

Radó: normativa aplicada als llocs de treball. RD1029/2022

09 de maig de 2024

Anna Oliete Canela
ana.oliete@gencat.cat

Institut Català de Seguretat i Salut Laboral (ICSSL)
Departament Empresa i Treball

MARC NORMATIU. DIRECTIVES EURATOM

Tractat EURATOM . Roma
25/03/1957

17.1.2014 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 13/1

II

(Actos no legislativos)

DIRECTIVAS

DIRECTIVA 2013/59/EURATOM DEL CONSEJO

de 5 de diciembre de 2013

por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom

**DIRECTIVA 2013/59/EURATOM DEL CONSEJO
de 5 de diciembre de 2013**

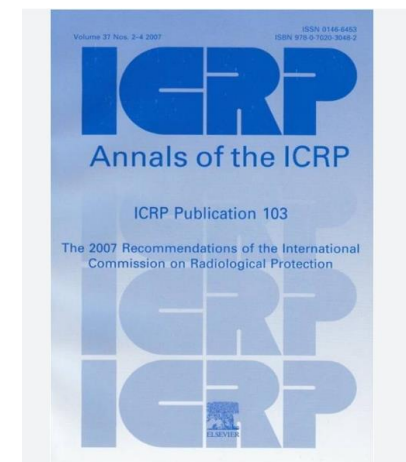
Deroga

- **89/618**...inform. Sobre MP i actuacions davant sit. emergència R.
- **90/641** P dels T externs amb exp. a RI per intervenció en zona controlada.
- **96/29** Normes bàsiques sobre P de T i població contra RI....(RD 783/2001)
- **97/43** PS dels riscos de les rad. mèdiques
- **2003/122** control de les fonts rad. segellades d'activitat elevada i forfes

- Estableix les normes de seguretat bàsiques per a la protecció sanitària de les **persones treballadores i la població** contra els perills derivats de l'exposició a radiacions ionitzants.

-Tenint en consideració les recomanacions de la **Comissió Intern. PR. Pub. 103...**, cobreix totes les categories (mèdica, ocupacional, públic) i sit. d'exposició (emergència, **existent**, planificada).

Els estats membres de la UE disposaven fins el **6 de febrer de 2018** per la **transposició** al dret nacional i posada en marxa de **plans nacionals** que tinguin com a objectiu baixar els nivells de radó fins als **300 Bq/m³**.



MARC NORMATIU.

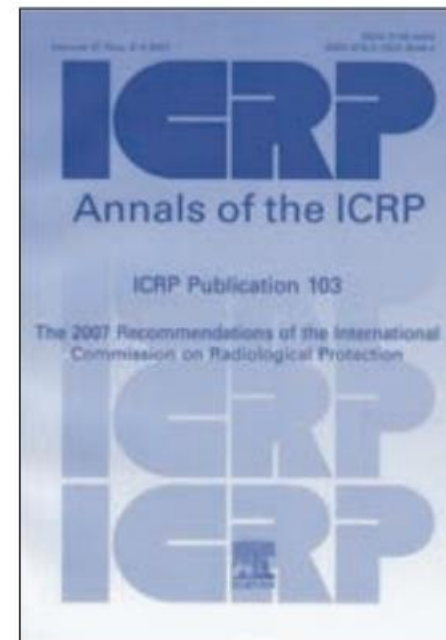
ICRP-103

Possibles situacions d'exposició:

Exposició existent: situacions d'exposició a la radiació de **fons natural**, o les degudes a materials radioactius residuals provinents de pràctiques anteriors que no van estar sotmeses a control reglamentari o que romanen un cop acabada la situació d'exposició d'emergència

Exposició planificada: que sorgeix de l' **ús planificat** d' una font de radiació o d' una activitat humana que altera les vies d' exposició, causant l' **exposició o exposició potencial** de les persones o del medi ambient.

Exposició d'emergència ; deguda a una emergència nuclear o radiològica; com a resultat d'un accident, **acte** dolós o qualsevol altre succés inesperat



MARC NORMATIU ESTATAL -1a Transposició parcial Directiva-CTE

El Rd 732/2019, de 20/12, pel qual es modifica i s'aprova el nou CTE,

- estableix exigències que han de complir els edificis en relació amb els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat establerts en la (LOE).

- publica sis documents bàsics

Obra nova i algunes reformes, canvis d'ús

Documento Básico HS

Salubridad

- HS 1 Protección frente a la humedad
- HS 2 Recogida y evacuación de residuos
- HS 3 Calidad del aire interior
- HS 4 Suministro de agua
- HS 5 Evacuación de aguas
- HS 6 Protección frente a la exposición al radón



