

PLAN NACIONAL

# II Jornada sobre el Plan Nacional contra el Radón



MINISTERIO  
DE SANIDAD

## Mesa 4. Experiencias autonómicas

**Inés Mato Naveira**

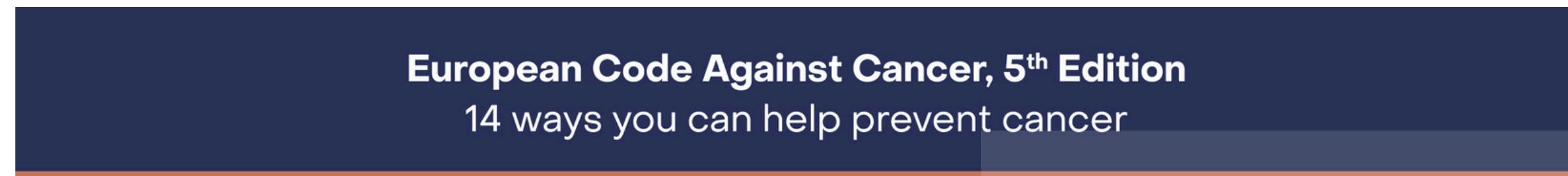
Subdirectora general de Salud Ambiental y  
Seguridad Alimentaria



XUNTA  
DE GALICIA



# Efectos en salud del radón



El Código europeo contra el cáncer en su 5<sup>a</sup> edición nombra directamente al radón en interiores como un de los factores a reducir

# Efectos en salud del radón

MANUAL DE LA OMS SOBRE  
EL RADÓN EN INTERIORES

UNA PERSPECTIVA DE SALUD PÚBLICA

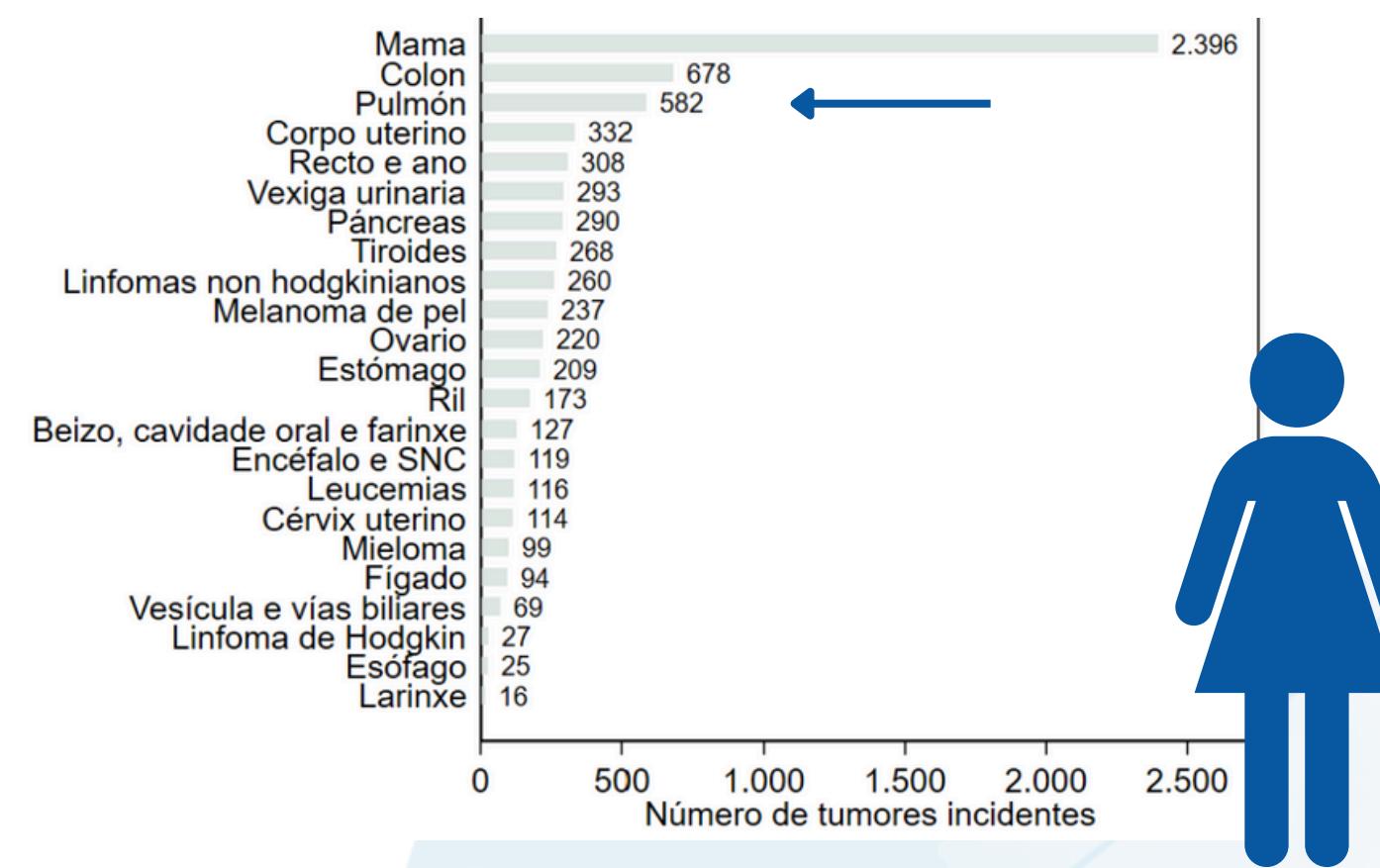
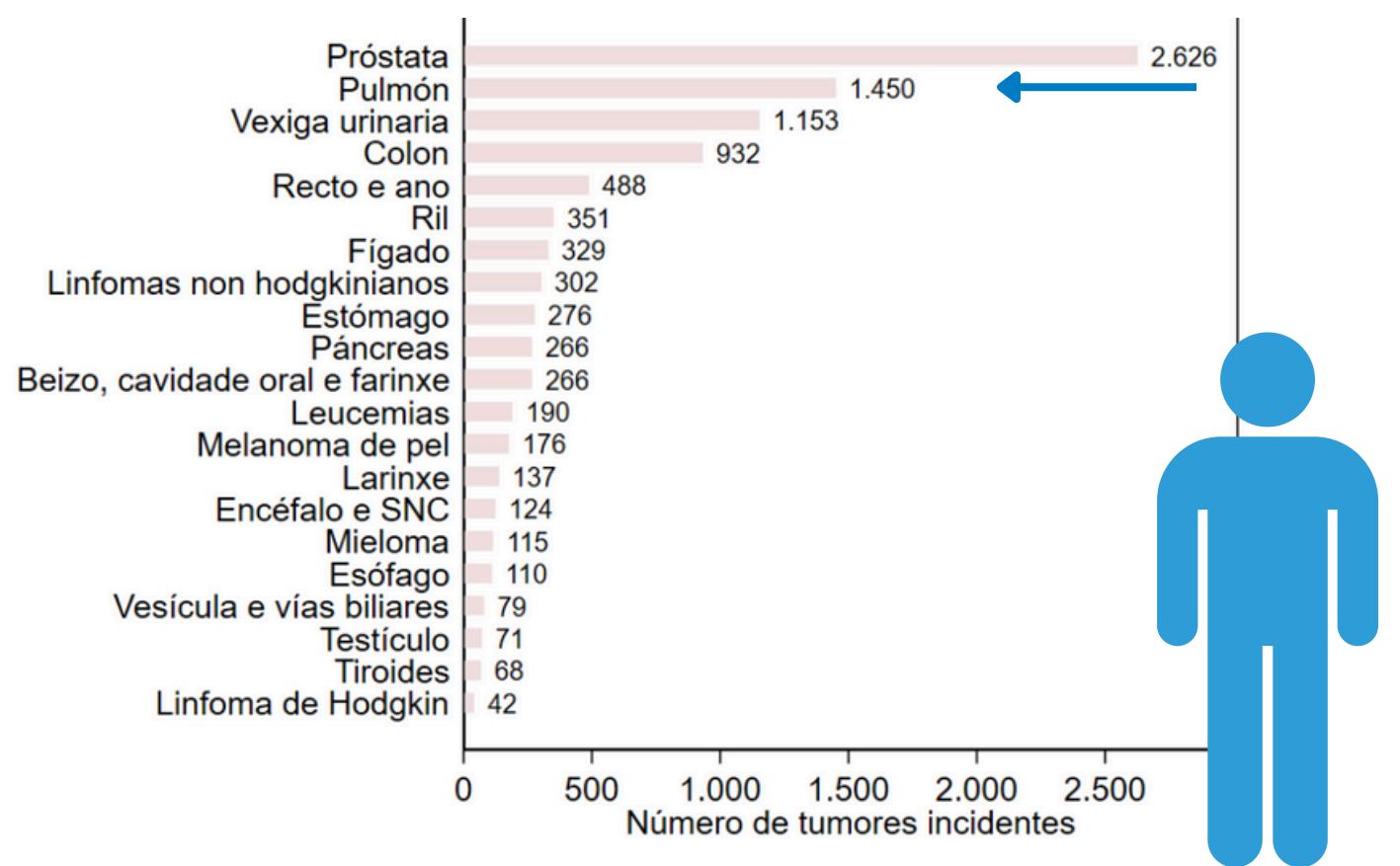


Existe suficiente evidencia científica que demuestra la relación entre la exposición al radón residencial y el cáncer de pulmón.

No se han demostrado fehacientemente otros efectos del radón sobre la salud.

