

**Foment**  
del Treball Nacional

  
**FREMAP**

¿Sabes cómo gestionar  
el amianto en tu  
empresa?

19 de diciembre de 2023

---

**a**

**ATENCIÓN  
CONTIENE  
AMIANTO**

Respirar el polvo  
de amianto es  
peligroso para  
la salud

Seguir las normas  
de seguridad

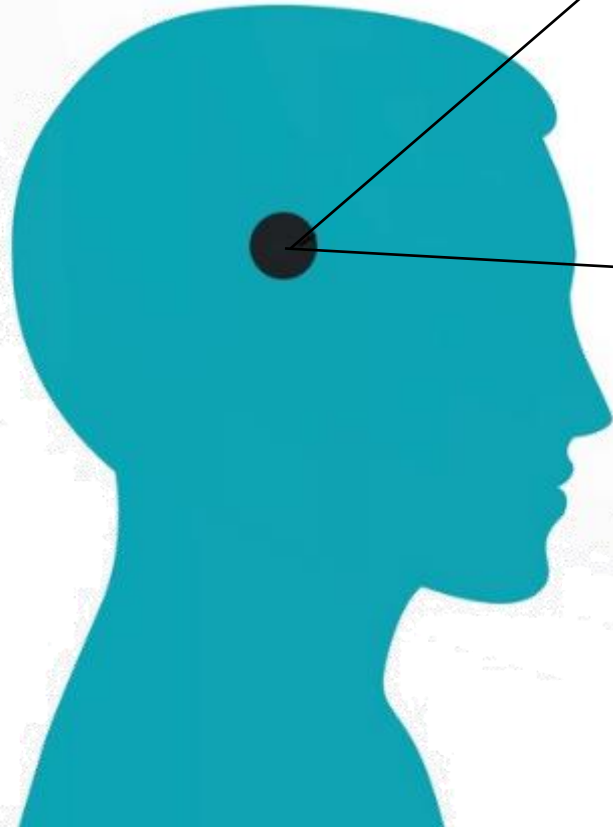
# Programa

- ❖ CONSIDERACIONES BÁSICAS SOBRE EL AMIANTO: QUÉ ES, PARA QUÉ SIRVE Y SUS VARIEDADES.
- ❖ EFECTOS DEL AMIANTO SOBRE LA SALUD Y FUENTES DE EXPOSICIÓN.
- ❖ NORMATIVA DE APLICACIÓN.
- ❖ LOCALIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE AMIANTO SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA UNE 171370-2.
- ❖ PLAN DE GESTIÓN DE MATERIALES CON AMIANTO.
- ❖ MEDIDAS DE PREVENCIÓN





CONSIDERACIONES BÁSICAS SOBRE EL AMIANTO  
QUÉ ES/ PARA QUÉ SIRVE /SUS VARIEDADES

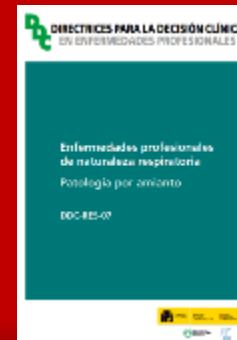


EFFECTOS DEL AMIANTO SOBRE LA SALUD  
FUENTES DE EXPOSICIÓN



**4% year until 2031**

# Enfermedades Profesionales que provoca el amianto



Código	Enfermedad Profesional	Tiempo mínimo de exposición	Periodo de inducción mínimo	Periodo de latencia
4C01	Asbestosis (fibrosis pulmonar)	5 años	Derrame pleural benigno: 10 años. Asbestosis: 5 años.	15 a 25 años
6A01	Cáncer pulmonar			Mínimo 10 años
6A02	Mesotelioma			
6A03	Mesotelioma de pleura			
6A04	Mesotelioma de peritoneo			
6A05	Mesotelioma de otras localizaciones			
6A06	Cáncer de laringe			

Habitualmente algunos años, pero también se han dado períodos de exposición más cortos (**3 meses** el más corto).

Habitualmente 15 años para el cáncer de pulmón y 20 años para el mesotelioma, pero en alguna ocasión, se han dado casos asociados a exposiciones prolongadas con períodos de inducción más cortos.



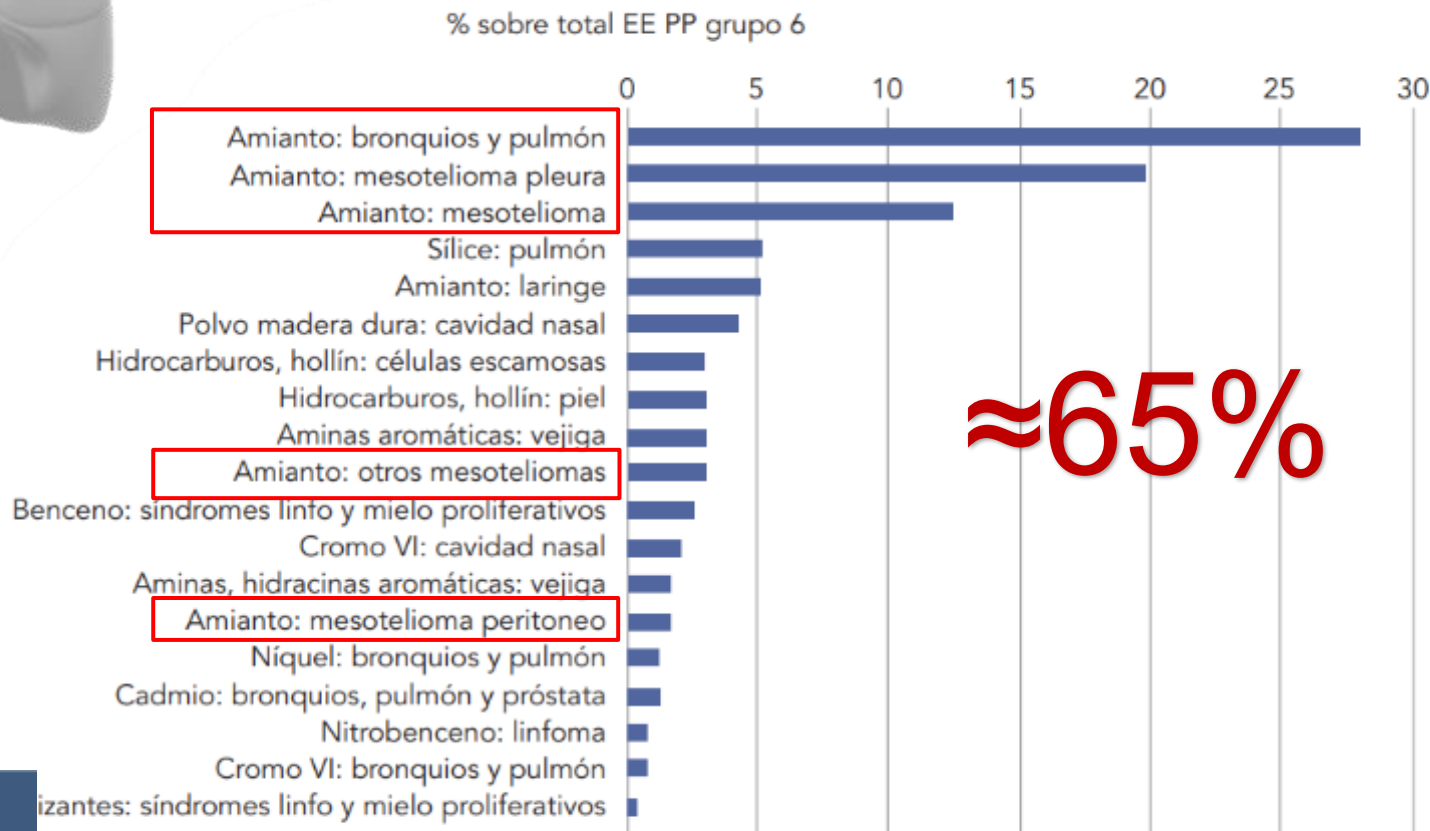
La IARC ha observado asociaciones positivas entre la exposición a fibras de amianto y el **cáncer de faringe**, **cáncer colorrectal** y **cáncer de estómago**.