I. DISPOSICIONES GENERALES

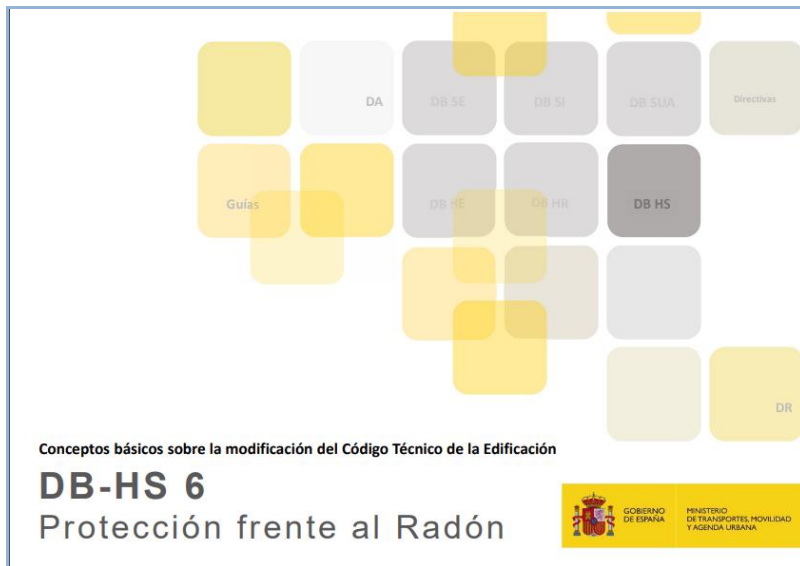
MINISTERIO DE FOMENTO

18528 Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

La Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, define el Código Técnico de la Edificación (CTE) como el marco normativo que establece las exigencias básicas de calidad de los edificios y de sus instalaciones y que permite el cumplimiento de los requisitos básicos establecidos en su artículo 3. El Código Técnico de la Edificación (CTE) previsto en esta ley se aprobó mediante el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

En los Documentos Básicos que conforman la Parte II del CTE se especifican y, en su caso, cuantifican las exigencias básicas establecidas en la Parte I mediante la fijación de niveles objetivos o valores límite de la prestación u otros parámetros. Concretamente, en los documentos básicos DB-HE de «Ahorro de Energía» y DB HS de «Salubridad» se especifican y cuantifican las exigencias de eficiencia energética y las relacionadas con la salubridad, respectivamente, que deben cumplir los edificios de nueva construcción, así como las intervenciones que se realicen sobre edificios existentes.

MARC NORMATIU ESTATAL -1a Transposició parcial Directiva-CTE



- Establir un nivell de referència per a la mitjana anual de conc.de radó en interiors habitables **(300 Bq/m³).**
- **Identificar municipis amb probabilitat alta que els edificis existents** (sense mesures de protecció) puguin estar exposats conc. de radó superiors al nivell establert.
- **Definir estratègies de protecció** pels edificis, segons municipi/zona.

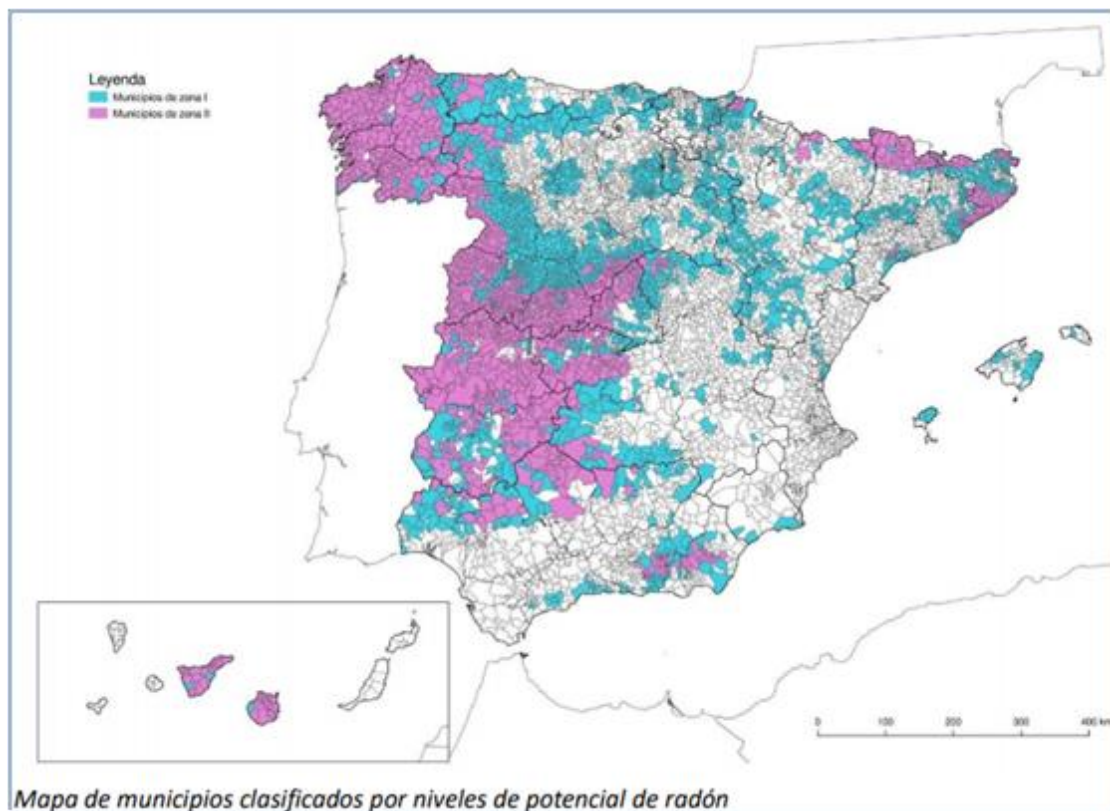
CTE. Rd 732/2019. Municipis classificats per nivells de potencial de radó

La classificació completa de municipis es pot consultar a l'apèndix B en base a les mesures realitzades pel CSN (mapa de zonificació per municipis)