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

## Número de casos incidentes de tumores por tipo tumoral (2022)

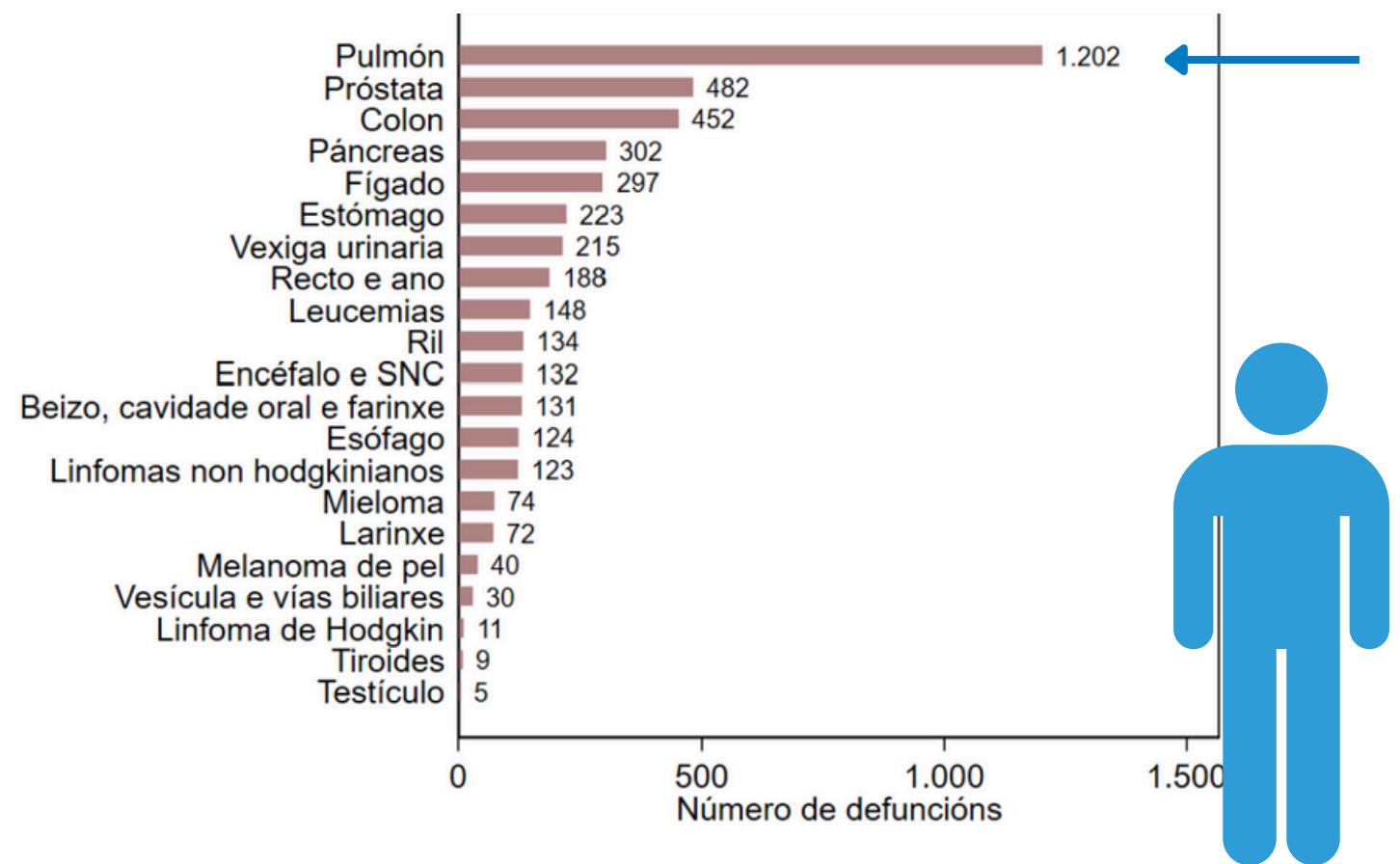


Fuente: Registro Gallego de Tumores (REGAT), 2023

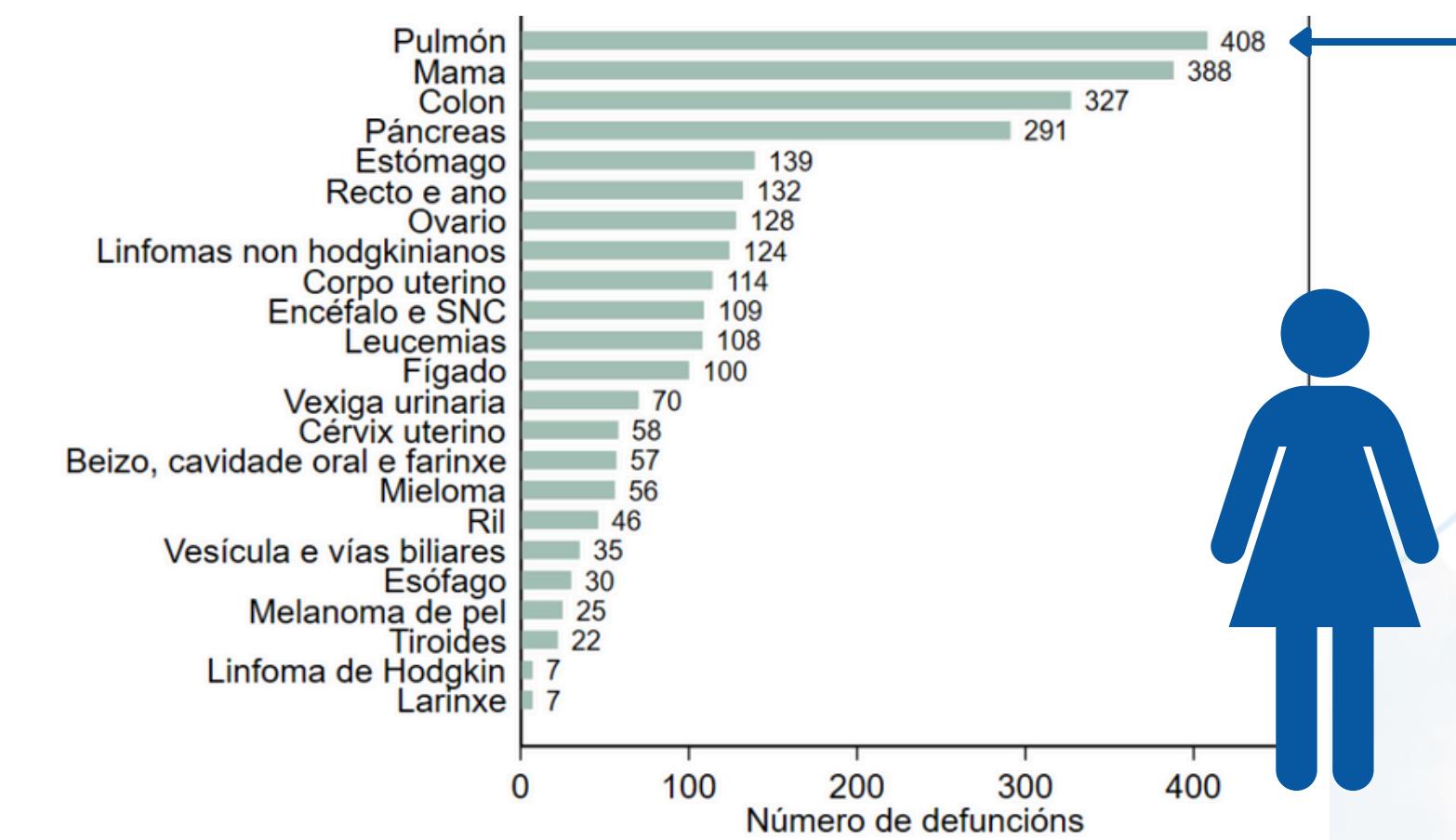
14,6 %

7,9 %

## Número de defunciones por tumores (2022)



24,6 %

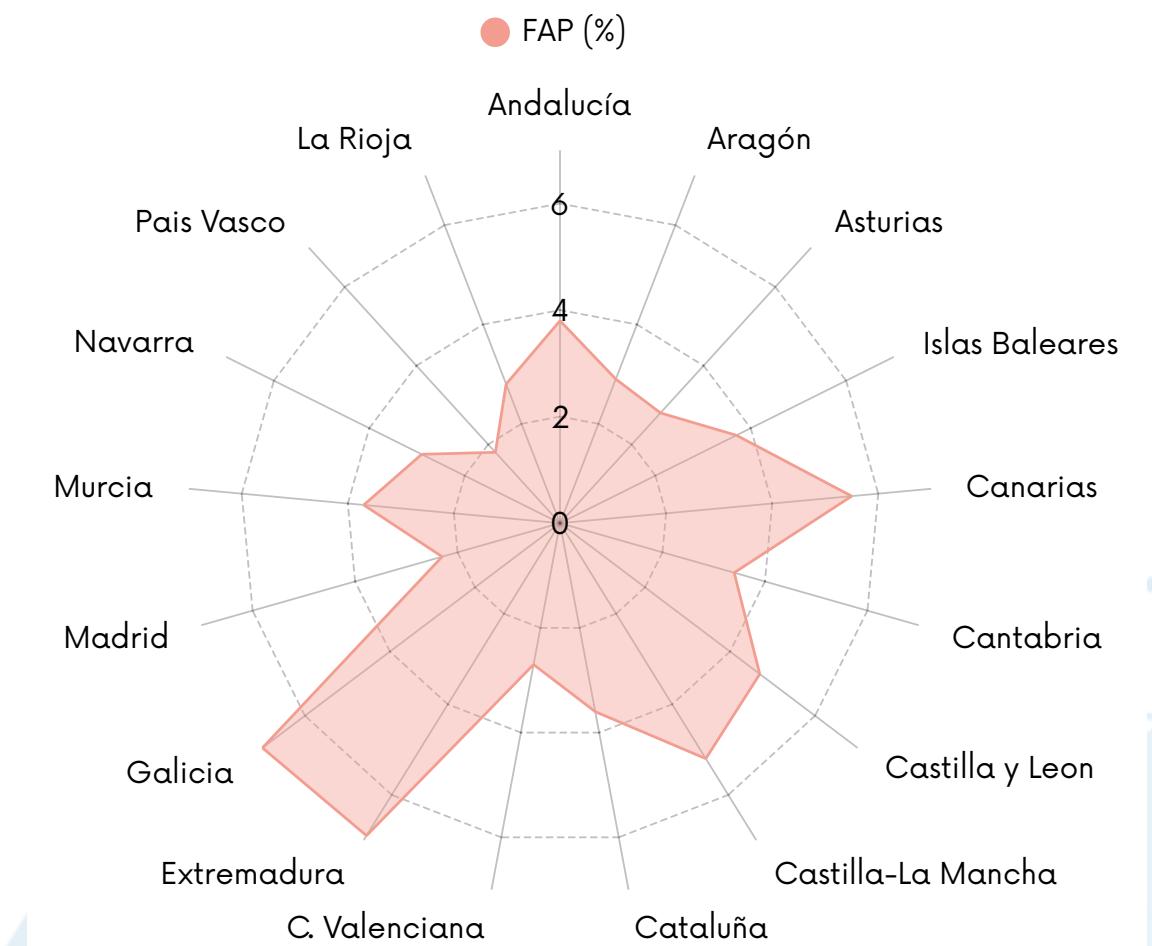
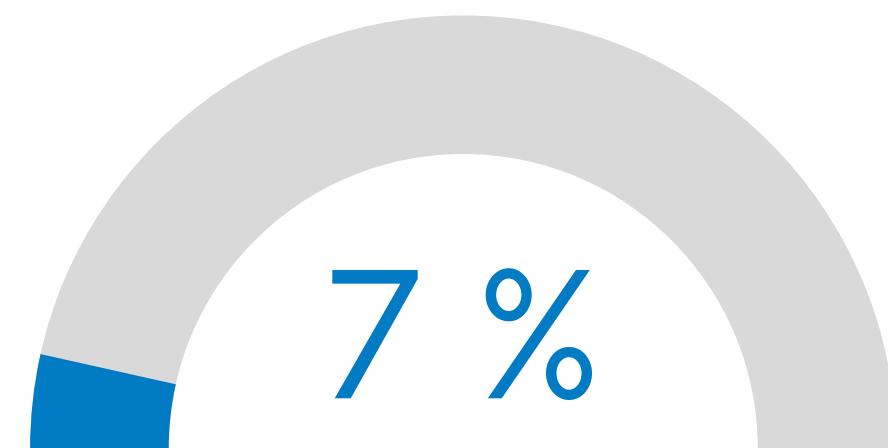