Además, la Resolución del Parlamento Europeo, de 14 de marzo de 2013, insta a la Comisión a que refleje los avances en investigación médica e incluya el **cáncer de ovario** como relacionado con el amianto.

# Enfermedades Profesionales



## Datos agregados 2017-2021



≈65%

Fuente: Fichero del parte de declaración de EE PP. Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social.



# Estrategia habitual

¿Existe  
amianto?



Estudia el  
caso



No sabe por  
dónde empezar



Vamos a  
esperar



# Estrategia habitual

“No busques lo que no quieras encontrar”





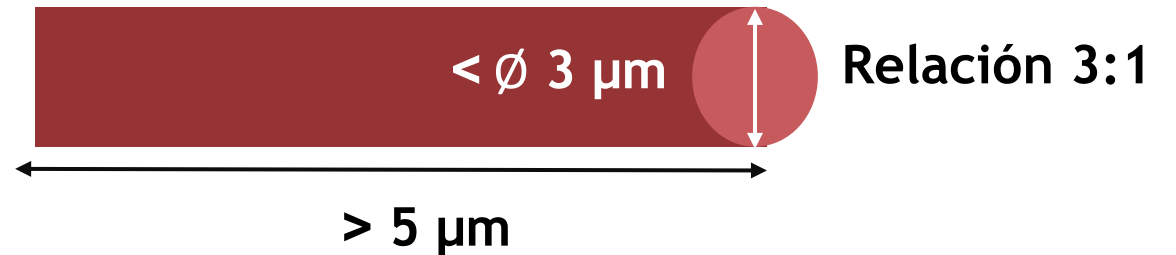
Art. 5  
RD 396/2006

# ¿Qué es el amianto o asbesto?

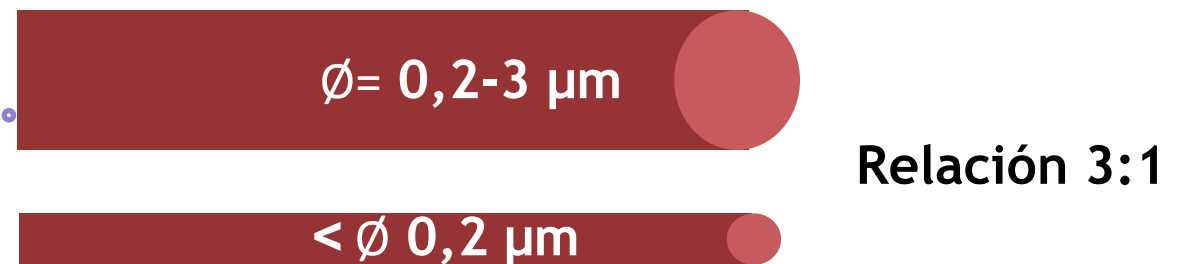
Se denomina con el término genérico “**amianto**” o “**asbesto**” a un conjunto de silicatos minerales hidratados que presentan una estructura fibrosa y cristalina y una composición química variable.

## Artículo 5. Evaluación y control del ambiente de trabajo.

A efectos de este real decreto, se entenderá por fibras de amianto o asbestos: aquellas partículas de esta materia en cualquiera de sus variedades, cuya longitud sea superior a 5 micrómetros, su diámetro inferior a 3 micrómetros y la relación longitud-diámetro superior a 3.



Directiva (UE) 2023/2668





# ***INDESTRUCTIBLE***

## Propiedades del amianto o asbesto

Resistente a la  
abrasión y a la fricción

Inerte a soluciones  
ácidas o alcalinas

Incombustibilidad  
Estable a altas  
temperaturas

No biodegradable

Baja conductividad  
térmica, eléctrica y  
acústica

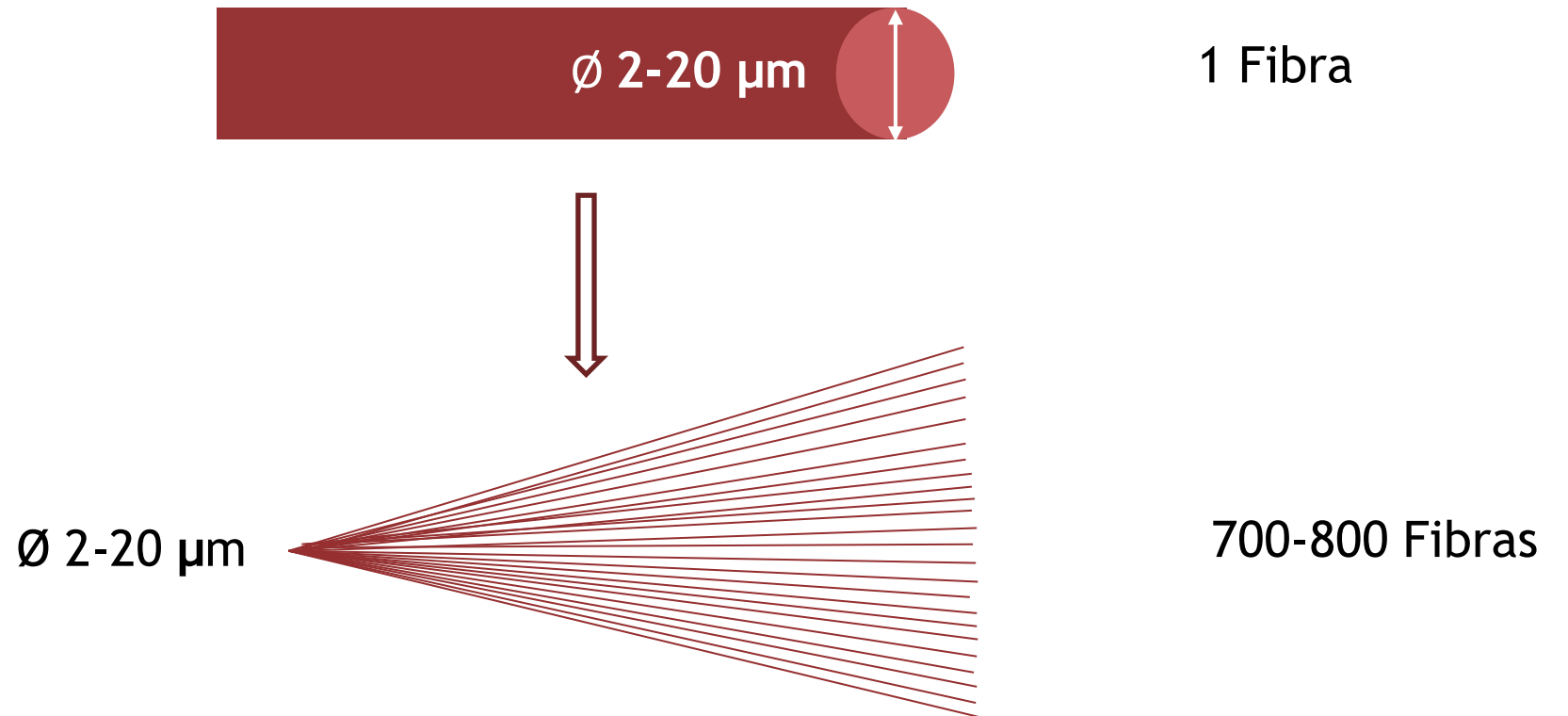
Económico  
Facilidad para ser  
tejido  
Capacidad de mezcla