CATALUNYA

ZONA II; 55 municipis Barcelona
66 Girona, Lleida 42, 11 Tarragona

zona I i zona II



Cataluña	Barcelona		
		Abrera	Alella
		Aiguafreda	Arenys de Mar
		Artés	Arenys de Munt
		Avinyó	Argentona
		Badia del Vallès	Badalona
		Balenya	Bagà
		Balsareny	Bigues i Riells
		Barberà del Vallès	Cabrera de Mar
		Barcelona	Cabrils
		Calldetenes	Caldes de Montbui
		Callús	Caldes d'Estrac
		Campins	Calella
		Canovelles	Canet de Mar
		Cardedeu	Castellar de n'Hug
		Castellar del Vallès	Dosrius
		Castellbisbal	El Masnou
		Castellfollit de Riubregós	Figaró-Montmany
		Castellgalí	Fogars de la Selva
		Centelles	Gualba
		Cerdanyola del Vallès	Guardiola de Berguedà
		Cervelló	La Garriga
		Corbera de Llobregat	La Roca del Vallès
		Cornellà de Llobregat	L'Ametlla del Vallès
		El Brull	Llinars del Vallès
		El Papiol	Malgrat de Mar
		El Pont de Vilomara i Rocafort	Martorelles

Mapa del Potencial de Radón de España CSN, 2017

<https://www.csn.es/ca/mapa-del-potencial-de-radon-en-espana>

CATALUNYA



P90 mayor que 400 Bq/m3



P90 entre 301 y 400 Bq/m3



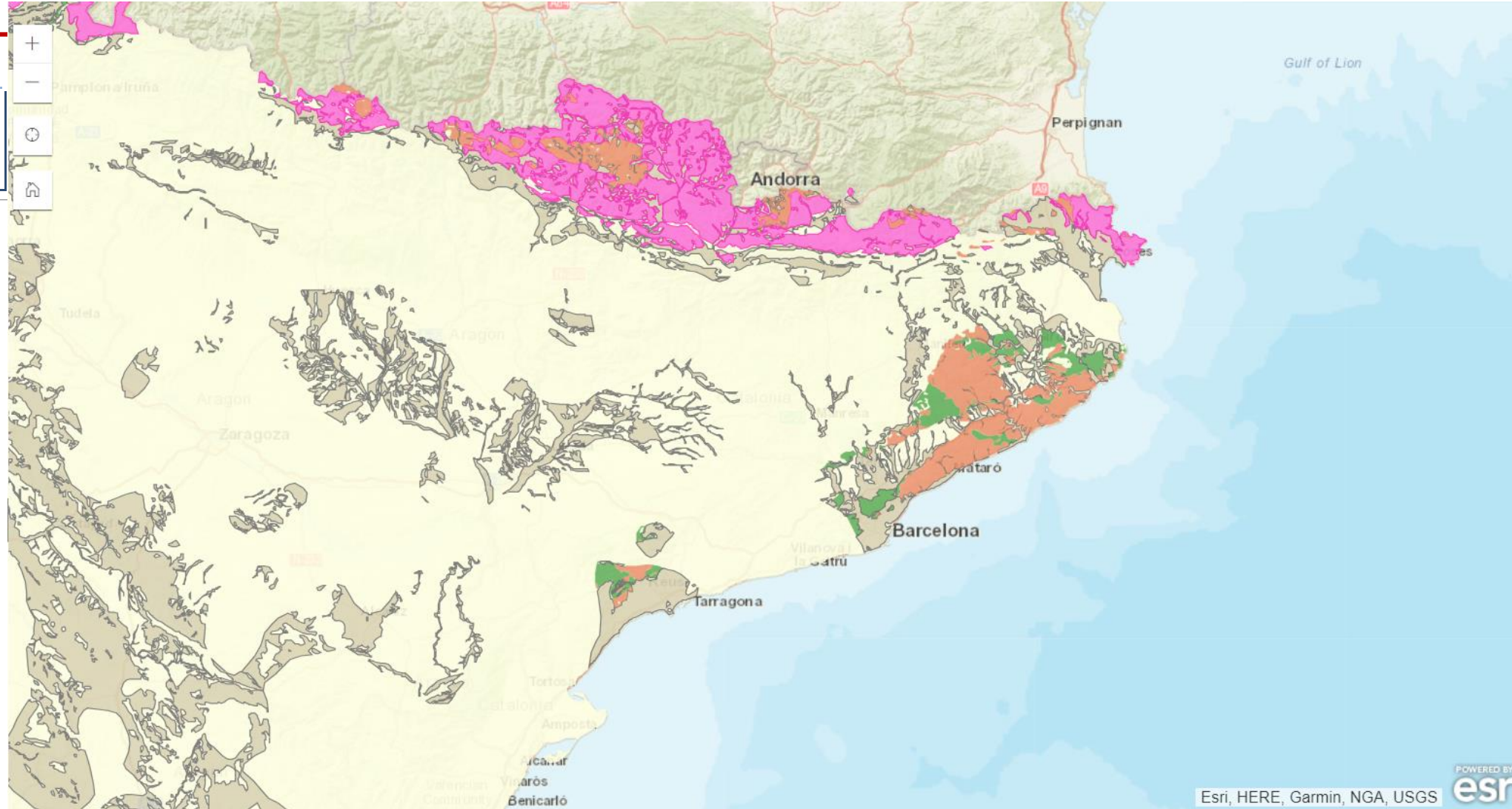
P90 entre 201 y 300 Bq/m3



P90 entre 101 y 200 Bq/m3



P90 menor que 100 Bq/m3



Esri, HERE, Garmin, NGA, USGS



<https://www.arcgis.com/apps/SimpleViewer/index.html?appid=a3a435cfb6114e21ad03a5ac2961d8a8>

MARC NORMATIU ESTATAL...altres transposicions de la directiva

RD 451/2020, de 10 de marzo, sobre **control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas**

RD 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y **optimización del uso de las radiaciones ionizantes** para la protección radiológica de las personas con ocasión de **exposiciones médicas**.