12,7 %

Fuente: Registro Gallego de Tumores (REGAT), 2023



### Fracción atribuible al radón (FAP) en Galicia



Efecto **sinérgico** del radón con el tabaco en el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón.

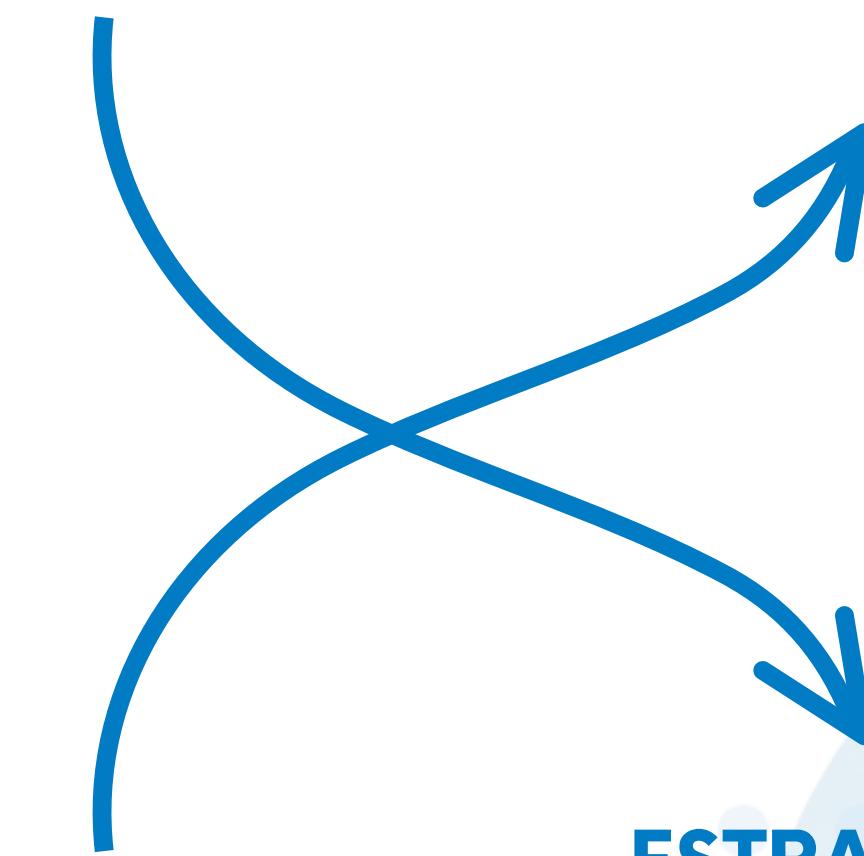
El riesgo para un fumador de sufrir un cáncer de pulmón aumenta **hasta 25 veces** comparado con un no fumador.



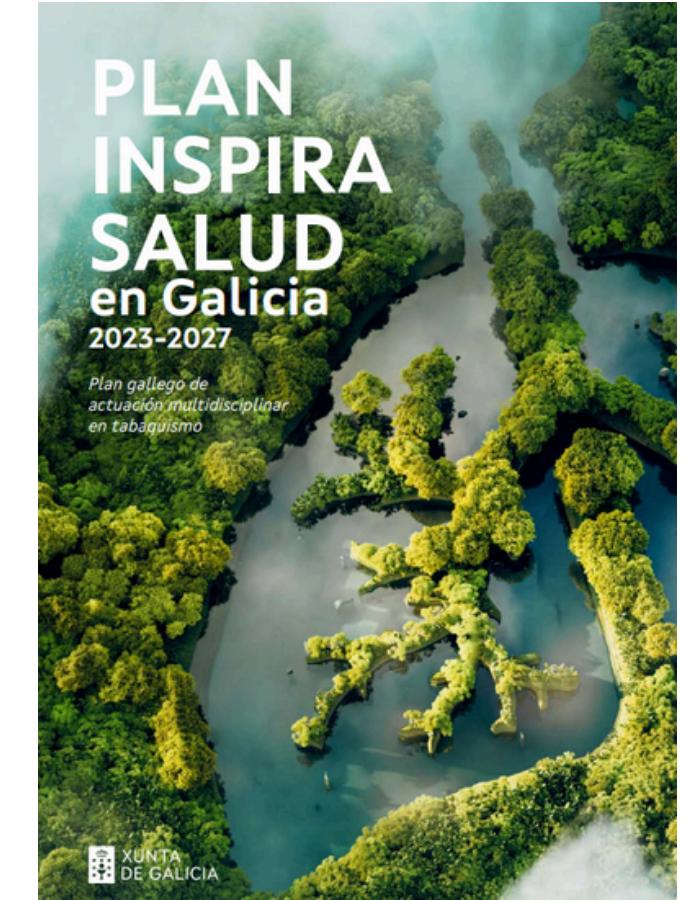
¿Qué estamos  
haciendo en  
Galicia?

# Línea estratégica integral

de prevención y  
protección de la salud  
para la reducción de la  
incidencia y mortalidad  
del cáncer de pulmón



**PLAN  
INSPIRA  
SALUD  
2023-2027**



**ESTRATEGIA  
GALLEGA  
REDUCE  
RADÓN  
2025-2030**





# Estrategia Gallega Reduce Radon

Estrategia para  
reducir la exposición  
al radón en Galicia



Primera estrategia a nivel regional  
de España



Enfoque basado en la salud en  
todas las políticas



Objetivos de Desarrollo  
Sostenible - Agenda 2030



- Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
- Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles

## Misión

Proteger la salud de la población mediante la articulación de actuaciones destinadas a reducir la exposición a niveles de radón y a los riesgos para la salud de la población debidos a esta exposición