# Usos y aplicaciones

TIPO DE MCA	USOS Y APLICACIONES
Fibras sueltas para relleno (Amianto a granel o borra de amianto)	Aislante interior de puertas cortafuegos. Relleno de techos y falsos techos.
	Revestimientos en maquinaria.
	Recubrimiento de techos y paredes.
Proyecciones y morteros	Revestimientos termo-acústicos de estructuras metálicas y edificios. Cara interna de algunas cubiertas.
Calorifugados y empaquetaduras	Aislamiento térmico de sistemas de climatización de edificios (tuberías y calderas) y en instalaciones y maquinaria industriales.
Cordones e hilaturas	Juntas y sellantes resistentes al calor y al fuego, aislamiento térmico de instalaciones sometidas a altas temperaturas y tubos trenzados para cables eléctricos.
Tejidos	Prendas de protección térmica (guantes, delantales, monos, etc.) para trabajadores en actividades con temperaturas de trabajo muy elevadas. Textiles ignífugos en teatros, cines o auditorios.
Placas prefabricadas con amianto	Paneles aislantes para protección contra el fuego, aislamiento térmico y acústico, utilizados en la construcción en general. Revestimiento de placas resistentes al fuego (RF) en estructuras, equipos o elementos que requieran una protección puntual del calor.
Papel y cartón-amianto	Revestimientos murales (internos y externos), resistentes al fuego, y aislamiento de tuberías. Aislamiento eléctrico y térmico de equipos eléctricos. Relleno de huecos y juntas.
Elementos de fricción	Elementos para frenado en equipos, maquinaria o sistemas de transporte (vehículos, trenes, etc.), así como para protección anticorrosión.
Amianto-vinilo. Losetas termoplásticas. Plásticos reforzados.	Revestimientos de paredes y en pavimentos de edificaciones, en suelos industriales y superficies con requisitos de resistencia a la fricción, al desgaste y a la degradación química.
Adhesivos, sellantes y masillas	En impermeabilizaciones, juntas de dilatación y sellados de estanqueidad en general.
Betunes y asfaltos	En impermeabilización de tejados planos y azoteas. También como forros interiores de canales y revestimientos sobre metal y en la última capa de rodadura de firmes en carreteras por su resistencia al desgaste.
Pinturas y barnices	Revestimientos resistentes al desgaste en zonas de mucho paso, en pinturas de señalización en pavimentos.
Fibro cemento	En edificaciones para distintos usos (viviendas, edificios públicos o privados para prestación de servicios, naves industriales o ganaderas...). En cubiertas y fachadas, tuberías y canalones, depósitos, conductos de humo o chimeneas, lamas fijas de persianas, mobiliario de jardín, elementos de decoración en frisos, barandillas, balaustres, etc.

Las fibras de amianto se dividen y subdividen longitudinalmente, dando lugar a fibras más finas.

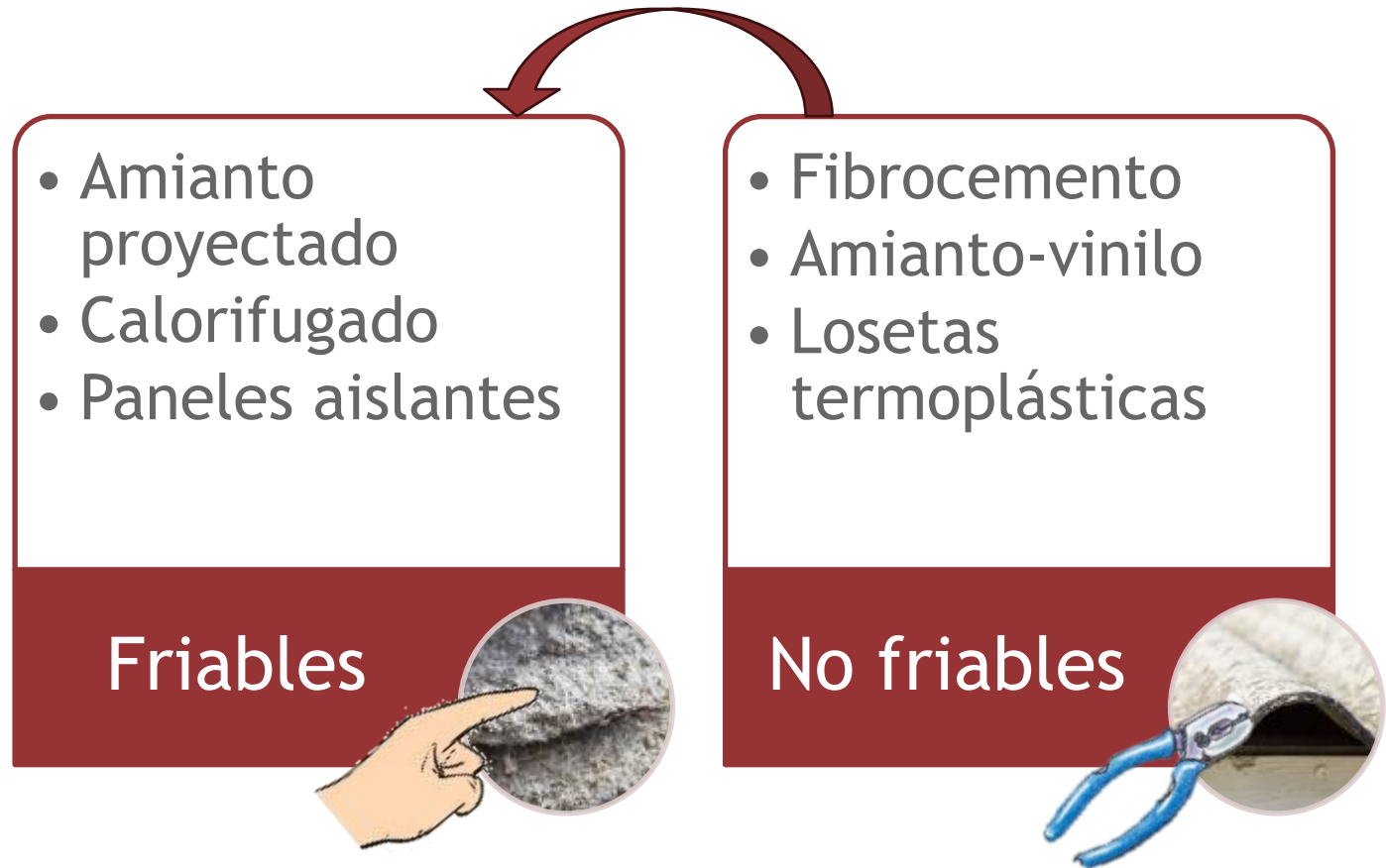
Propiedad  
asbestiforme



# Materiales con amianto

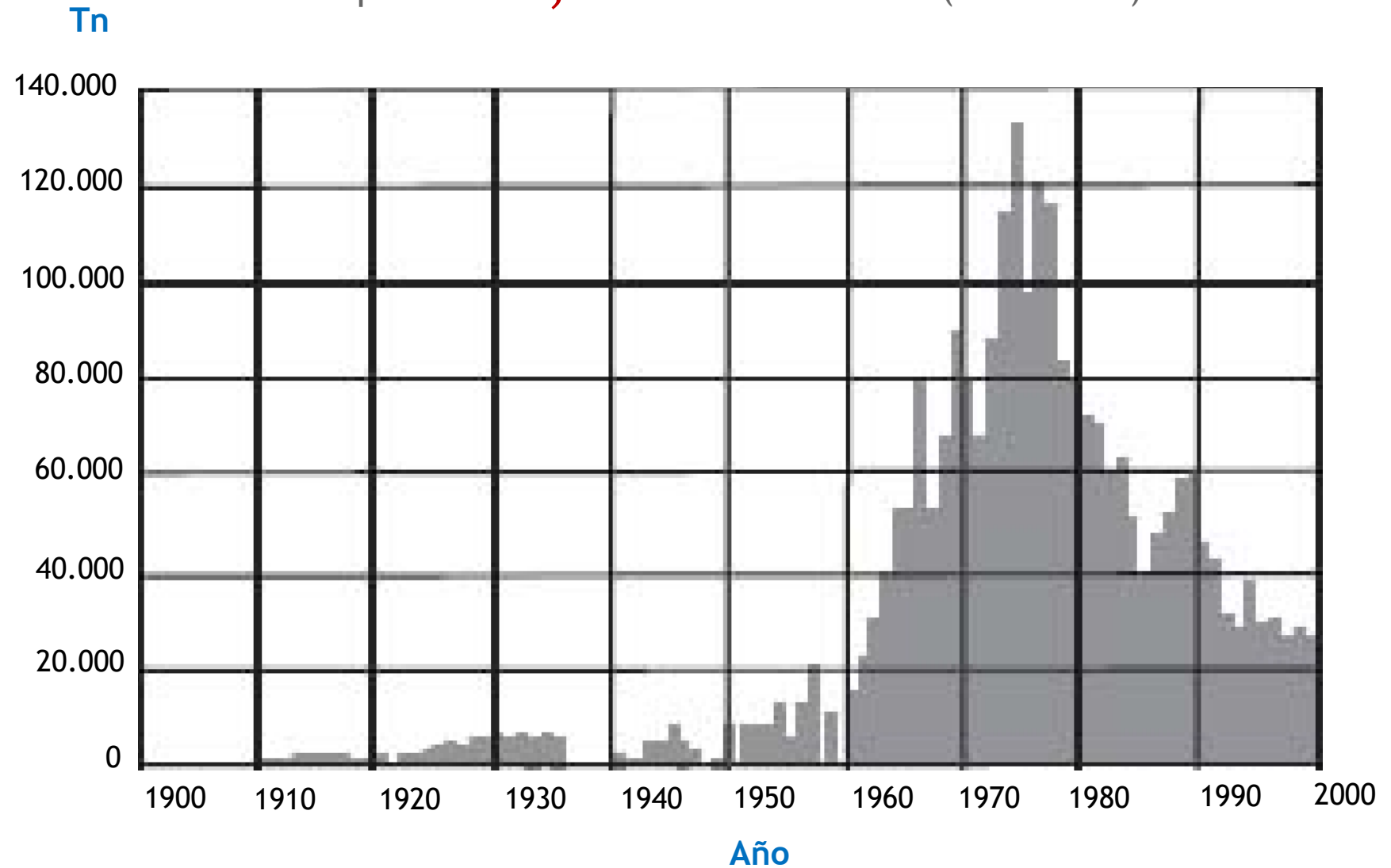
**MCA:** Material que contiene fibras de amianto añadidas deliberadamente en su composición.