RD 586/2020, de 23 de junio, relativo a la **información obligatoria en caso de emergencia** nuclear o radiológica



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Núm. 117

Lunes 27 de abril de 2020

Sec. I. Pág. 30392

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA,
RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA

4667 *Real Decreto 451/2020, de 10 de marzo, sobre control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas.*



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Núm. 262

Jueves 31 de octubre de 2019

Sec. I. Pág. 120840

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL

15604 *Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.*



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Núm. 175

Miércoles 24 de junio de 2020

Sec. I. Pág. 43928

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA,
RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA

6622 *Real Decreto 586/2020, de 23 de junio, relativo a la información obligatoria en caso de emergencia nuclear o radiológica.*

MARC NORMATIU ESTATAL...RD 1029/22 nova transposició parcial

FINALMENT!! NOU...RPSI

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.

Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
«BOE» núm. 305, de 21 de diciembre de 2022
Referencia: BOE-A-2022-21682

Deroga i substitueix antic Reglament sobre Protecció Sanitaria contra RI (RPSI) RD 783/2001 i incorpora RD 423/97 sobre protecció de T externs amb risc per exp. a rad I en zona controlada... (garantia d'igual protecció de tots els T)

Art 1. RPSI. Objectiu

- Establir normes per la protecció de la S de p **T i membres del públic** contra els riscos deguts a l'exposició a RI tenint en compte q **totes les situacions d'exposició son...**(planificada, emergència i existent)

Art 2. Àmbit d'aplicación....

Tota situació que impliqui un risc d'expo. a RI que **no** es pugui considerar menspreable des del pto. de vista e la PR...

RD 1029/22 Radó



TÍTOL I Disposicions grals.

Art 4 Definicions... Art 6 Responsabilitats

TÍTOL...IV Principis fonamentals de protecció ocupacional dels T exposats, persones en formació i estudiants

Art. 19 i altres...Mesures de protecció en ells llocs de treball

TÍTOL VII Situacions d'exposició existent

Art. 72 Nivells de referencia

Art. 75 Obligacions dels titulars de les activitats laborals

Art 76 Mesuraments /Requisits

Art. 77, 78 y annex VIII **Pla Nacional contra el radó (9/04: Ministeri de Sanitat)**

Art. 79 **Llistat de municipis d'actuació prioritària...(...?/06: CSN)**

TÍTOL VIII Regim inspecció i règim sancionador

Art. 82 Inspecció.

Art. 83 Procediment sancionador

DISPOSICIONS ADD.

- III Codi tècnic de la edificació
- IV Tractament de dades de caràcter personal
- VI Vigilància i control
- VII Registre d'activitats laborals amb exposició a la rad. natural

DISPOSICIONS TRANS.

- III **Estimació de les dosis per exposició interna (CSN: 3 /04)**
- IV Serveis de dosimetria personal de radó

DISP. FINAL V. Entrada en vigor/ Moratòries



art 72

NOUS Nivells de referència !!

Se establecen los siguientes niveles de referencia:

a) Para la exposición al radón en recintos cerrados, 300 Bq/m³, en términos del promedio anual de concentración de radón en aire, tanto para las viviendas o los edificios de acceso público como para los lugares de trabajo.

MANUAL DE LA OMS SOBRE
EL RADÓN EN INTERIORES

UNA PERSPECTIVA DE SALUD PÚBLICA



Organización
Mundial de la Salud

RD 1029/2022

300 Bq/m³

OMS

100 Bq/m³

OMS → 2009

Però és SUFICIENT!! ???

Per a minimitzar els riscos per a la salut derivats de l'exposició al radó en espais interiors (habitatges, escoles, hospitals o llocs de treball).
Si aquest nivell no es pogués assolir degut a circumstàncies específiques de cada país ...≤ 300 Bq/m³

art 75 . Obligacions dels titulars



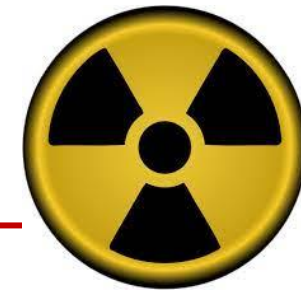
Infografía: A. Vargas/OIEA

- 1- Estimar la mitjana anual de conc. de radó en aire en totes les zones dels LT, en les que hi hagin p T o hagin d'accedir per raó de feina. **NO** les zones a l'aire lliure.
- a) subterranis, com obres, túnels, mines o coves
 - b) on es processa, manipula o s'aprofita **aigua d'origen subterrani**, com activitats termals i balnearis
 - c) situats en **planta sota rasant o planta baixa** dels **termes municipals d'actuació prioritària** (art. 79):