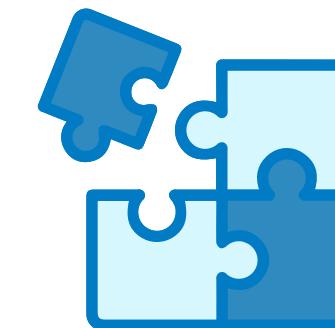
## Estructura



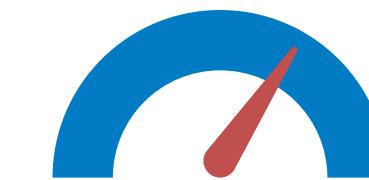
5 ejes estratégicos



15 objetivos



64 acciones



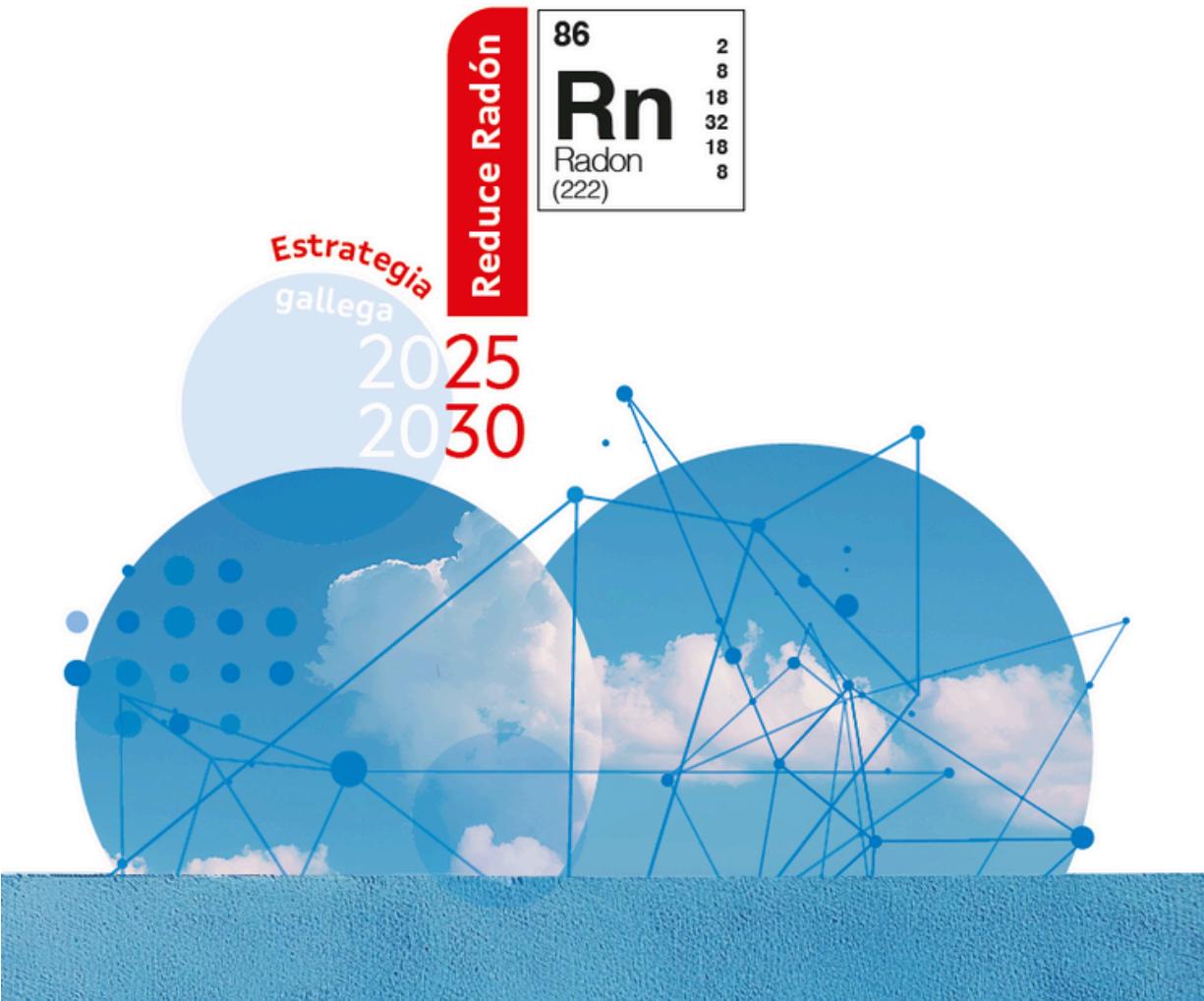
80 indicadores

Reduce Radón

# Ejes estratégicos



Reduce Radón



Indicador 11.4.1	Presentación de la Estrategia Reduce Radón
Descripción	Presentación del estrategia Reduce Radón
Fórmula	Si / No
Fuente	Consellería de Sanidad
Objetivo	Presentación de la Estrategia Reduce Radón durante el año 2024



**Presentación Estrategia**  
**07/11/2024**  
**Día europeo del radón**



1.

# Identificación de los niveles de radón en lugares y áreas de Galicia





## EJE 1

### OBJETIVO 1

Garantizar las mediciones de calidad de los niveles de radón en Galicia.

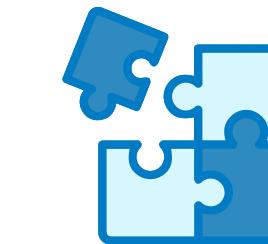
### OBJETIVO 2

Impulsar el desarrollo del mapa de radón en Galicia.

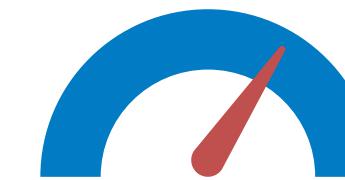
### OBJETIVO 3

Caracterizar las masas de agua subterráneas utilizadas para la captación de agua de consumo humano.

### Reduce Radón

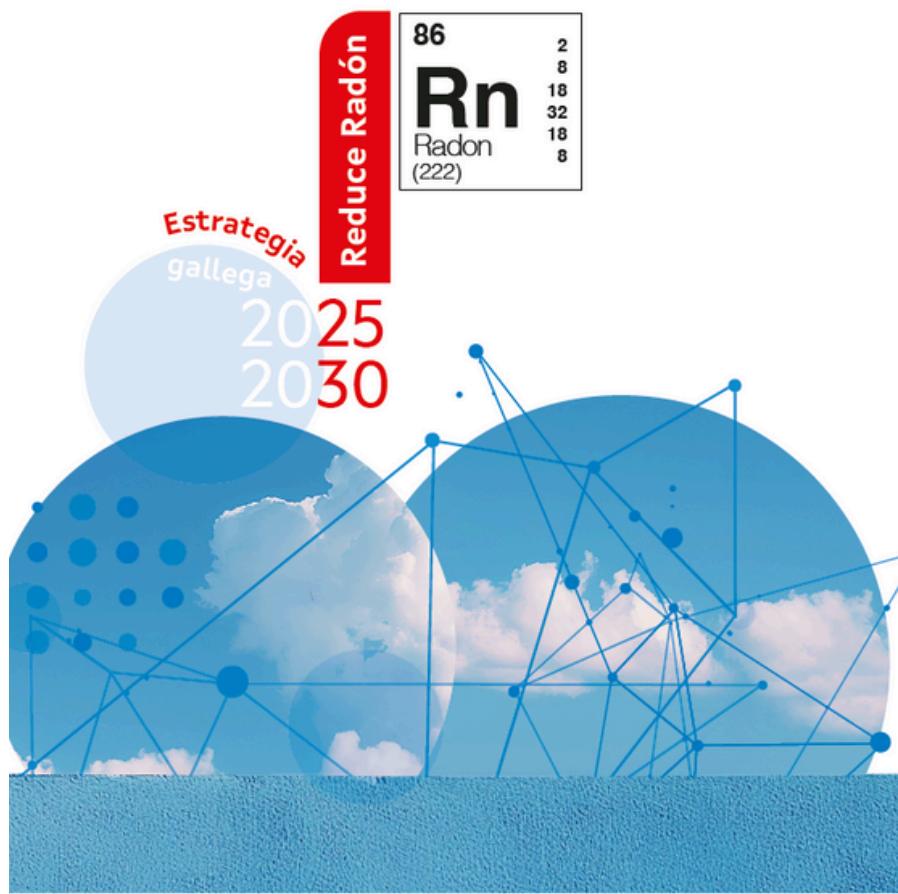


18 ACCIONES



23 INDICADORES

Nº	ACCIONES	ORGANISMOS RESPONSABLES
3.1	Realizar mediciones de los niveles de radón en aguas subterráneas y realizar la evaluación estadística de los datos obtenidos	ConSELLERÍA DE SANIDAD
3.2	Realizar un estudio de radón en masas de agua subterráneas donde haya captaciones en distintas estaciones del año para ver la influencia de la climatología	ConSELLERÍA DE SANIDAD
3.3	Desarrollar modelos para el cálculo de los niveles de radón en aguas subterráneas dependiendo de las características del entorno y de las condiciones ambientales	ConSELLERÍA DE SANIDAD / MINISTERIO DE SANIDAD / CONSEJO DE SEGURIDAD NACIONAL
3.4	Elaborar una guía de buenas prácticas en el ámbito del agua subterránea destinada al consumo humano para reducir la exposición al radón	ConSELLERÍA DE SANIDAD / ORGANISMOS DE CUENCA



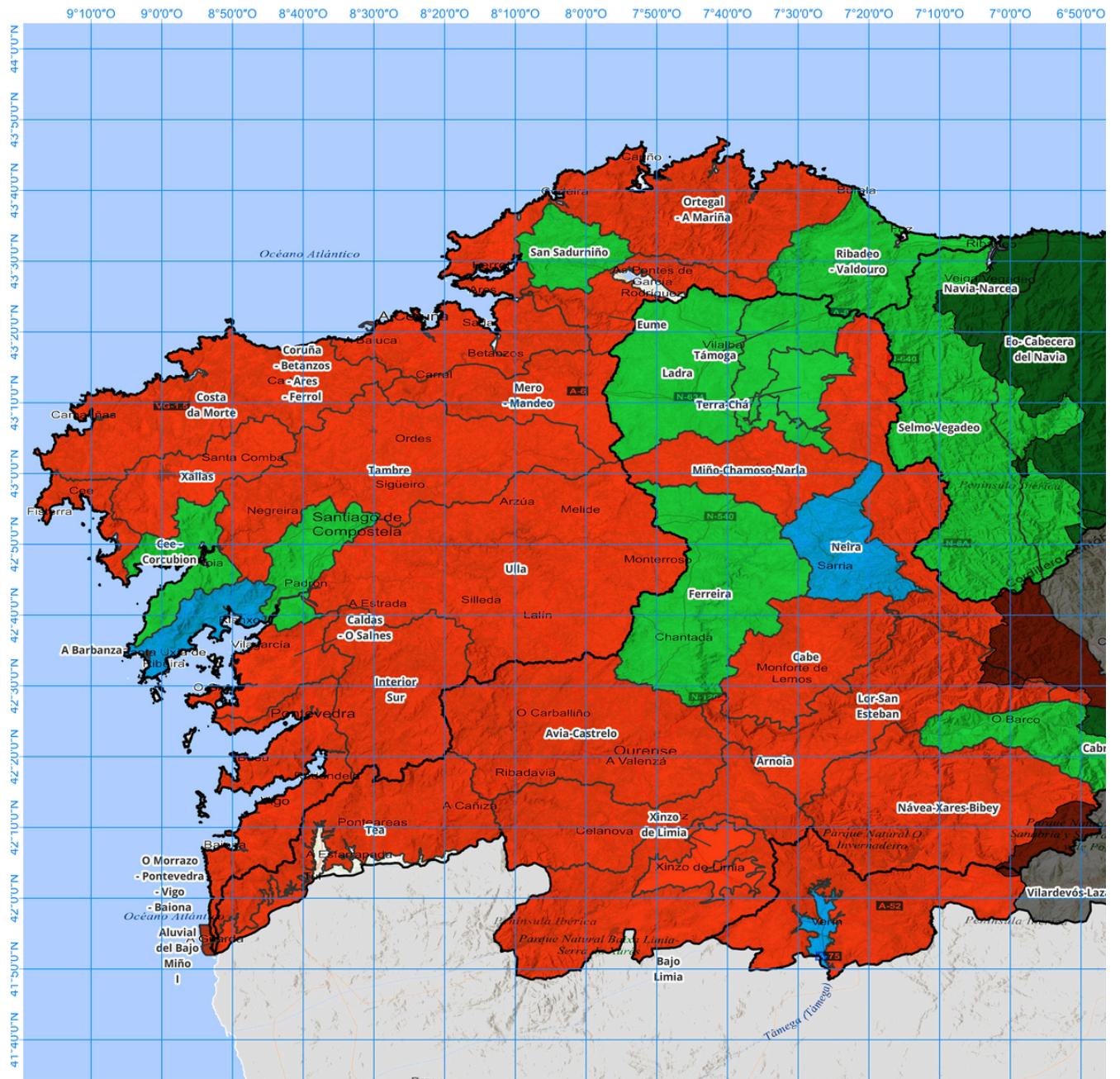
# Actuaciones realizadas en 2025

## Indicador 3.1

Medidas de niveles de radón en masas de agua subterráneas

## Indicador 3.2.1

Estudio de radón en masas de agua subterránea con captaciones en distintas estaciones del año