**FRIABILIDAD:** la capacidad que tiene un material de liberar las fibras que contiene al ambiente, aumentando cuando el material envejece, se rompe o se deteriora.



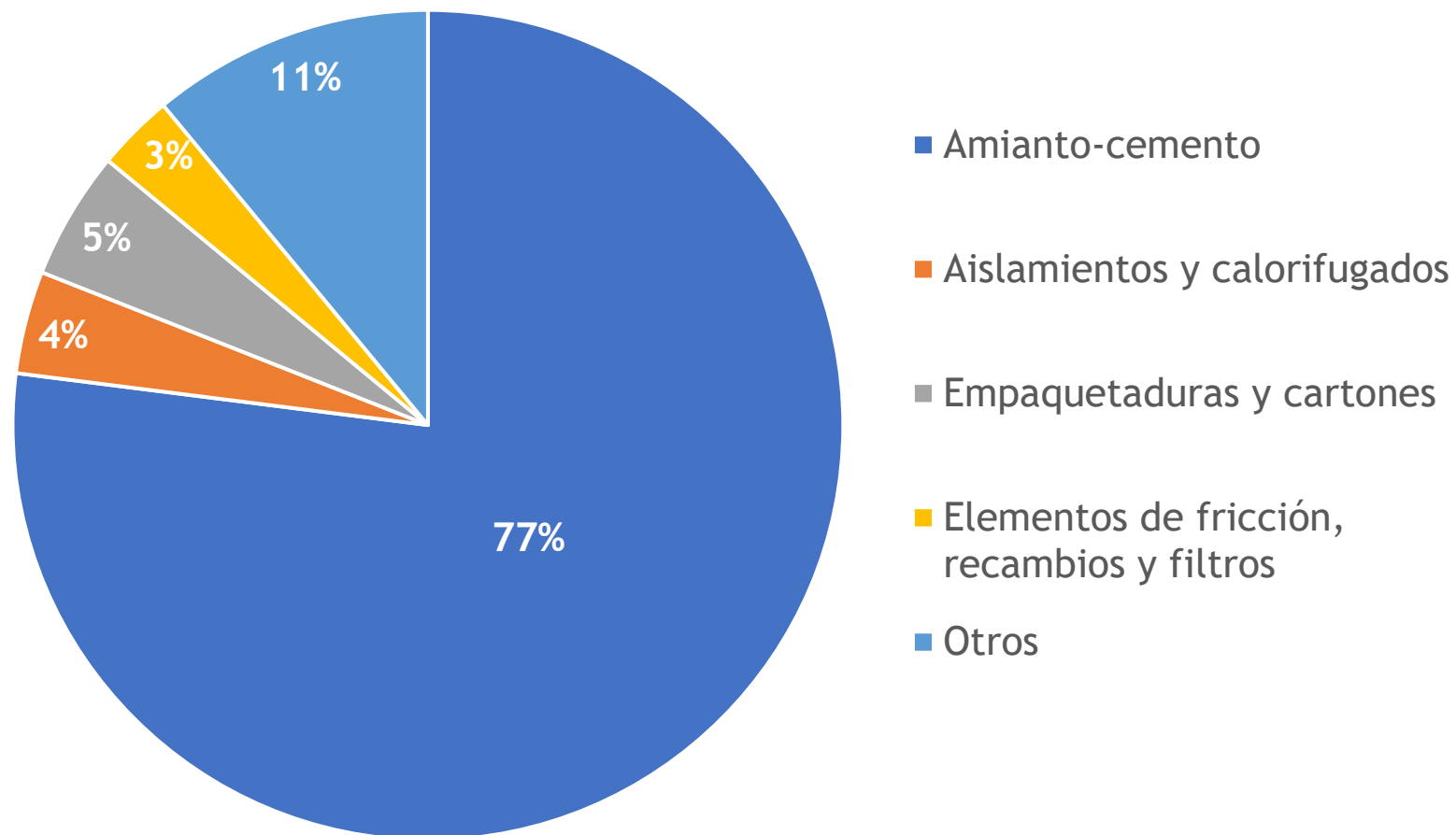
# Importaciones de amianto en España

Se importaron **2,6** millones toneladas (1900-2000)



# Usos del amianto en España

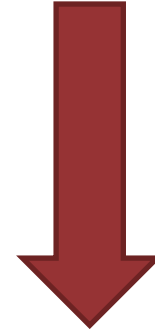
↴ Se fabricaron más de 3.000 MCA diferentes







Directiva 2003/18/CE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.



Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo

Directiva 2009/148/CE



Directiva (UE) 2023/2668

Normativa

NUEVO

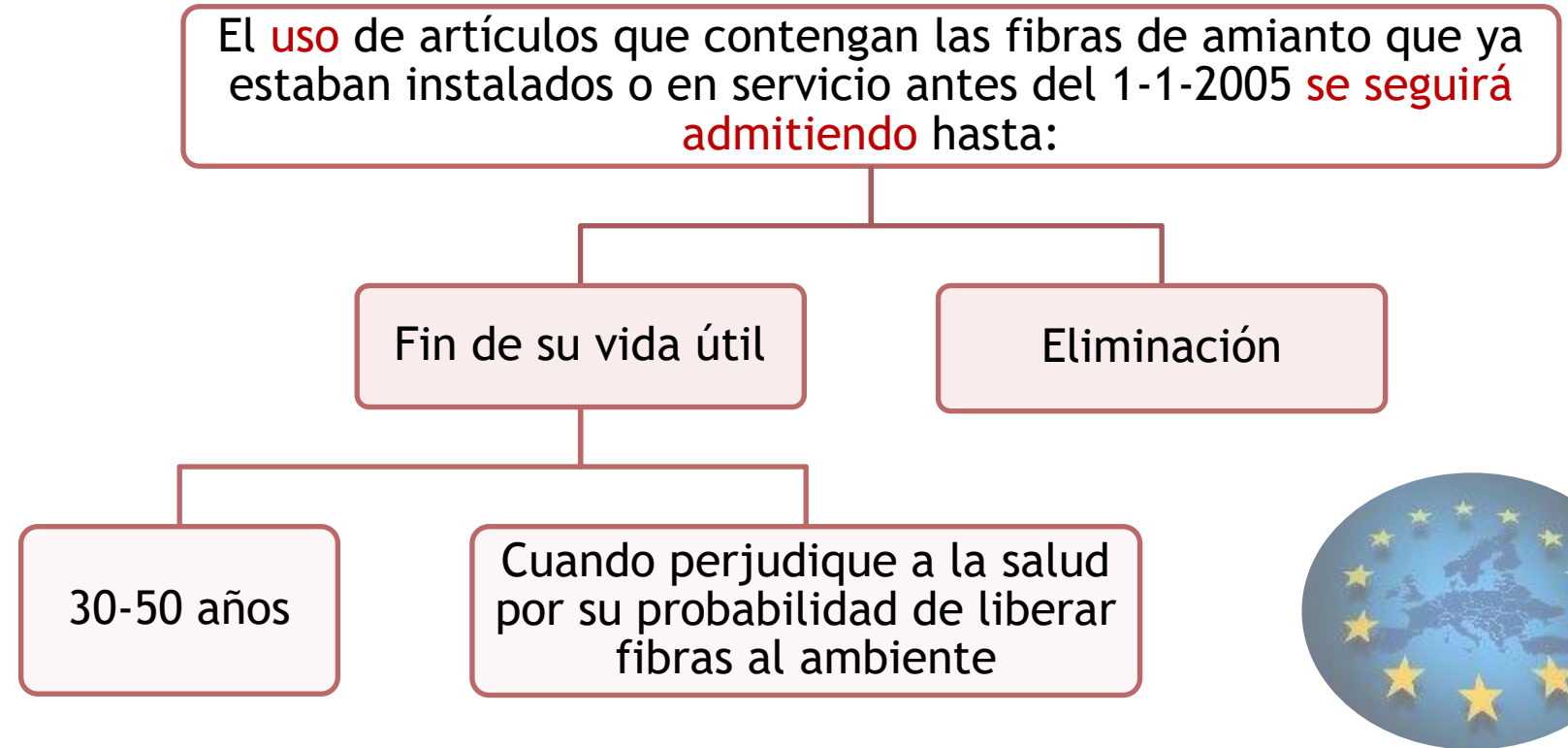
Actualizada en 2022



Anexo XVII  
REGLAMENTO  
REACH

Reglamento REACH (Reglamento (CE) 1907/2006). Prohíbe la comercialización y el uso de las fibras de amianto.

# Normativa



En 2030, más del 85% de estos materiales habrán superado su vida útil

Resolución del Parlamento Europeo, de 14 de marzo de 2013, sobre los riesgos para la salud en el lugar de trabajo relacionados con el amianto y perspectivas de eliminación de todo el amianto existente.



Insta a la UE a desarrollar planes de acción para la **eliminación segura del amianto** de los **edificios públicos** y de aquellos en los que se prestan servicios de acceso público antes de **2028**.



Normativa

# Normativa

## Dictamen del Comité Económico y Social Europeo

(2015/C 251/03) sobre «Erradicar el amianto en la UE »

El objetivo es erradicar todo el amianto a finales de **2032**.

Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2021, con recomendaciones a la Comisión sobre la protección de los trabajadores contra el amianto (2019/2182(INL)).

Peticiones a la  
Comisión Europea y a  
los Estados miembros



Estrategia europea para la retirada de todo el amianto

Actualización de la Directiva 2009/148/CE

Reconocimiento e indemnización de enfermedades relacionadas con el amianto

Control de la presencia de amianto antes de las obras de renovación energética y de la venta o el alquiler de un edificio

# Erradicación Amianto



En Cataluña todavía restan más de **4 millones** de toneladas de amianto.  
En 2030 más del **85%** de estos materiales habrán superado su vida útil .

# Límite de exposición

Art. 4  
RD 396/2006

Ningún trabajador debe de estar expuesto a una concentración:



$>0,1 \text{ fibras/cm}^3$



Desde 21 diciembre 2025 hasta 20 diciembre 2029



$>0,01 \text{ fibras/cm}^3$

Directiva (UE) 2023/2668



Directiva (UE)  
2023/2668

Límite de  
exposición

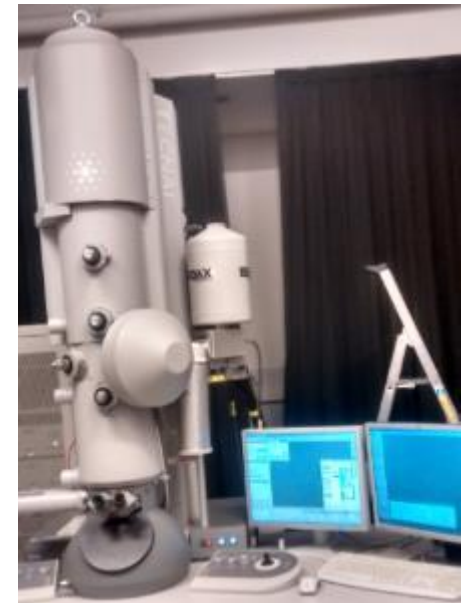
Fibras  $< \varnothing 0,2 \mu\text{m}$  (LEP): **0,01 fibras/cm<sup>3</sup>**

MICROSCOPIA ELECTRÓNICA


PERIODO DE TRANSICIÓN:  
21 diciembre 2029

Fibras  $\varnothing 0,2-3 \mu\text{m}$  (LEP): **0,002 fibras/cm<sup>3</sup>**

MICROSCOPIA DE CONTRASTE DE FASE



Fuente de la imagen: [INSST](#)



Ley 7/2022

# Normativa Residuos

## Disposición adicional decimocuarta. Instalaciones y emplazamientos con amianto.

- ❖ El **10/04/2023** finalizó el plazo para que los ayuntamientos elaborasen un **censo de instalaciones y emplazamientos con amianto** (sin restricciones) incluyendo un calendario que planifique su retirada.
- ❖ Tanto el censo como el calendario, que tendrán carácter público, serán remitidos a las autoridades sanitarias, medioambientales y laborales competentes de las comunidades autónomas, **las cuales deberán inspeccionar para verificar**, respectivamente, que se han retirado y enviado a un gestor autorizado. Esa retirada priorizará las instalaciones y emplazamientos atendiendo a su grado de peligrosidad y exposición a la población más vulnerable.
- ❖ En todo caso las instalaciones o emplazamientos de **carácter público** con **mayor riesgo** deberán estar **gestionadas** antes de **2028**.



# Normativa Residuos

Ley 7/2022

## Presentación del censo municipal de amianto (EACAT)

< Volver

La Ley estatal 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, estableció que, en el plazo de un año desde su entrada en vigor (plazo que finalizaba el pasado 10 de abril de 2023), los ayuntamientos tenían que elaborar un **censo de instalaciones y emplazamientos con amianto**, junto con un calendario que planificara la retirada. Tanto el censo como el calendario se tienen que enviar a las autoridades sanitarias, medioambientales y laborales competentes de las comunidades autónomas respectivas (disposición adicional decimocuarta).

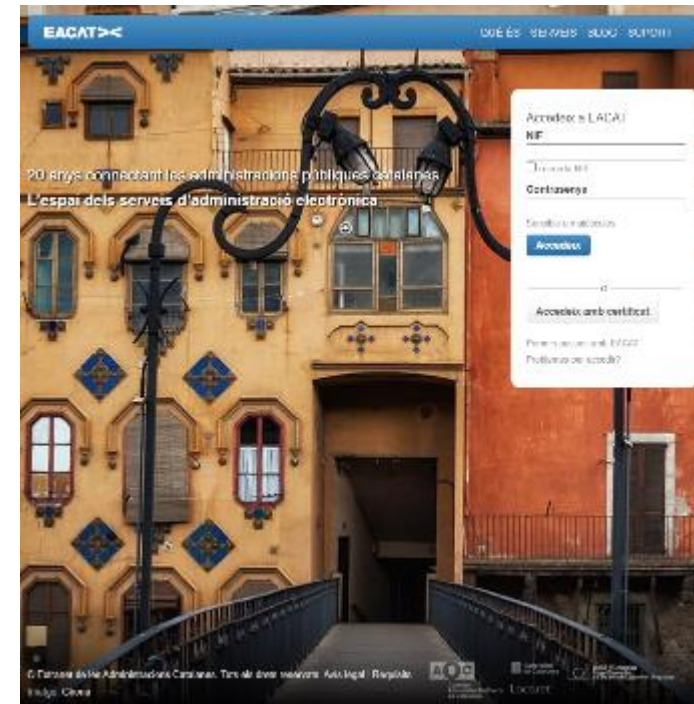
Para favorecer el cumplimiento de esta obligación, la Administración de la Generalitat de Cataluña ha habilitado el trámite **"PRE - Censo municipal de amianto > Trámite del censo municipal de amianto"**, disponible al Catálogo de trámites de la [plataforma EACAT](#), mediante el cual se puede hacer llegar el censo y el calendario mencionados a la **Comisión para la Erradicación del Amianto en Cataluña**, adscrita al Departamento de la Presidencia.