NOU!! NOR/ 19-001 Projecte d'Instrucció del CSN, pel qual s'aprova el llistat de municipis d'actuació prioritària contra el Rn i s'estableixen directrius per als mesuraments en l'aire interior dels CT

<https://www.csn.es/ca/normativa-del-csn/comentarios-a-normativa>

Art 75 . Obligacions dels titulars



2.- Si en un lloc de treball hi ha zones amb $C > 300 \text{ Bq/m}^3$, cal;

- Prendre mesures correctores per reduir la concentració i exposició al radó.
- Tornar a avaluar la mitjana anual de radó

3.- Si malgrat les mesures continua havent-hi zona/s amb $C > 300 \text{ Bq/m}^3$

- Notificar CSN / CCAA (Dep. competent a Catalunya DG. Indústria)...tràmit on-line
- Complir amb **l'art. 19** Mesures de protecció en els llocs de treball

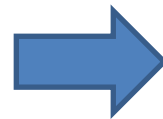
Art. 19. Mesures de protecció en els llocs de Treball



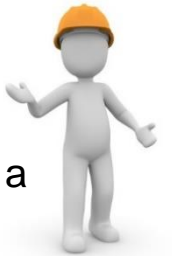
- Estimar les dosis efectives
- Si $> 6 \text{ mSv/any}$...**situació d'exposició planificada**

Establir mesures de PR.

L'abast d'aquestes estarà **en funció del risc associat** i, en particular, seran aplicables els art. 11, 16, 19.2.c), 19.2.d), 23, 24, 25, 31.2, 31.3, 31.4, 32, 36, 39.1, 40.2, 42 i 43



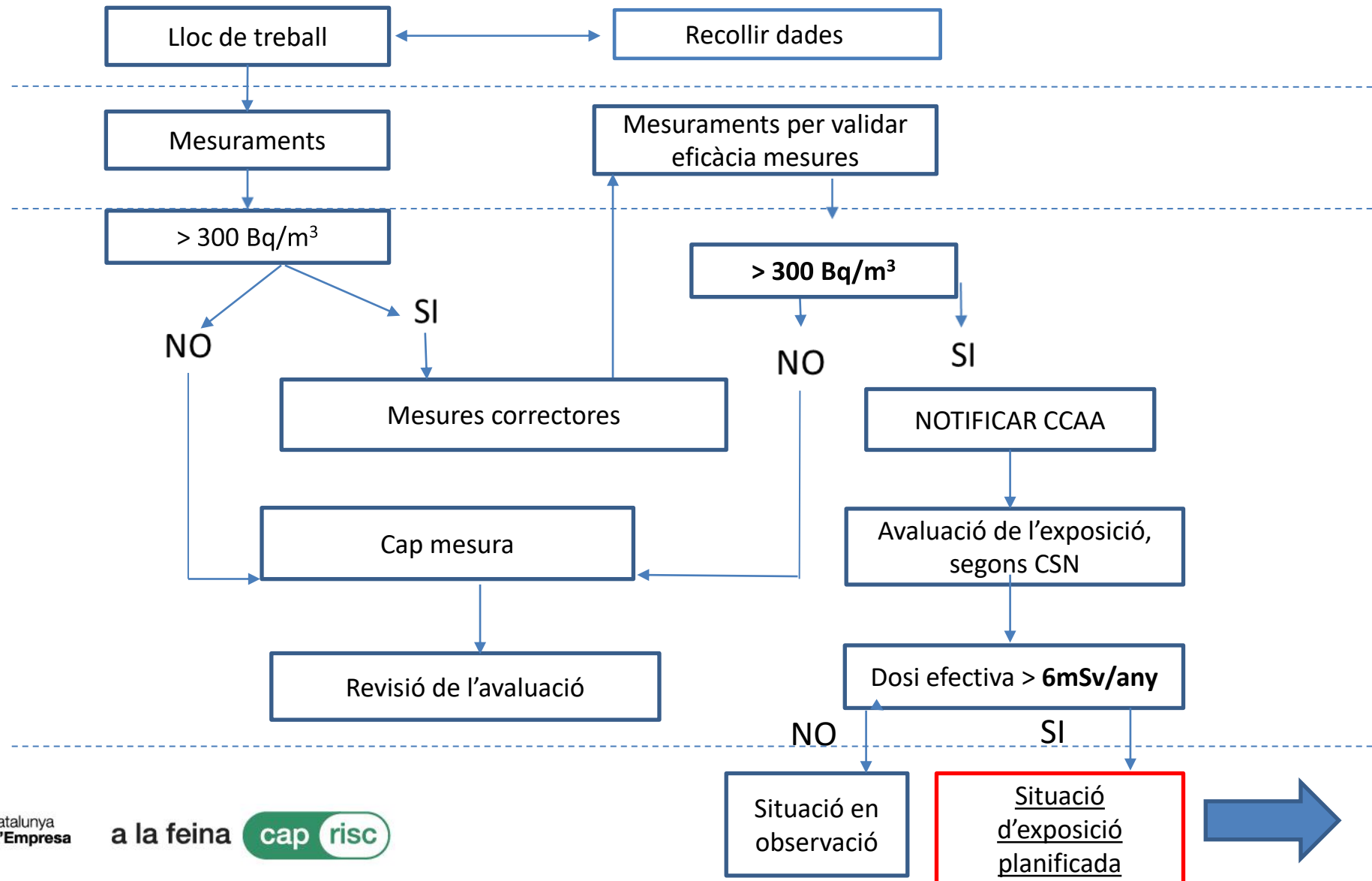
- Límits de dosis pels T exposats (màx. 20mSv per any oficial)
 - Classificació de T exposats a Rn aquells amb $E > 6 \text{ mSv/ any}$
 - Classificar i senyalitzar les zones amb c Rn que pugui donar lloc a $E > 6 \text{ mSv}$
 - Informació i Formació
 - Vigilància i valoració de l'exposició
 - Intervenció dels SPR i UTPR
 - Vigilància dels llocs de treball
 - Vigilància individual....resultats...CSN....BDN
 - Dosimetria de l'àrea (CSN)
 - Historial dosimètric de les PT
 - Comunicació de dosis dif. activitats, canvi de LT...
 - Arxiu de la documentació...fins q les PT 75a i per no < 30 a
- Si finalitza l'activitat, enviar a CSN i autoritats sanitàries