● Radón positiva ● Radón negativa

● Pendiente de caracterizar ● Sin datos

23

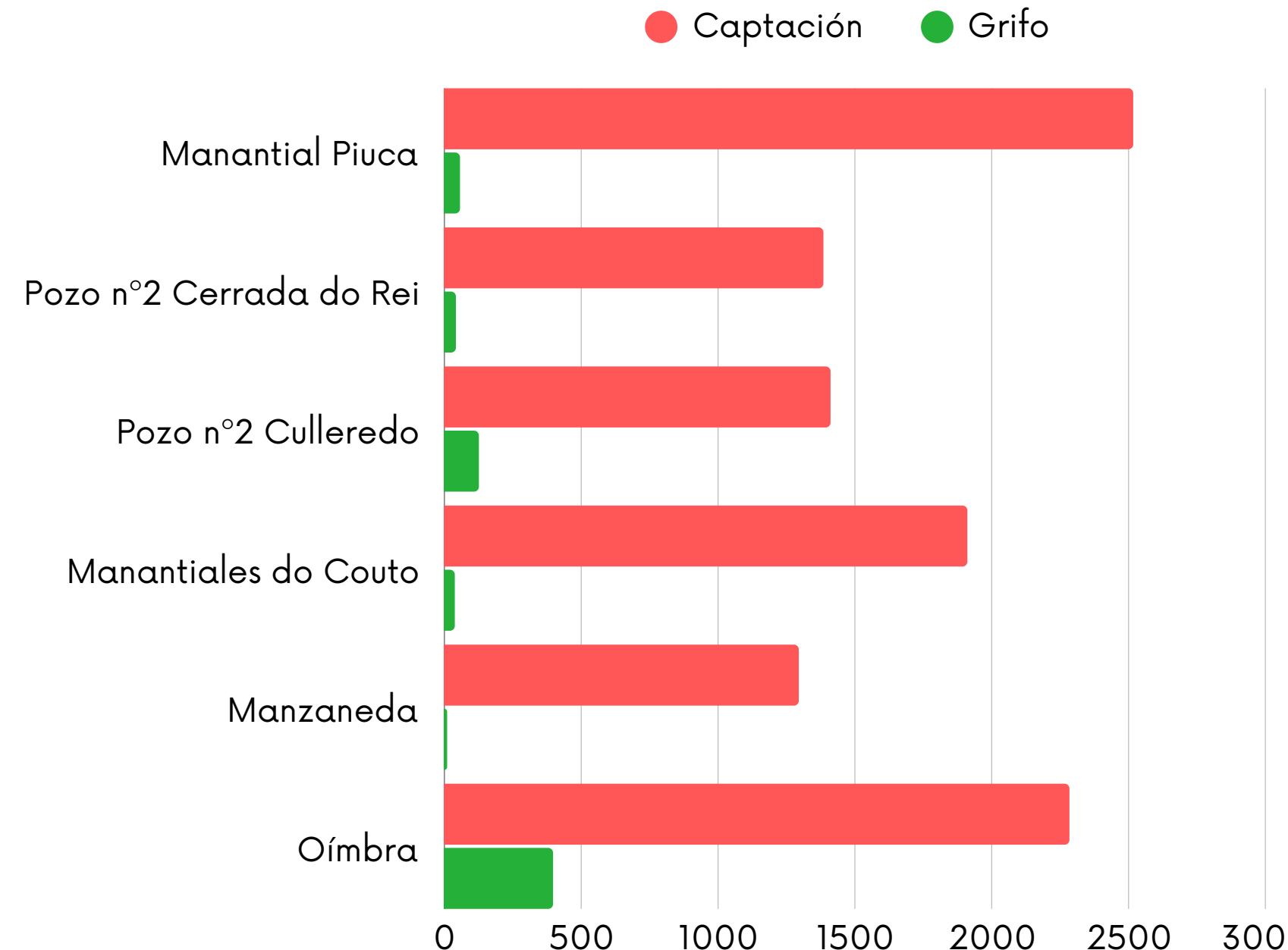
12

3

3

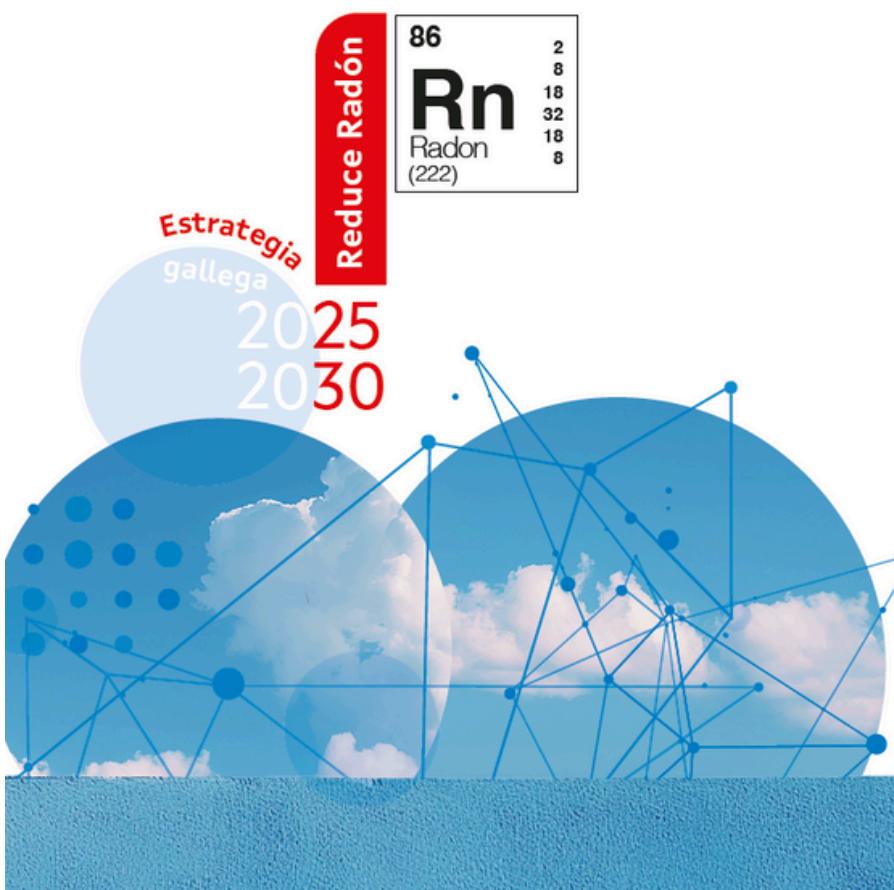
# Resultados

# Retos



- Mediciones y analíticas
- Caracterizar masas pendientes
- Seguimiento actuaciones en captaciones > 500 Bq/L

# Gestión del riesgo



# Actuaciones realizadas en 2025

## Indicador 3.1

Medidas de niveles de radón en masas de agua subterráneas

## Indicador 3.2.1

Estudio de radón en masas de agua subterránea con captaciones en distintas estaciones del año

## Indicador 3.2.2

Difusión del estudio de radón en masas de agua subterráneas

32 JORNADA TÉCNICA 2025

16-17 de octubre de 2025

### CUIDANDO LA SALUD: DESAFÍOS EN LA VIGILANCIA Y CONTROL EN SEGURIDAD QUÍMICA

SEDE: BURGOS

Radón en aguas subterráneas: como caracterizar las masas de agua utilizadas en la captación de agua de consumo humano

Silvia Suárez Luque  
Jefa del Servicio de Salud Ambiental  
Dirección Xeral de Saúde Pública. Xunta de Galicia

XUNTA  
DE GALICIA

ESCOLA GALEGA  
DE SAÚDE  
PÚBLICA

SESIÓN TÉCNICAS  
... dando visibilidade ao que estamos a facer

AVALIACIÓN DO RADÓN NAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS EN GALICIA

Paula Sánchez García  
Técnica do Servizo de Salud Ambiental. DX Saúde Pública. Consellería de Sanidade



XUNTA  
DE GALICIA

2.

# Vigilancia epidemiológica y de la salud



OBJETIVO 4

EJE 2



Fomentar la realización de estudios epidemiológicos sobre la exposición de la población al radón en interiores

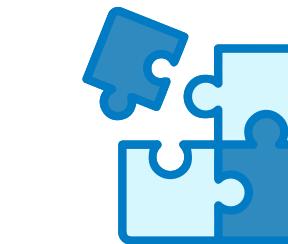
OBJETIVO 5

Iniciar la recogida de la información relacionada con la exposición al radón tanto en el entorno domiciliario como laboral dentro de la historia clínica del paciente.

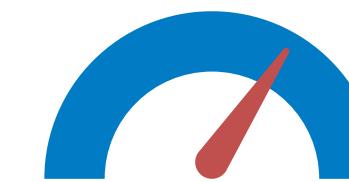
OBJETIVO 6

Promover la realización de las evaluaciones de riesgo de la exposición al radón en el ámbito laboral en los municipios de actuación prioritaria.

