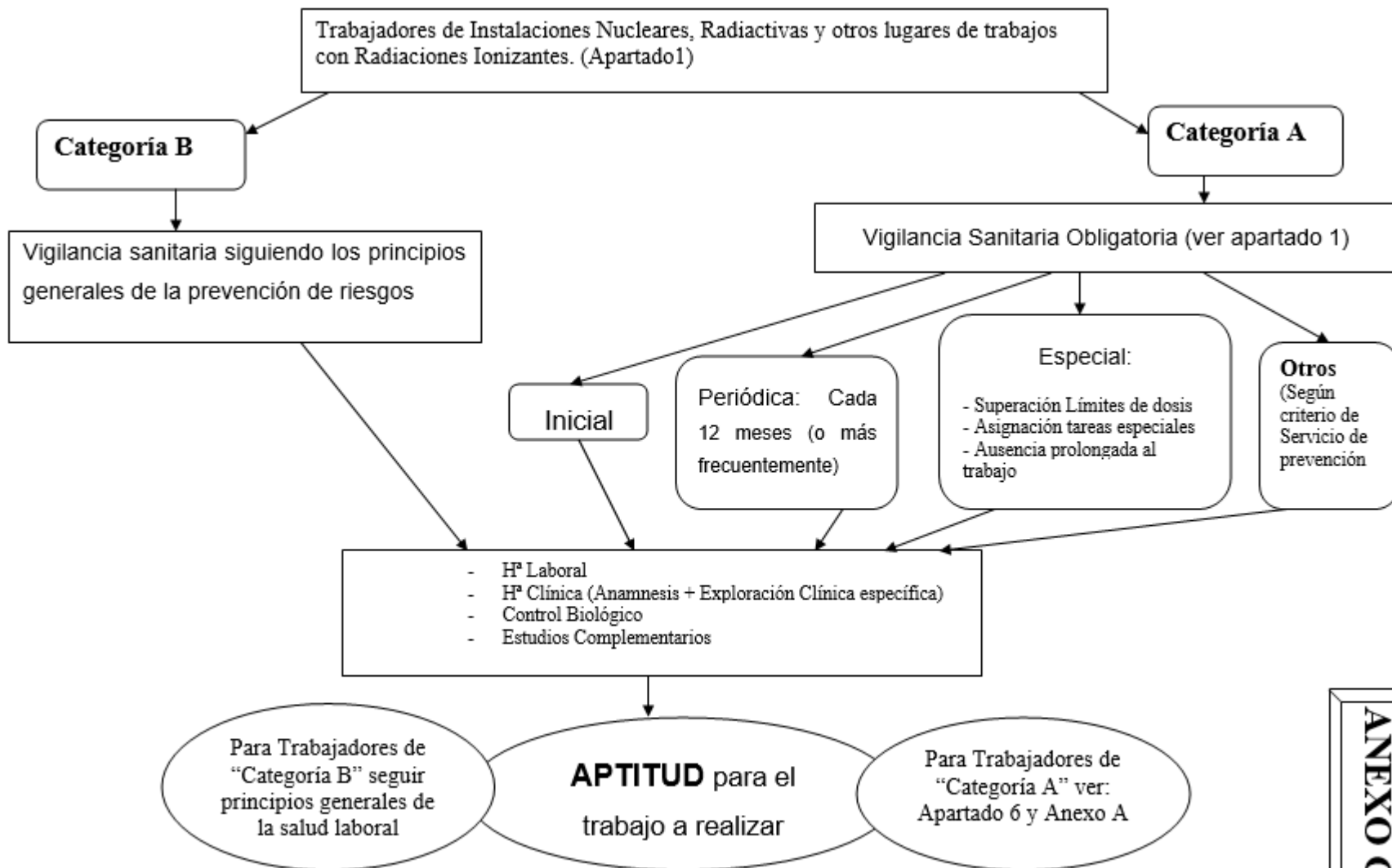
“Actividades laborales en que los trabajadores estén expuestos a la inhalación de descendientes de torón o de radón (...) en lugares de trabajo tales como establecimientos termales, cuevas, minas, lugares de trabajo subterráneos o no subterráneos en áreas identificadas.”