Con esta única remisión se cumple la obligación de comunicación a las autoridades sanitarias, medioambientales y laborales de Cataluña, dado que la Comisión integra, entre otros, representantes de los departamentos de Salud, de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural y de Empresa y Trabajo.

Al mismo trámite se pueden encontrar las instrucciones para que esta remisión también sirva para cumplir uno de los objetivos estratégicos del **Plan nacional para la erradicación del amianto en Cataluña 2023-2032**, aprobado recientemente por el Govern, que es la elaboración del censo de materiales que contienen amianto en Cataluña.

Para facilitar la tramitación del censo, ponemos a disposición de los ayuntamientos el documento de **Resolución de las consultas más frecuentes vinculadas al censo municipal de amianto**.

Descarga el documento de Resolución de las consultas más frecuentes vinculadas al censo municipal de amianto

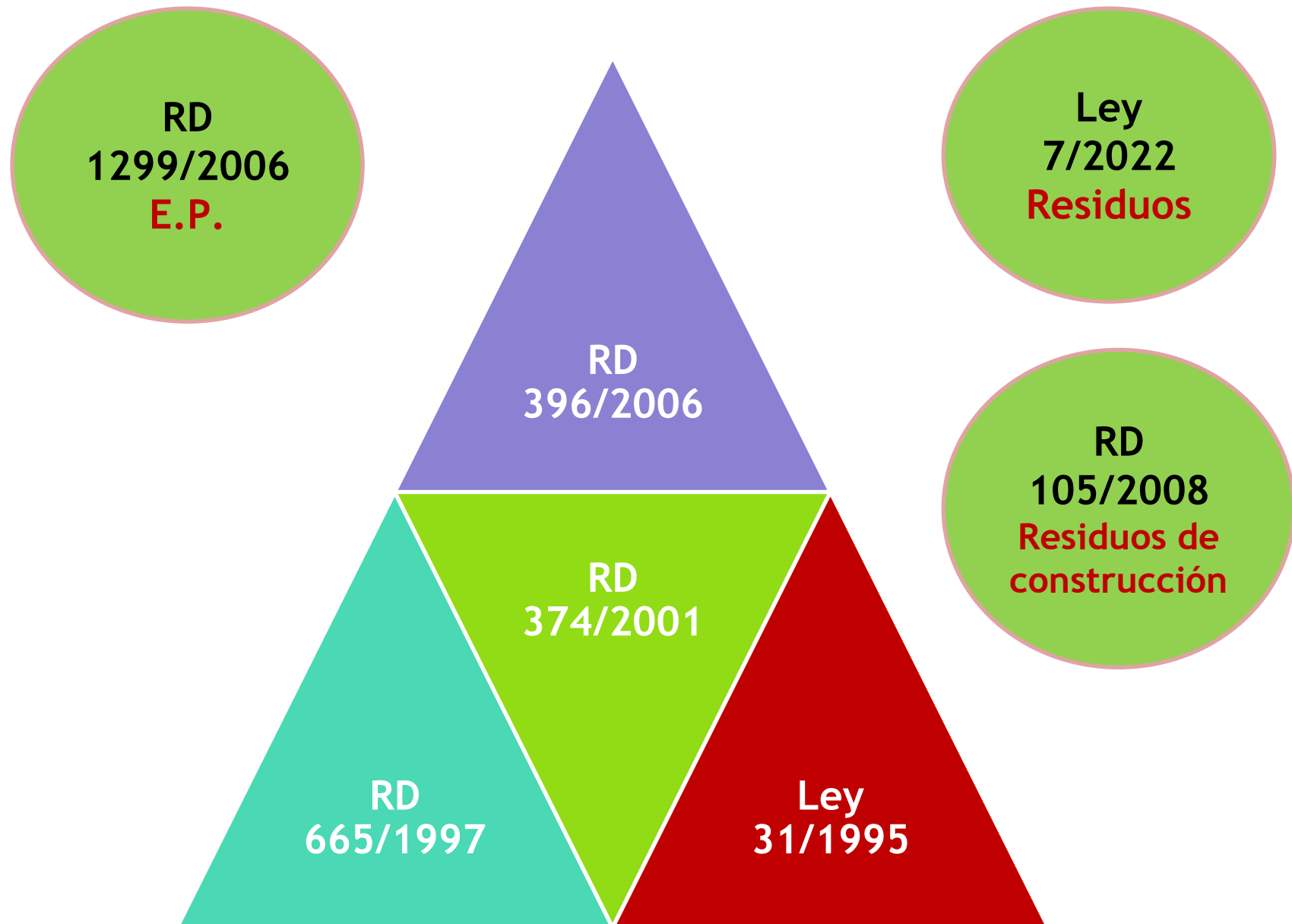


## Otras referencias

- ↴ **UNE 171370-1:2014** / Amianto. Parte 1: Cualificación de empresas que trabajan con materiales con amianto.
- ↴ **UNE 171370-2:2021** / Amianto. Parte 2: Localización y diagnosis de amianto.



# Normativa



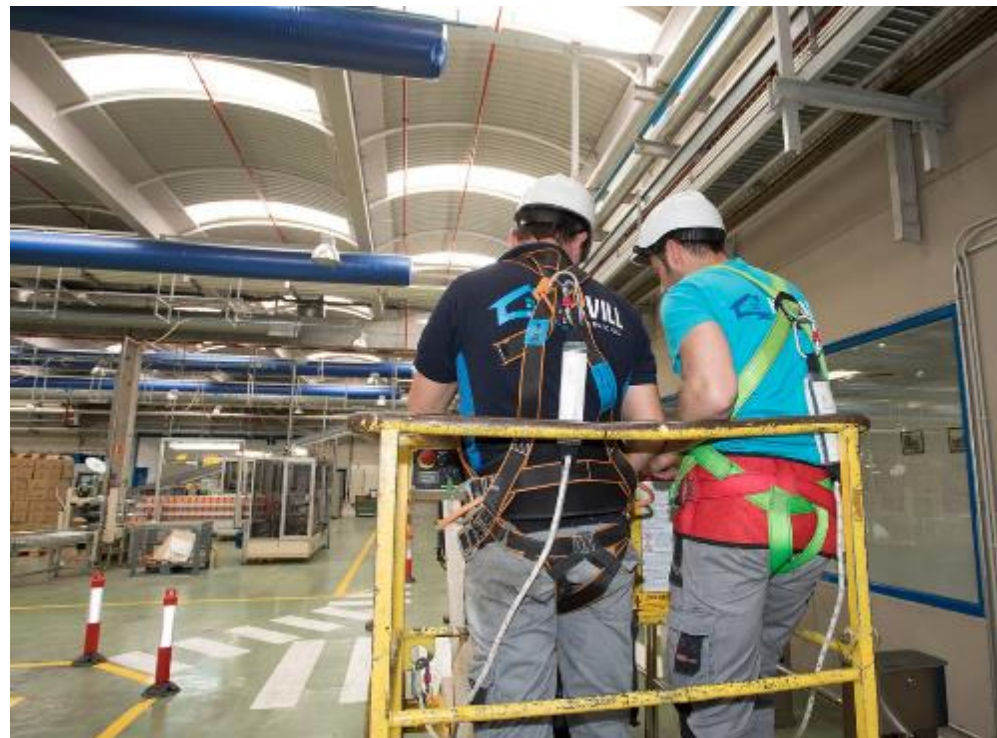
GT - Art. 1.1  
RD 396/2006

Ámbito de  
aplicación

Aplica a...

TRABAJADORES QUE MANIPULEN MCA

TRABAJADORES PRÓXIMOS A OTROS  
QUE MANIPULEN MCA



EXPOSICIONES ACCIDENTALES

ACCIDENTES O EMERGENCIAS

...con independencia de la frecuencia e intensidad de la exposición.