Reduce Radón



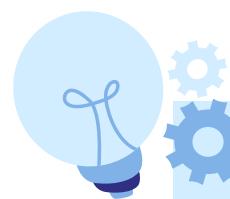
10 ACCIONES



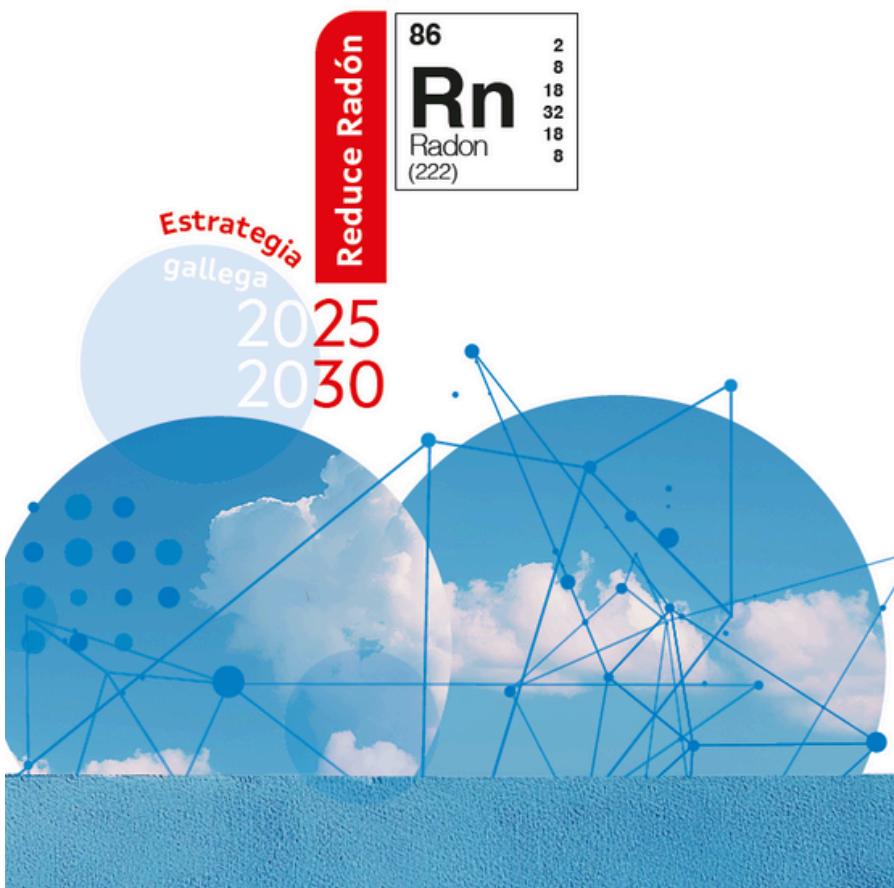
12 INDICADORES

Nº	ACCIONES	ORGANISMOS RESPONSABLES
6.1	Orientación y asesoramiento técnico a las empresas y a los servicios de prevención sobre cómo evaluar y controlar la exposición a radón en los ambientes laborales	Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Galicia
6.2	Fomentar la inclusión de la protección frente al radón en los planes de prevención de riesgos laborales de las empresas que se encuentren en los municipios de acción prioritaria	Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Galicia
6.3	Establecer la vigilancia sanitaria específica en aquellas situaciones que sea necesario debido a la imposibilidad de reducir los niveles de concentración de radón	Consellería de Sanidad / Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Galicia
6.4	Crear el registro de actividades laborales con exposición a la radiación natural con objeto del cumplimiento de las obligaciones de declaración por parte de los titulares de las actividades laborales que establece la normativa	Consellería de Economía e Industria





EJE 2



# Actuaciones realizadas en 2025

Indicador 6.1.1

Orientaciones a la empresa y a los servicios de prevención para la evaluación y control de la exposición a radón en los lugares laborales

86  
**Rn**  
Radon

Pautas Issga  
**EL RADÓN  
EN EL ÁMBITO  
LABORAL**  
Deberes preventivos

XUNTA DE GALICIA

INSTITUTO DE SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL DE GALICIA

Instituto de Seguridade e Saúde Laboral de Galicia

3.  
**Gestión del  
conocimiento de  
los efectos de la  
exposición al  
radón en la salud  
de la población**





## EJE 3

**OBJETIVO 7**

Impulsar la investigación interdisciplinar de excelencia entre salud pública y otras áreas de conocimiento.

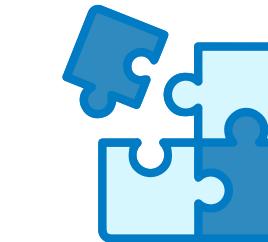
**OBJETIVO 8**

Diseñar y desarrollar un plan de formación con la colaboración de la Escuela Gallega de Salud Pública y otras entidades formativas.

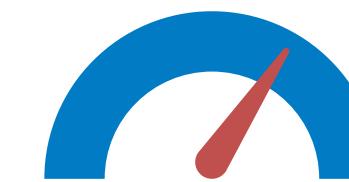
**OBJETIVO 9**

Promover la innovación e investigación para generar conocimiento sobre el efecto de los materiales de construcción en los niveles de radón en espacios interiores

Reduce Radón



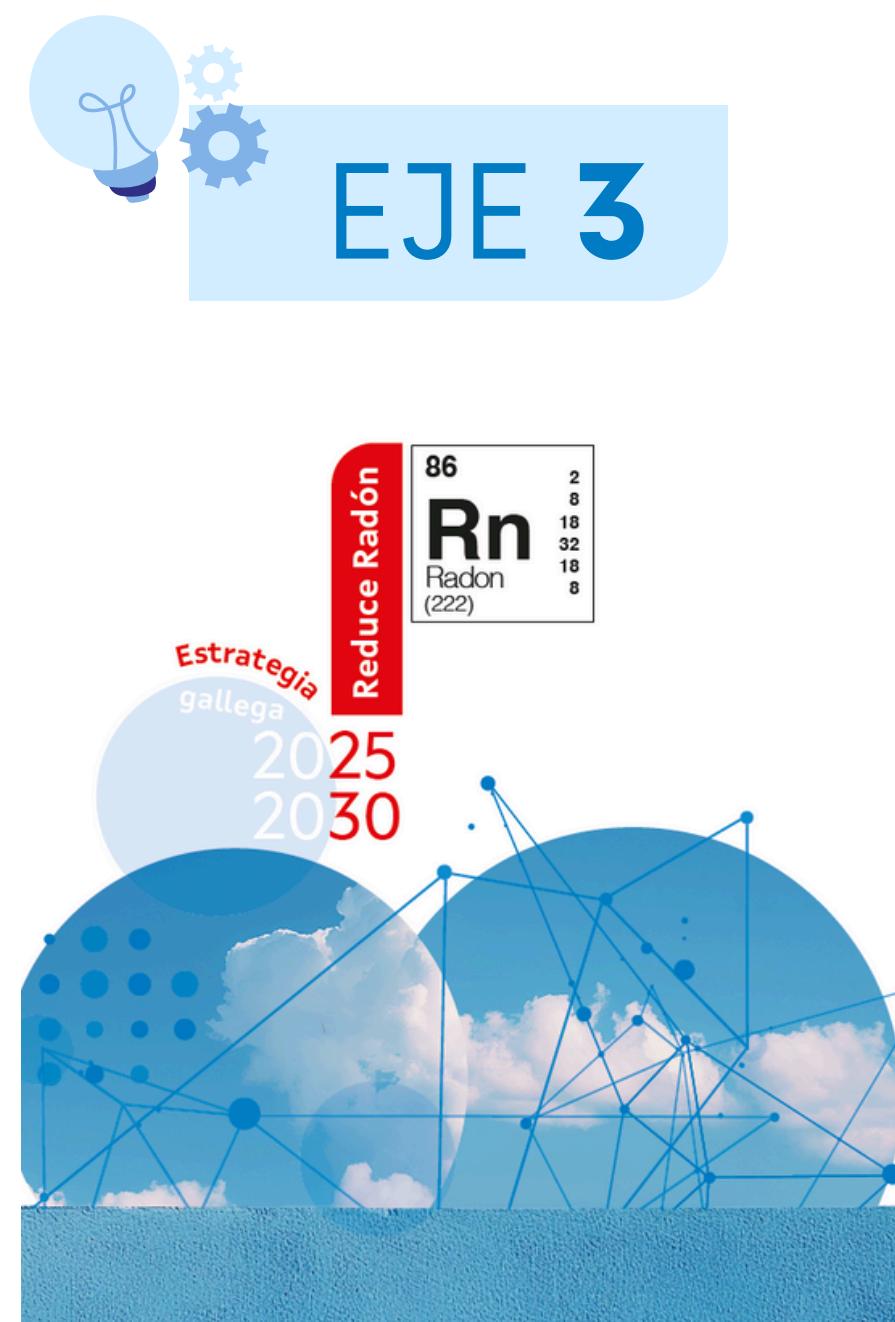
**12 ACCIONES**



**13 INDICADORES**

Nº	ACCIONES	ORGANISMOS RESPONSABLES
7.1	Crear la Cátedra Institucional de Salud Ambiental, para evaluar los factores de riesgo ambientales que influyen en la salud humana, entre ellos el radón	Consellería de Sanidad Universidad
7.2	Impulsar una red de expertos en radón	Consellería de Sanidad / Universidad
7.3	Establecer convenios de colaboración con las universidades y otras instituciones para el fomento de la investigación sobre el radón como factor de riesgo para la salud	Xunta de Galicia / Universidad
7.4	Financiar proyectos de investigación que ayuden a aumentar la evidencia científica en diversos campos sobre el radón (efectos sobre la salud, comportamiento en interiores, métodos de medición, estudio de materiales, etc)	Xunta de Galicia / Universidad





# Actuaciones realizadas en 2025

## Indicador 7.1

### Cátedra de salud ambiental

#### CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE A CONSELLERÍA DE SANIDADE E A UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA PARA A CREACIÓN DA CÁTEDRA INSTITUCIONAL "SAÚDE AMBIENTAL".