Las personas trabajadoras expuestas a radón que superen los 6 mSv de dosis efectiva anual por radón se clasifican como categoría A y aquellos que queden por debajo de 6 mSv anuales serían categoría B. Las y los trabajadores expuestos a radón tendrían los requisitos de vigilancia que apliquen a su categoría.



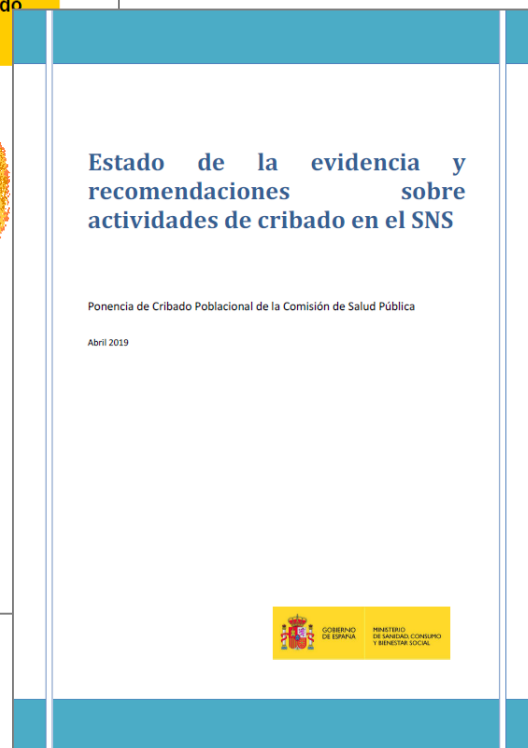
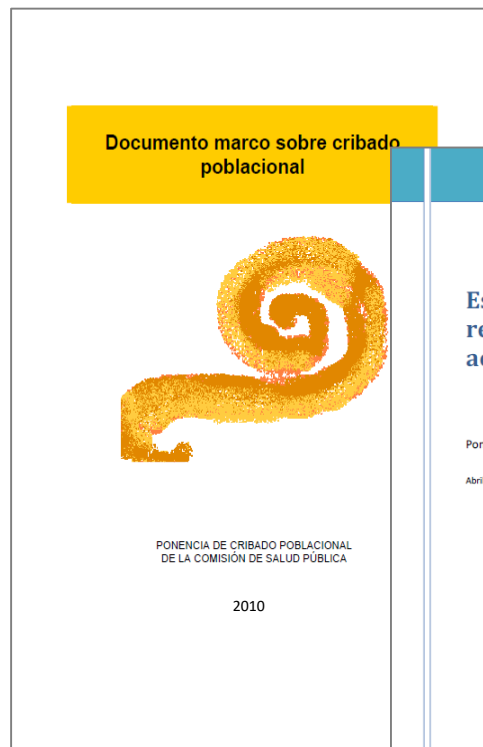
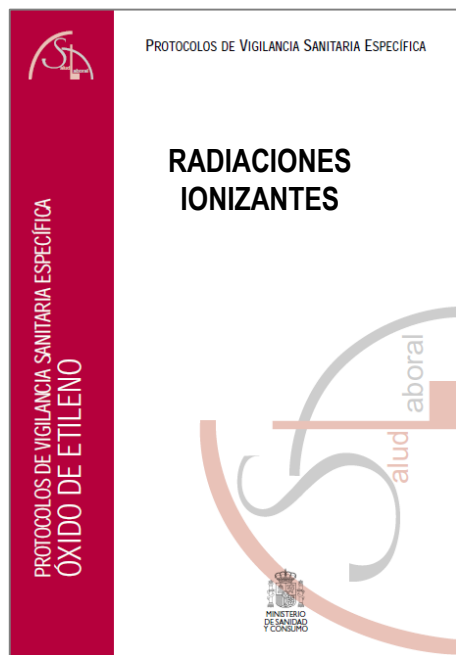