RD  
396/2006

Aplica a...

## Personas trabajadoras potencialmente expuestas

Por ejemplo:

- Electricistas
- Fontaneros
- Carpinteros
- Pintores
- Decoradores
- Albañiles
- Yeseros
- Techadores
- Antenistas
- Ascensoristas
- Técnicos de calefacción y climatización
- Instaladores de gas, alarmas, aislamientos y protección contra incendios
- Mantenimiento
- Bomberos
- Profesionales de emergencias
- Gestión de residuos
- Rehabilitación y reformas
- Demoliciones
- Renovación energética
- Desguace de buques
- Desmantelamiento industrial
- Inspectores de edificios e instalaciones
- Técnicos de prevención, etc.



EXPOSICIONES ACCIDENTALES

GT - Art. 3  
RD 396/2006

## Ámbito de aplicación

Operaciones o actividades con exposición o susceptibles de exposición a amianto



**APLICA TODO EL RD 396/2006**

Operaciones o actividades con exposiciones esporádicas, de intensidad baja y no sobrepasen el VLA



**NO APLICA TODO EL RD 396/2006**

Art. 3.1  
RD 396/2006

# Ámbito de aplicación

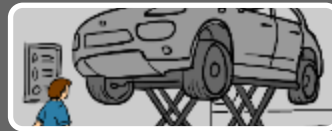
“Operaciones y actividades en las que los trabajadores **estén** expuestos o sean **susceptibles** de estar expuestos a fibras de amianto o de materiales que lo contengan, y especialmente en”:



Trabajos de demolición de construcciones donde exista amianto o materiales que lo contengan.



Trabajos de desmantelamiento de elementos, maquinaria o utillaje donde exista amianto o materiales que lo contengan.



Trabajos y operaciones destinadas a la retirada de amianto, o de materiales que lo contengan, de equipos, unidades (tales como barcos, vehículos, trenes), instalaciones, estructuras o edificios.



Trabajos de mantenimiento y reparación que impliquen riesgo de desprendimiento de fibras de amianto por la existencia y proximidad de materiales de amianto.



Transporte, tratamiento y destrucción de residuos que contengan amianto.



Vertederos autorizados para residuos de amianto.



Todas aquellas otras actividades u operaciones en las que se manipulen materiales que contengan amianto, siempre que exista riesgo de liberación de fibras de amianto al ambiente de trabajo.

Art. 3.2  
RD 396/2006

No podrán acogerse al Art. 3.2, los trabajos de las empresas cuya **actividad habitual** sea cualquiera de las incluidas el Art. 3.1.

En actividades que se puedan acoger al Art. 3.2, no serán de aplicación los siguientes artículos:

Plan de trabajo	VS específica	Inscripción RERA	Registro de datos
-----------------	---------------	------------------	-------------------

Ámbito de aplicación

Directiva (UE) 2023/2668  
(Plazo: 21 diciembre 2025)



Protocolos de vigilancia sanitaria específica  
Amianto

Trabajadores expuestos y post-expuestos



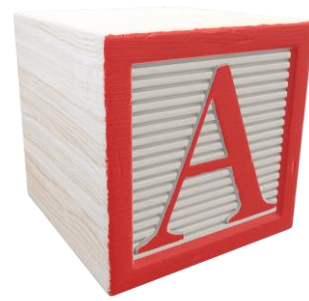
Art. 11	Art. 16	Art. 17	Art. 18
---------	---------	---------	---------

Cuando se trabaje en:



Art. 3.2  
RD 396/2006

## Ámbito de aplicación



Actividades cortas y discontinuas de mantenimiento (sólo con MCA no friables)



Retirada sin deterioro de materiales no friables



*Encapsulación y en el sellado de MCA (sin riesgo de liberación de fibras)*



*Vigilancia y control del aire y en la toma de muestras para detectar amianto*

Art. 3.2  
RD 396/2006

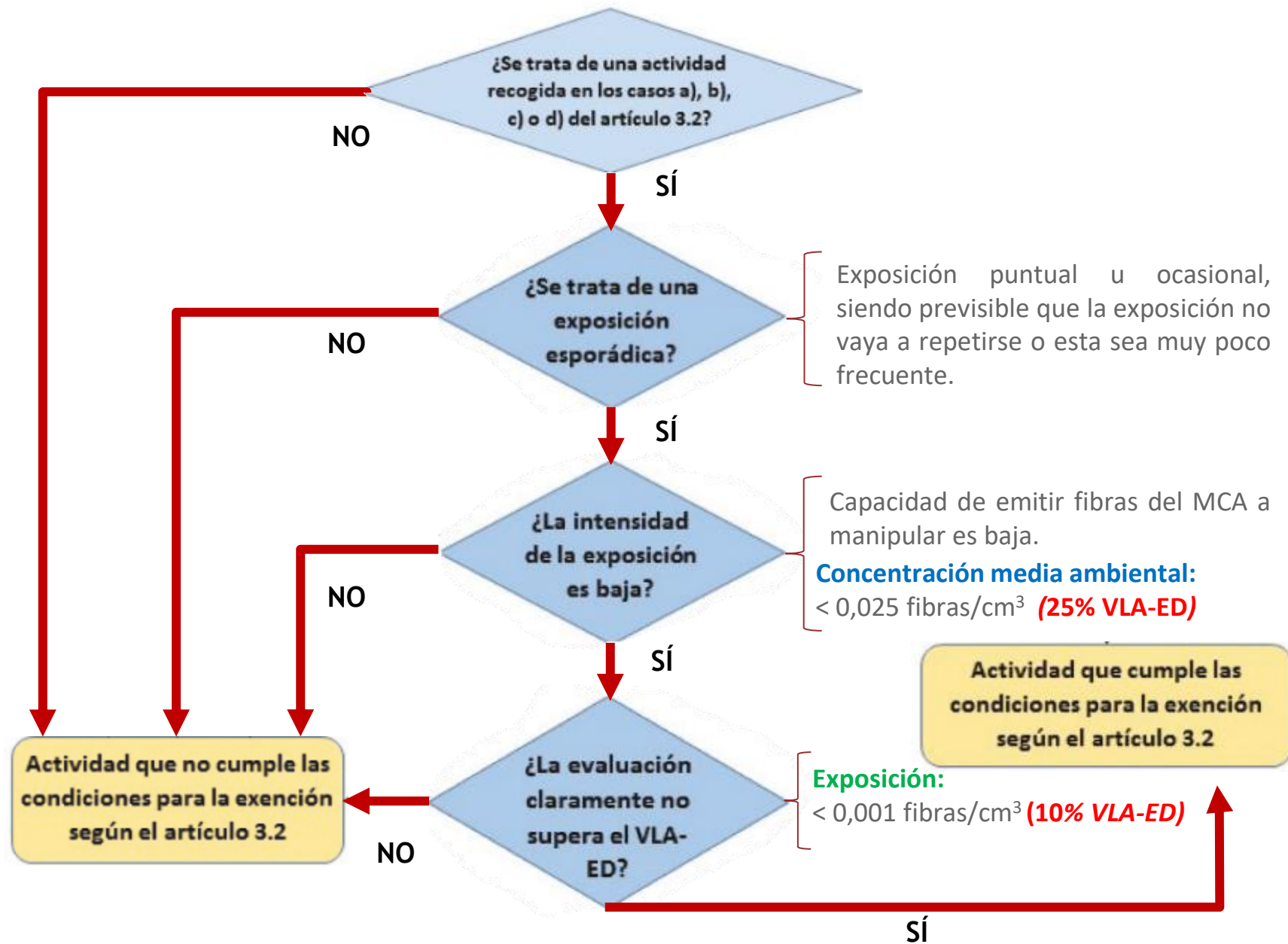
## Ámbito de aplicación

Será de aplicación el Art. 3.2 cuando:



G.T. Art. 3.2  
RD 396/2006

# Ámbito de aplicación



La evaluación de riesgos definirá si aplica el art.3.1 o el art. 3.2

G.T. Apéndice 3  
RD 396/2006

Ámbito de  
aplicación

Exposiciones  
bajas

Se podrá estimar valores de concentración esperados, asociados a una actividad concreta, basándose en experiencias anteriores o en información fiable externa:

OPERACIONES		Concentración estimada (fibras/cm <sup>3</sup> ) <sup>25</sup>	
		Con humectación/Buenas prácticas	En seco/Medidas preventivas insuficientes
Retirada de MCA <sup>(26)</sup>	Proyectado y otros productos aislantes	14,4	358
	Paneles aislantes, incluyendo tableros	0,41	15
	Fibrocemento	0,01	0,08
	Rellenos y refuerzos en una matriz flexible (incluyendo revestimientos proyectados tipo gotelé)	0,02	0,08
	Juntas y empaqueta duras	0,05	0,2
	Pavimentos vinílicos	0,01	0,05
	Plásticos moldeados y cajas de baterías	0,001	0,01
Limpieza de MCA	De un tejado de fibrocemento	1 - 3	3
	De un revestimiento vertical de fibrocemento	1 - 2	5 - 8
Otros	Demolición a distancia de estructuras de amianto-cemento	< 0,01	< 0,1

Capacidad de emitir fibras del MCA a manipular es baja.