##### Objeto

O OBXECTO DO PRESENTE CONVENIO É A FORMALIZACIÓN DA CREACIÓN DA "CÁTEDRA INSTITUCIONAL DE SAÚDE AMBIENTAL" (EN ADIANTE DENOMINADA "CÁTEDRA"), DE ACORDO CO REGULAMENTO DE CREACIÓN E RÉXIME DE FUNCIONAMENTO DAS CÁTEDRAS INSTITUCIONAIS DA UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA APROBADO O 7 DE FEBREIRO DE 2020.

##### Tipo

Convenio de colaboración

##### Fecha de la firma

05-04-2024

##### Fechas de vigencia

Vigente desde 06-04-2024 hasta 05-04-2028

##### Entidades firmantes y cantidades aportadas

###### Entidad

CONSELLERÍA DE SANIDADE

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

**La consellería de Sanidade y la USC presentan la Cátedra que estudiará el impacto de los factores ambientales en la salud de la ciudadanía gallega**

- El conselleiro de Sanidade subraya que la creación de esta Cátedra se alinea totalmente con los objetivos de su departamento, que pasan por la prevención, la promoción y la protección colectiva de la salud de todos los gallegos



# Actuaciones realizadas en 2025



Indicador 7.1

Cátedra de salud ambiental

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE A CONSELLERÍA DE SANIDADE E A UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA PARA A CREACIÓN DA CÁTEDRA INSTITUCIONAL "SAÚDE AMBIENTAL".

## ACTIVIDADES 2025

### Divulgación:

Infografía

Podcast

### Investigación:

Diseño y valoración de mediciones de radón en hogares de pacientes incluidos dentro del piloto de cribado de pulmón LUNG-GAL

OBSERVATORIO  
DE SAÚDE PÚBLICA  
DE GALICIA

## 4. **Comunicación interna y externa sobre los riesgos para la salud de la exposición al radón**





## EJE 4

**OBJETIVO 10**

Diseñar un plan de comunicación e información interno sobre los riesgos para la salud de la exposición a radón

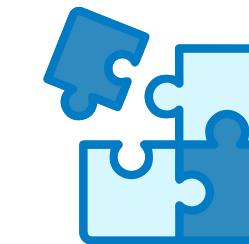
**OBJETIVO 11**

Diseñar un plan de comunicación e información externo sobre los riesgos para la salud de la exposición a radón

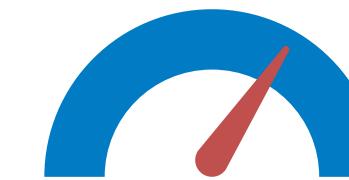
**OBJETIVO 12**

Elaborar guías para reducir la exposición a los niveles de radón en los edificios existentes

Reduce Radón



**10 ACCIONES**



**15 INDICADORES**

Nº	ACCIONES	ORGANISMOS RESPONSABLES
11.1	Crear un portal específico dentro del Observatorio de Salud Pública de Galicia en el que se incluya toda la información disponible sobre el radón, con enlaces a todos los organismos implicados. Este portal, así mismo, debe ser accesible a toda la ciudadanía	ConSELLERÍA DE SANIDAD
11.2	Realizar un diagnóstico inicial y final sobre la percepción pública del radón en Galicia. Con esta encuesta se pretende evaluar el conocimiento del público en general sobre esta problemática	ConSELLERÍA DE SANIDAD
11.3	Diseñar y desarrollar una campaña de comunicación en medios de comunicación y redes sociales con la elaboración de material audiovisual y escrito, sencillo y claro (folletos, vídeos, infografías, etc) para aumentar la concienciación tanto de la población como de las administraciones locales sobre los riesgos para la salud de la exposición al radón, así como la manera de disminuirlos	ConSELLERÍA DE SANIDAD/ ORGANISMOS IMPlicados
11.4	Organizar jornadas informativas, con el fin de concienciar y sensibilizar a la población aprovechando la celebración de días clave, como por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Día Mundial Sin Tabaco (31 mayo)</li> <li>• Día gallego sin tabaco (31 de octubre)</li> <li>• Día Europeo del Radón (7 noviembre)</li> <li>• Día internacional de la lucha contra el cáncer de pulmón (17 noviembre)</li> </ul>	ConSELLERÍA DE SANIDAD
11.5	Realizar campañas de información y sensibilización dirigidas a sectores específicos como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A todos los actores implicados en el ámbito laboral</li> <li>• A los profesionales del sector de la construcción y del alquiler (abogados, agentes inmobiliarios, topógrafos, compradores y vendedores de viviendas, arrendatarios e inquilinos)</li> </ul>	INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL DE GALICIA/ INSTITUTO GALLEGO DE LA VIVIENDA Y DEL SUELO / CONSELLERÍA DE SANIDAD



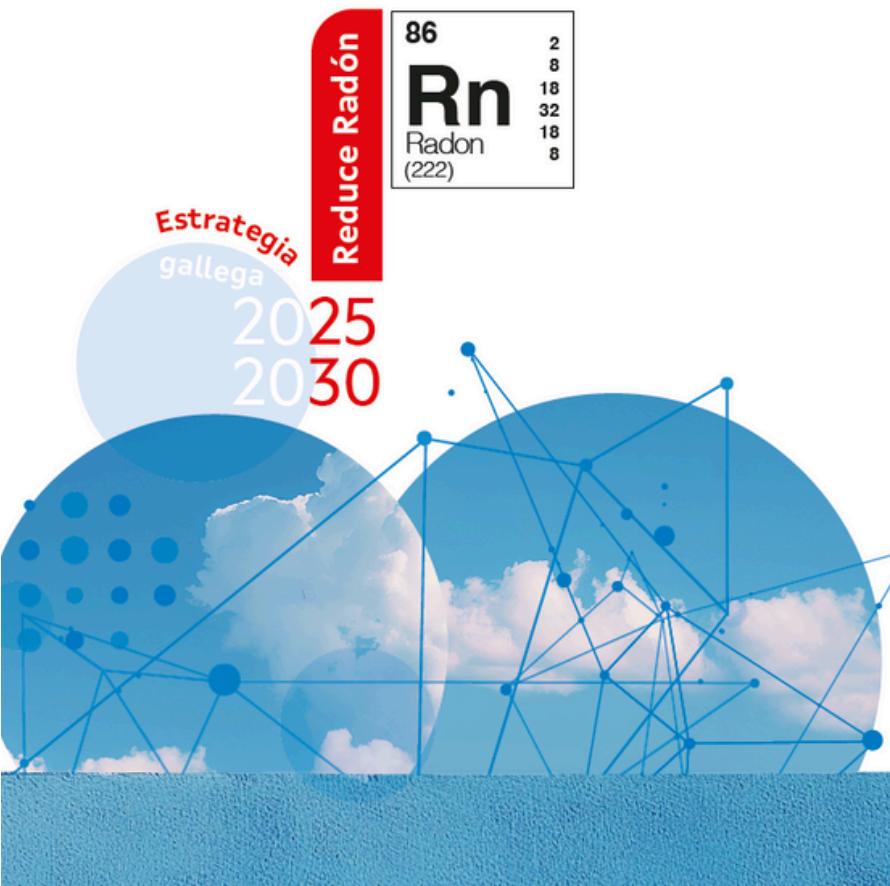
# Actuaciones realizadas en 2025

## Indicador 11.2.1

Diseño de una encuesta sobre la percepción de la población gallega general sobre el radón

## Indicador 11.2.2

Diagnóstico sobre la percepción de la población gallega general sobre el radón



# Actuaciones realizadas en 2025

## RADÓN

### P.31.- Sabe que é o radón?

- Si ..... 1
- P31.1.- Especificar \_\_\_\_\_**
- Non ..... 2  Pasar a P.43
- Non contesta ..... 9  Pasar a P.43

### P.32.- Sabe cal é o efecto do radón sobre a saúde? Resposta múltiple e espontánea

- Produce cancro ..... 1
- Produce cancro de pulmón ..... 2
- Produce enfermedades distintas ao cancro ..... 3
- Non ten efecto sobre a saúde ..... 4  Pasar a P.34
- Outra resposta ..... 5
- P32.5.- Especificar \_\_\_\_\_**
- Non o sei ..... 6  Pasar a P.34
- Non contesta ..... 9

## Cuestionario SiCRI-2025

### P.33.- Onde obtivo a información sobre os efectos do radón? Resposta múltiple e espontánea

- Na prensa, radio, televisión ..... 1
- En internet, redes sociais ..... 2
- Na Universidade ..... 3
- Por outras persoas\* ..... 4
- Por outra fonte ..... 5

### P.33.5.- Cal? \_\_\_\_\_

- Non sabe ..... 8
- Non contesta ..... 9

\* Familiares, amigos, compañeiros de trabalho, veciños,...

### P.34.- Sabe que o radón procede do chan?

- Si ..... 1
- Non ..... 2
- Non contesta ..... 9

### P.35.- Sabe cales son as vías de penetración do radón na súa vivenda? Resposta múltiple e espontánea

- A través de gretas en paredes e muros ..... 1
- Polos espazos ao redor das canalizacións ..... 2
- Polos materiais de construcción ..... 3
- Outra vía ..... 4

### P.35.4.- Cal? \_\_\_\_\_

- Non sei ..... 6
- Non contesta ..... 9

### P.36.- Nalgún momento realizou medidas de concentración de radón na súa vivenda?

- Si ..... 1
- Non ..... 2  Pasar a P.41
- Non sabe ..... 8  Pasar a P.41
- Non contesta ..... 9  Pasar a P.41

# SiCRI

Sistema de información  
de conductas de riesgo

SiCRI

# 5.

# Gestión del riesgo de la exposición al radón en Galicia





## EJE 5

### OBJETIVO 13

Crear una estructura para implantar programas autonómicos multidisciplinarios.