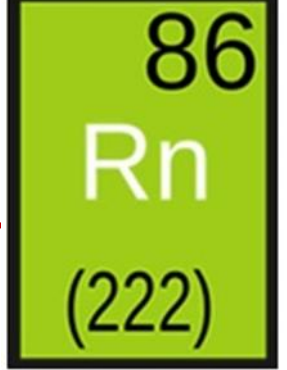
- El risc d'exposició a radiacions ionitzants i les mesures de PR han d'integrar-se en els plans de PRL, en les avaluacions de riscos i en la planificació de l'activitat preventiva

Esquema a seguir / AR / Mediciones

Font: APA. Agência Portuguesa do Ambiente



Art 76.2 Mesuraments / REQUISITS



- Mesuraments **de llarga duració** (variabilitat) **Guies i Instruccions del CSN. Guía de Seguridad 11.4.2012.**
Metodología para la evaluación de la exp. al Rn en LT)
NOU!! NOR/ 19-001 Projecte d'Instrucció del CSN
- A **càrrec** el titular de l'activitat (op. asse..UTPR).
El titular de l'activitat verificarà que el laboratori tingui l'acreditació en vigor
- Laboratori acreditat** per ENAC o altre entitat nacional d'acred. designat d'acord amb la normativa europea.
(firmant dels Acords de Reconeix. Mutu)
Norma **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017** Requisits grals. per la competència dels laboratoris d'assaig i calibració per l'anàlisi de Rn.
- Cercador de lab. (entitats) acreditats
www.enac.es

- Informe**: fet pel propi titular, treballadors designats, SPP, SPA o en els supòsits que estableixi el CSN una **UTPR o lab. acreditats** que ho hagin sol·licitat prèviament.

Model informe en el projecte d'instrucció Annex 1

Anexo 1

El informe de resultados deberá constar de los siguientes apartados:

- DATOS DE LA EMPRESA Y DEL CENTRO DE TRABAJO.** Nombre o razón social y CIF de la empresa. Nombre, domicilio, municipio, provincia, código postal y teléfono del centro de trabajo. Descripción del centro de trabajo (incluyendo superficies construida y útil en metros cuadrados) y tipo de actividad económica.
- INFORMACIÓN SOBRE TRABAJADORES.** Número de trabajadores adscritos al centro e información sobre la ocupación/permanencia en los distintos espacios. Deberá incluirse una casilla, en la que se confirme, mediante una cruz, que los trabajadores han sido informados de la realización de las mediciones y de la finalidad de las mismas.
- PLANOS.** Esquema gráfico del edificio y plano de cada planta, mostrando la división en las zonas de muestreo que se han considerado en la planificación de las mediciones de radón y el código asignado a cada zona. Deberán marcarse asimismo las ubicaciones de los detectores, junto con el código asignado al punto de medida y al detector correspondiente.
- CONDICIONES DE LA EXPOSICIÓN.** Para cada detector, fecha y hora de inicio y finalización de la exposición. Deberán especificarse las condiciones del centro durante la exposición e indicarse, como observaciones, si se han producido anomalías durante la exposición y/o se observa algún desperfecto en los detectores a la recogida, así como cualquier otra información relevante que pudiera influir en el resultado de las medidas.
- RESUMEN DE RESULTADOS.** Deberán consignarse:

- A **disposició** de les PT, d'autoritats sanitàries, IT i altres competents en mat. laboral, i del CSN

Disposició final V. Entrada en vigor

Moratòria de 18 mesos pels requisits establerts

- en **l'art. 19.3** (les mesures de PR) en act. laborals art. **75.1 a i b**: subterranis, com obres, túnels, mines o coves, aquelles ... d'origen subterrani ... activitats termals i balnearis.
- estimació de la mitjana anual de concentració de Rn en ... a l'art. 75.4
LT situats en planta sota rasant o planta baixa dels **termes municipals d'actuació prioritària**



- Correspon a l'empresari vetllar per la SS dels seus treballadors **Llei 31/95 i els RSP**
- Per segons quines activitats havien unes obligacions...registre...estudis. **Rd 1439/2010**
- Ja teníem valors de referencia **IS-33 (2012) CSN**