Protocolo de Vigilancia Sanitaria específica RADIACIONES IONIZANTES





Evaluar la pertinencia de proponer un Protocolo de Vigilancia Sanitaria específica para personas trabajadoras expuestas a radón





Cáncer de pulmón: prevención primaria y detección precoz

- La prevención del cáncer de pulmón se basa en evitar su incidencia, actuando sobre la exposición a sus factores de riesgo que son modificables: consumo de tabaco, exposición a radón en el hogar y el trabajo, así como a otros carcinógenos ocupacionales, y la contaminación ambiental.
- Una vez se produce la enfermedad, puede realizarse un cribado para detectarla lo antes posible. La detección del cáncer de pulmón puede ser mediante exámenes radiológicos (la tomografía computarizada de baja dosis –TCBD- es el método preferente), citología de esputo, broncoscopia con o sin presencia de síntomas por parte del paciente.
- En la actualidad no hay programas nacionales de cribado de cáncer de pulmón en prácticamente ningún país de la Unión Europea, aunque sí existe en EEUU, Corea del Sur, Japón y dos provincias de Canadá. En Francia y Suiza se han posicionado en contra de la implementación del cribado de cáncer de pulmón debido a las dudas sobre el balance beneficio-riesgo que supone una prueba con exposición a radiación ionizante y las dudas sobre su viabilidad.



Recomendaciones sobre actividades de cribado en el SNS



Documento marco sobre cribado poblacional

Estado de la evidencia y recomendaciones sobre actividades de cribado en el SNS

Ponencia de Cribado Poblacional de la Comisión de Salud Pública

Abril 2019

- No existe una prueba de cribado de cáncer de pulmón que disminuya la mortalidad ni aumente la proporción de curaciones, por lo que **no se recomienda**, en la actualidad, realizar un programa de cribado para el cáncer de pulmón.
- La modalidad de cribado más adecuada para el cáncer de pulmón es el cribado selectivo en fumadores.
- De todas las pruebas disponibles, las de imagen son las más adecuadas en el momento actual para un hipotético cribado. La tomografía computarizada de baja dosis es la que ofrece mayor sensibilidad y especificidad.
- Las pruebas de imagen suponen la exposición a radiación. Se debe ser cuidadoso cuando se realizan pruebas de imagen repetitivas y valorar adecuadamente si son realmente necesarias.

En el caso de que se impulsara la implantación de programas de cribado por TCBD para la población general, con determinados factores de riesgo, debería asegurarse la inclusión de exposiciones laborales junto con el hábito tabáquico.



Justificación para la elaboración de un protocolo de vigilancia de la salud de personas que hayan estado expuestas a radón en el trabajo.

- Ante la ausencia de evidencia científica concluyente, o de buenas prácticas previas, este protocolo se basará necesariamente en una valoración rigurosa y holística de los riesgos y beneficios derivados de la aplicación de dicho protocolo de vigilancia en las personas trabajadoras expuestas.
- Esta valoración debe ir más allá de una valoración por consenso entre personas expertas. Consideramos necesario que dicho protocolo sea fruto de un proceso de participación ciudadana, de organizaciones sindicales, patronales, y de personas expertas de distintos ámbitos relacionados como la oncología, neumología, la prevención de riesgos laborales y medicina del trabajo, la protección radiológica, la promoción de la salud y administración sanitaria.
- La inclusión de la ciudadanía y profesionales para la creación del protocolo garantizaría, ante la falta de evidencia científica concluyente, la rigurosidad de su contenido.

¡Muchas gracias!



MINISTERIO
DE SANIDAD