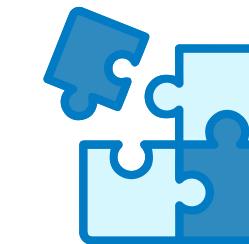
### OBJETIVO 14

Fomentar las medidas de remediación tanto en los lugares de trabajo como en las viviendas de Galicia

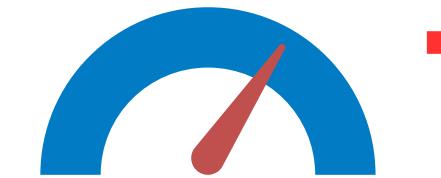
### OBJETIVO 15

Establecer estrategias para reducir el riesgo de cáncer de pulmón atribuible a la exposición de radón (para fumadores y no fumadores)

### Reduce Radón



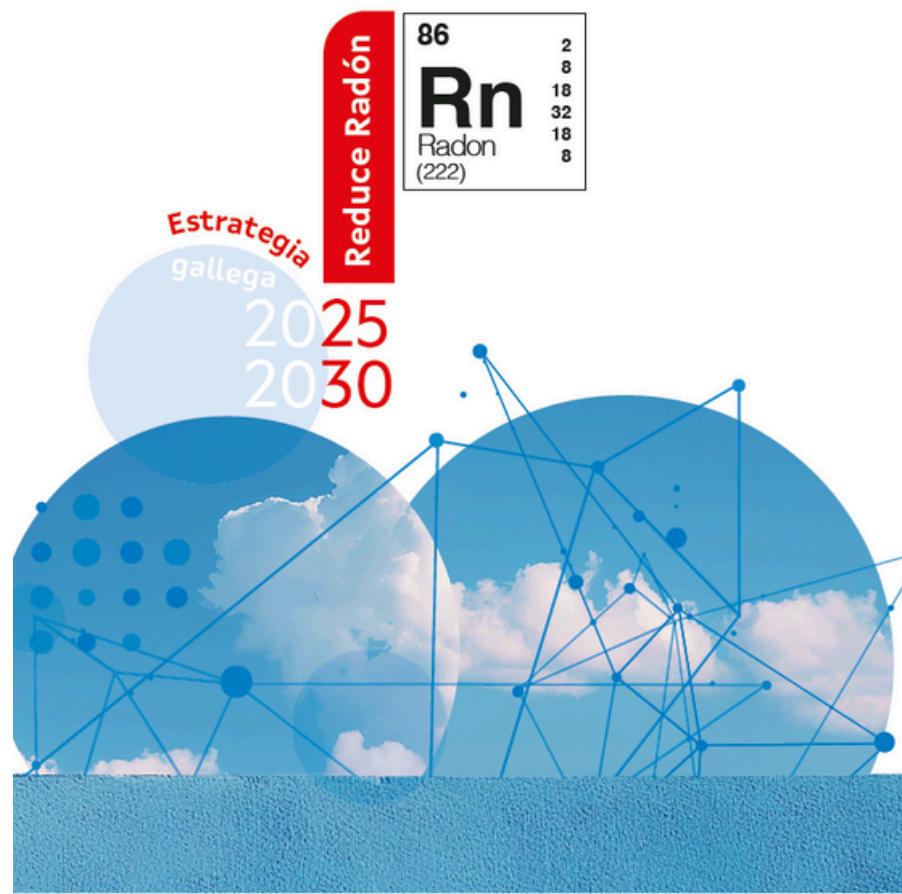
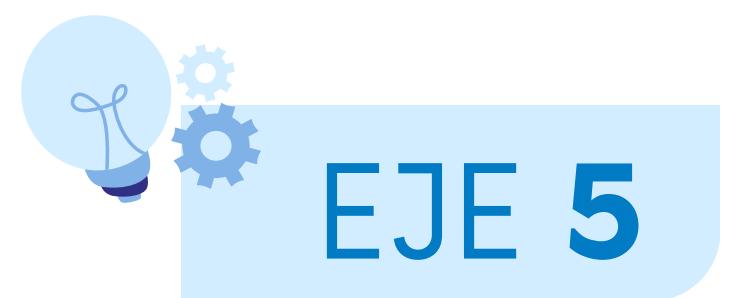
**14 ACCIONES**



**17 INDICADORES**

Nº	ACCIONES	ORGANISMOS RESPONSABLES
14.1	Trabajar en colaboración con los organismos implicados en la compra-venta y alquiler de viviendas para que se incluya como requisito previo la medición de niveles de radón y, en su caso, las medidas de remediación si fuesen necesarios	ConSELLERIA DE SANIDAD/ INSTITUTO GALLEGO DE LA VIVIENDA Y DEL SUELO
14.2	Fomentar la realización de planes municipales de reducción de radón en edificios en el caso de los municipios de acción prioritaria	Ayuntamientos
14.3	Realizar acuerdos con los ayuntamientos de la comunidad autónoma para fomentar que los datos de medición de radón en las obras nuevas/rehabilitación y en las actividades económicas (licencias de primera ocupación y actividad) se integren en un repositorio común (Observatorio de Salud Pública de Galicia), priorizando los municipios de zona II	CONSELLERIA DE SANIDAD (OBSERVATORIO SALUD PÚBLICA DE GALICIA)
14.4	Fomentar que los municipios no prioritarios (zona 0 o I) se solicite una medición de radón para la concesión de las licencias de primera ocupación y de las licencias de actividad de los establecimientos	Ayuntamientos
14.5	Crear un sello de reconocimiento de los organismos públicos y privados comprometidos con la Estrategia Reduce Radón	CONSELLERIA DE SANIDAD
14.6	Continuar con las ayudas y líneas de subvención para implantar medidas de remediación en viviendas, lugares de trabajo y edificios administrativos en los ayuntamientos de acción prioritaria	CONSELLERIA DE INDUSTRIA / INSTITUTO GALLEGO DE LA VIVIENDA Y DEL SUELO
14.7	Mantener como proyectos subvencionables a través del Fondo de Compensación Ambiental las obras de edificios municipales para fomentar la reducción o mitigar los riesgos derivados de la exposición al gas radón	CONSELLERIA DE PRESIDENCIA, JUSTICIA Y DEPORTES
14.8	Crear grupo de trabajo que estudie la manera de establecer un método para la comunicación de los niveles de radón que obligatoriamente se deben medir en obras nuevas y rehabilitación en municipios de acción prioritaria (zona II)	INSTITUTO GALLEGO DE LA VIVIENDA Y DEL SUELO
14.9	Monitorizar los niveles del radón después de finalizada la nueva construcción, para ver la eficacia de las medidas implantadas.	INSTITUTO GALLEGO DE LA VIVIENDA Y DEL SUELO
14.10	Crear un sello de calidad para las empresas de remediación que demuestren su competencia durante al menos 3 años con casos de éxito	INSTITUTO GALLEGO DE LA VIVIENDA Y DEL SUELO

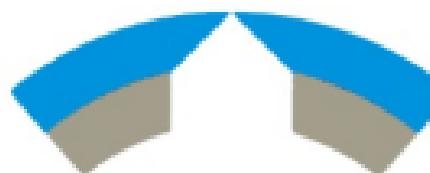




# Actuaciones realizadas en 2025

Indicadores  
14.6 y 14.7

Ayudas y líneas de subvención para implantar medidas de  
remediación



INSTITUTO GALEGO  
DA VIVENDA E SOLO

## Sexto. Actuaciones subvencionables

1. Se considerarán subvencionables las siguientes actuaciones:

- a) La ejecución de obras de rehabilitación en edificaciones y en viviendas de titularidad municipal que garanticen el cumplimiento de los requisitos básicos de funcionalidad, seguridad, habitabilidad y/o la accesibilidad. Entre las condiciones de habitabilidad se podrán contemplar la ejecución de medidas que eviten la entrada en el edificio del gas radón o la adopción de medidas que garanticen su eliminación en el interior de las viviendas.



Diario Oficial de Galicia

DOG Núm. 11

Viernes, 17 de enero de 2025

Pág. 4605

## III. OTRAS DISPOSICIONES

### INSTITUTO GALLEGO DE LA VIVIENDA Y SUELO

*RESOLUCIÓN de 30 de diciembre de 2024 por la que se establecen las bases reguladoras aplicables a la concesión de las subvenciones para rehabilitar edificaciones y viviendas de titularidad municipal con destino al alquiler social, y se procede a su convocatoria para el año 2025, con carácter plurianual (código de procedimiento VI422F).*



# Actuaciones realizadas en 2025

Indicadores  
14.6 y 14.7

Ayudas y líneas de subvención para implantar medidas de  
remediación



Diario Oficial de Galicia

DOG Núm. 25

Jueves, 6 de febrero de 2025

Pág. 9996

## III. OTRAS DISPOSICIONES

### CONSELLERÍA DE PRESIDENCIA, JUSTICIA Y DEPORTES

ORDEN de 23 de enero de 2025 por la que se regulan los criterios de reparto y se establecen las bases reguladoras y la convocatoria de subvenciones de la línea en concurrencia no competitiva y de la línea en concurrencia competitiva del Fondo de Compensación Ambiental para el año 2025, de forma individual y mediante el sistema de gestión compartida, destinadas a entidades locales de Galicia (códigos de procedimiento PR483A, PR483B, PR483C y PR483D).

5. Obras en edificios municipales para fomentar la reducción o mitigar los riesgos derivados de la exposición al gas radón.

INICIO    MENÚ



El radón

El radón



## El radón

Galicia pionera a nivel nacional en la creación de una estrategia para reducir el nivel de exposición de la ciudadanía al gas radón

### Estratexia reduce radón 2025-2030

Estrategia para reducir la exposición al radón en Galicia

### Mapas del potencial de radón

Mapa del potencial de radón en Galicia

Mapa del potencial de radón en España

Conceptos básicos sobre la modificación del Código Técnico de la Edificación

### Información asociada

5ª Edición del Código Europeo contra el Cáncer\_Proximamente en español

Plan Nacional contra o Radón

Manual de la OMS sobre el radón en interiores

SCAN ME



<https://airesaude.sergas.gal>

<https://www.sergas.es/Saude-publica>

<https://observatoriosaudepublica.sergas.gal>

Muchas gracias  
por su atención

Continuaremos...

Faro Isla Pancha - Ribadeo