Disp. add. VII. Registre AL amb exposició a la RN

- ✓ Organisme responsable a Catalunya és la **DG d'Indústria del Departament d'Empresa i Treball**.
- ✓ **Resolució EMO/1944/2011**. Tràmit on-line, dirigit als titulars de les act. laborals :

- Sectors industrials en els que hi hagi expo. a material radioactiu d'origen natural;
- emmagatzemament, manipulació o eliminació de residus radioactius , o **NORM**
- llocs de treball subterranis, com ara obres, túnels, mines o coves i llocs on es processa, manipuli o aprofiti aigua d'origen subterrani, com ara activitats termals i balnearis (**LT art. 75.1 a i b**)
- i totes aquelles activitats laborals que es desenvolupin en tots els llocs de treball situats en **l'art (75.1c)**; planta sota rasant o planta baixa dels termes municipals d'actuació prioritària quan malgrat les mesures adoptades es segueixin superant els nivells de referència establerts

The screenshot shows the 'gencat' website interface. The main heading is 'Registre d'activitats laborals amb exposició a la radiació natural (RN)'. Below this, there is a section titled 'Què necessites fer?' with two options: 'Comunicar la inscripció o modificació en el registre d'activitats laborals amb exposició a la radiació natural' and 'Presentació d'estudis d'instal·lacions NORM'. The website navigation includes 'Inici', 'Temes', 'Seu electrònica', 'Tràmits', 'Situacions de vida', 'Generalitat', and 'Actualitat'.

The screenshot shows the 'Sede electrónica' (electronic office) of the Spanish government. The main heading is 'RADION - Registro Central de actividades laborales con exposición a la radiación natural'. There is a button labeled 'Inicio del Servicio de Forma Electrónica'. The description states: 'Servicio que permite a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas acceder al Registro Central de actividades laborales con exposición a la radiación natural (RADION) para llevar a cabo búsquedas sobre el mismo, actualizar, en su caso, los datos de instalaciones ya registradas o dar de alta nuevas instalaciones, todo ello con el fin de mantener actualizado el Registro Central en todo el territorio nacional, de acuerdo con lo establecido en el artículo 62.2 del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, en la redacción dada por el Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre.'

A Catalunya 17 empreses registrades (abril 2024). A tot l'Estat: 155 (abril 2023)

Art 77, 78 i annex VIII . Pla Nacional contra el radó



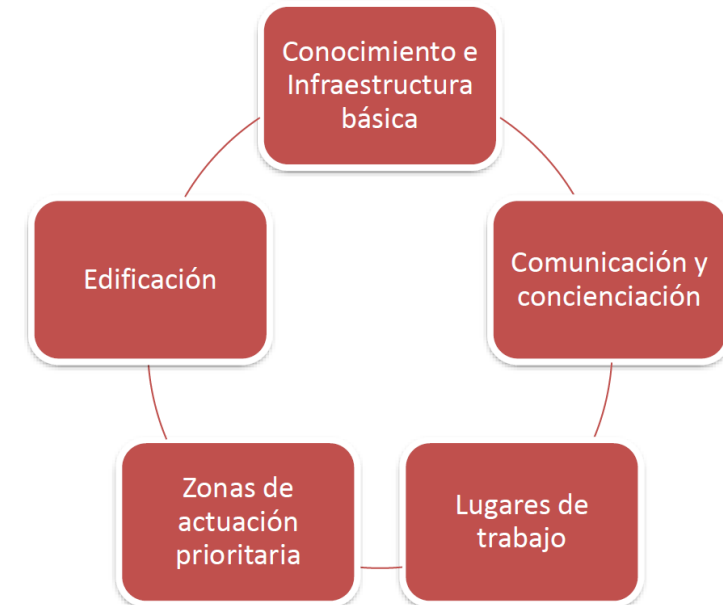
- **Objectius:** Conèixer la magnitud del problema, reduir l'exposició i potenciar la recerca, elaboració de mapes, establiment de mesures correctores i preventives, elaboració d'una guia per al públic...., mesures per fomentar la identificació d'habitatges, llocs públics i llocs de T, en els que la mitjana anual pugui superar el nivell de ref....
- Es crea el Comitè corresponent
- **Revisió** del Pla cada 5 anys
- Grup de treball
- Intervenció experts

- **CCAA podran elaborar els seus propis plans**

- **NOU!! APROVAT EL 9/01/2024.**



Ilustración 11. Ejes estratégicos.



Pla Nacional contra el radó /2024

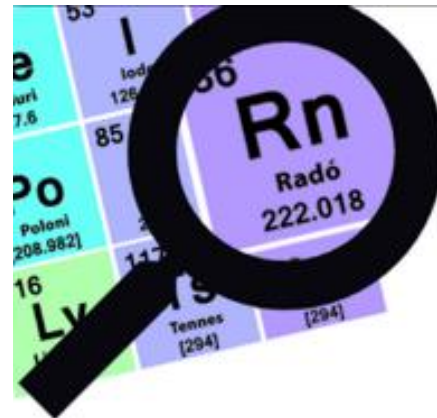
Eje	Objetivo estratégico	Objetivo específico	Acción	Organismo Responsable
3. Lugares de trabajo	Reducir las exposiciones ocupacionales al radón y garantizar la implantación del nivel de referencia y el cumplimiento del límite de	Monitorizar y fomentar el cumplimiento de la legislación y reglamentación aplicable a los lugares de trabajo	Establecer un <u>acuerdo de coordinación</u> entre la inspección de Trabajo y Seguridad Social y la inspección del CSN.	
			Desarrollar <u>campañas específicas</u> en empresas, sectores y colectivos prioritarios.	
dosis para personas trabajadoras expuestas			Garantizar y <u>fomentar la competencia</u> de las entidades que intervienen en la medida de radón y la evaluación del radón en los lugares de trabajo (<u>laboratorios de medida de Rn, UTPRs, servicios de dosimetría personal de radón</u>).	
			Proporcionar <u>formación específica sobre radón</u> a los <u>servicios de prevención</u> y fomentar la <u>integración de la protección</u> contra el gas en los planes de prevención de riesgos laborales de las empresas.	
			Evaluar la pertinencia de proponer un Protocolo de Vigilancia Sanitaria específica para personas trabajadoras expuestas a radón	Ministerio de Sanidad

Radó. Informació icssl

Radó en els llocs de treball



- Què és el radó?
- [Naturalesa del risc](#)
- Exposició dels treballadors
- Normativa, nivells de referència i mesures aplicables als llocs de treball
- Declaració i registre d'activitats laborals amb exposició a la radiació natural (RN)
- Mesuraments de la concentració de radó
- Mesures preventives i correctores per reduir l'exposició al radó
- Publicacions del Consell de Seguretat Nuclear i altres fonts d'informació
- Material divulgatiu



Radó en els llocs de treball



CAREX-CAT



Base de dades. Sistema d'informació sobre exposició ocupacional a agents cancerígens a Catalunya, adaptat per ICSSL.

- Segueix els criteris del projecte europeu CARcinogen Exposure
- **Proporciona una estimació de la població T exposada per agent cancerigen i activitat econòmica**

Agent	Prevalença (% de treballadors exposats)	Estimació dels treballadors exposats
Radiació solar UV	10,6	258.400
Treball per torns	7,8	189.600
Fums de motor dièsel	3,9	96.100
Sílice cristal·lina	1,9	47.500
Radó i els seus productes de degradació	1,7	42.000
Benzè	1,4	34.300
Hidrocarburs aromàtics policíclics	1,4	34.300
Crom VI	1,3	30.400
Formaldehid	1,0	23.900
Níquel i els seus compostos	0,8	20.000

Conclusions



Qüestions pendents

- Zona I... ? Nivells segurs?.....100 Bq/m3
- Desenvolupament d'una part important del Pla Nacional
- **Atenció!!** Les mesures correctores poden no tenir un efecte immediat.

Aspectes positius:

- Mes sensibilització : CECC. Notícies, Jornades...PN...
- Millora de la protecció dels T i el públic gral. front a les RI.
- Millora en l'acció global i coordinada de les autoritats i tota la societat en la lluita contra el càncer.
- **Espais de treball més saludables**

Alguns càncers es poden evitar, i la salut en general pot millorar si s'adopta un estil de vida saludable.

12 MANERES DE REDUIR EL RISC DE PATIR CÀNCER

- NO FUMEU.** No consumeu cap tipus de tabac. 
- Feu de la vostra llar un **ESPAI SENSE FUM.** Doneu suport a les polítiques que promouen els espais sense fum en el vostre lloc de treball. 
- Mantingueu-vos en un **PES SALUDABLE.** Eviteu l'excés de pes. 
- Realitzeu **ACTIVITAT FÍSICA EN EL DIA A DIA.** Limiteu el temps que esteu asseguts. 
- Alimenteu-vos de forma **SALUDABLE:**
 - Mengeu força cereals integrals, llegums, fruita i verdura.
 - Limiteu el consum d'aliments amb un alt contingut calòric (contingut alt de sucres o greixos).
 - Eviteu les begudes ensucrades.
 - Eviteu la carn processada. Limiteu el consum de carn vermella i els aliments amb un alt contingut de sal.
- Si beveu alcohol de qualsevol tipus, **LIMITEU-NE EL CONSUM.** No beure alcohol és millor per a la prevenció del càncer. 
- EVITEU L'EXPOSICIÓ EXCESSIVA AL SOL,** especialment en els infants. Utilitzeu protecció solar. No utilitzeu el sol artificial. 
- En el lloc de treball, **PROTEGIU-VOS CONTRA LES SUBSTÀNCIES CANCERIGENES** i respecteu estrictament les normes i mesures preventives i de seguretat. 
- Si viviu en una àrea amb alts nivells naturals de **RADIACIÓ PER RADO,** preneu les mesures necessàries per a reduir-ne els nivells alts a la llar. 
- PER A LA DONA:**
 - La lactància materna redueix el risc de càncer per a la mare. Si podeu, doneu el pit al vostre nadó.
 - La teràpia de substitució hormonal augmenta el risc de determinats tipus de càncer. Limiteu-ne l'ús.
- Assegureu-vos que els vostres fills participin en els **PROGRAMES DE VACUNACIÓ:**
 - Hepatitis B per a nadons.
 - Virus del papil·loma humà (VPH) per a les nenes.
- Participeu en els **PROGRAMES DE DETECCIÓ PRECOÇ** de:
 - Càncer de colòn i recte (homes i dones).
 - Càncer de mama (dones).
 - Càncer de cervix o coll d'úter (dones).



Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Treball

a la feina

cap risc

a la feina risc

Moltes gràcies per l'atenció !!