**Concentración media ambiental:** < 0,025 fibras/cm<sup>3</sup> **(25% VLA-ED)**

Art. 3.2  
RD 396/2006

# Ámbito de aplicación

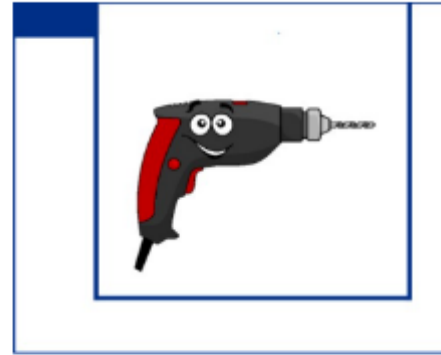
Exposiciones bajas

## Procedimientos de trabajo con amianto seguros



AJUSTE DEL BLOQUEO DE LA PUERTA DE UN ASCENSOR

Concentración estimada:  
0,024 fibras/cm<sup>3</sup>



PERFORACIÓN DE LOSETA AMIANTO-VINILO

Concentración estimada:  
0,003 fibras/cm<sup>3</sup>



SUSTITUCIÓN DE JUNTAS

Concentración estimada:  
0,01 fibras/cm<sup>3</sup>

## Colectivos específicos de profesionales que pueden encontrarse con MCA



ASCENSORISTA



ELECTRICISTA



FONTANERO

# ¿Qué obligaciones tengo?

Art. 3.2  
RD 396/2006

## Ámbito de aplicación

**Directiva (UE) 2023/2668**  
(Plazo: 21 diciembre 2024 )

Evaluación de riesgos y planificación de actividad preventiva

SÍ

Plan de trabajo (art. 11)

NO

Procedimiento de trabajo seguro

SÍ

Inscripción en el RERA (art. 17)

NO

Delimitación y separación de zona de trabajo (art. 7)

SÍ

Formación adecuada (art. 13)

SÍ

Poner a disposición EPI (art. 8)

SÍ

Instalaciones sanitarias para aseo personal (art. 9)

SÍ

Vigilancia de la salud (Ley 31/95 y RD 665/97)

SÍ

Vigilancia de la salud específica (art. 16)

NO

Documentación PRL (art. 23 Ley 31/95 y art.9 RD 665/97)

SÍ

Registro de datos (art. 18)

NO

Gestión de residuos peligrosos (art. 6)

SÍ




Art. 5  
RD 396/2006

# Evaluación de riesgos previa

- ↪ **Todos los trabajos con MCA**, incluyendo los que no precisan plan de trabajo referidos en el artículo 3.2, **requieren de una evaluación de riesgos previa** (por Higienista Industrial).
- ↪ Debido a la dificultad de disponer de evaluaciones cuantitativas fiables basadas en mediciones de la concentración de fibras en aire, particularmente en casos de **operaciones cortas y ocasionales**, el técnico que realiza la evaluación podrá **estimar valores de concentración esperados, asociados a una actividad concreta**, basándose en experiencias anteriores o en fuentes externas fiables procedentes de organismos de reconocido prestigio como el INSST, el HSE, el INRS, etc.



Scol@miente



Ev@lutil

Base de données sur l'évaluation des expositions  
professionnelles aux fibres et aux particules nanométriques





Art. 3.1  
RD 374/2001

# Identificación

- ❖ “El empresario deberá determinar, en primer lugar, si existen agentes químicos peligrosos en el lugar de trabajo”.
- ❖ Si hay presencia, se deberán evaluar los riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores.



# Identificación

Art. 10.2  
RD 396/2006

Directiva  
2023/2668  
Transposición:  
21/12/2025

- ❖ Antes del comienzo de obras de **DEMOLICIÓN** o **MANTENIMIENTO**, los empresarios deberán adoptar -si es necesario, recabando de los propietarios de los locales- todas las medidas adecuadas para **IDENTIFICAR** los materiales que puedan contener amianto.
- ❖ Antes del comienzo de obras de **DEMOLICIÓN**, **MANTENIMIENTO** o **REHABILITACIÓN** en **locales construidos antes de la entrada en vigor de la prohibición del amianto en el Estado** miembro, los empresarios adoptarán todas las medidas necesarias para identificar los materiales que supuestamente contienen amianto, en particular, recabando información de los propietarios de los locales, de otros empresarios y de otras fuentes, incluidos los registros pertinentes. **Si no se dispone de dicha información**, los empresarios garantizarán un **examen**, por un **OPERADOR CUALIFICADO** de conformidad con el Derecho y las prácticas nacionales, de la presencia de materiales que contengan amianto y obtendrán el resultado de dicho examen antes del inicio del trabajo.

# Identificación

Art. 4.7.b)  
RD 105/2008

Art. 77.2  
RD 470/2021  
Código estructural

- ❖ En obras de **DEMOLICIÓN, REHABILITACIÓN, REPARACIÓN O REFORMA**, hacer un **INVENTARIO** de los **residuos peligrosos** (entre los que se incluye el amianto) que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión ..., así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
- ❖ El proyecto de **DEMOLICIÓN** que deberá contemplar, entre otros, los siguientes aspectos: **IDENTIFICACIÓN** de potenciales **productos tóxicos o peligrosos** para la salud generados durante la demolición, tales como **asbestos**, polvo de fibras sintéticas minerales, polvo de plomo, etc., así como la definición de procedimientos de gestión de dichos residuos, en su caso.

# ¿Por qué tengo que identificar MCA?

- ❖ Porque se deben **evaluar** los riesgos y **planificar** la actividad preventiva.
- ❖ Porque tengo que elaborar el **plan de trabajo** (art. 3.1) o **procedimiento de trabajo** (art. 3.2).
- ❖ Porque se van a llevar a cabo actividades de **demolición** y **desguace** y la **identificación** se debe reflejar en el:
  - ✓ Estudio de seguridad y salud
  - ✓ Estudio básico de seguridad y salud
  - ✓ Evaluación de riesgos (obras sin proyecto)
- ❖ Porque se precisa realizar trabajos de **mantenimiento** o informar a empresas o trabajadores autónomos (**CAE**).
- ❖ Porque se requiere tener actualizado el **registro** de MCA y poder **gestionar** los riesgos.





# PLAN NACIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL AMIANTO EN CATALUÑA 2023 - 2032

## 1.3

Hacer obligatoria la identificación de MCA en varios procesos administrativos de inspección relacionados con el mantenimiento y la actualización del parque edificado.

❖ **Inspección Técnica de Edificios** (se propone incrementar el nivel de gravedad de la deficiencia de leve a grave)

- ❖ Leve: Certificado de aptitud por 10 años.
- ❖ Grave: Ejecutar medidas cautelares. Certificado de aptitud por 3 años.

❖ Aprovechar las **inspecciones** para detectar amianto.

- ❖ Certificación de eficiencia energética.
- ❖ Inspecciones técnicas de ascensores.
- ❖ Inspecciones municipales de los depósitos de agua domiciliarios.

❖ En los **permisos de obras mayores o licencias de actividad** con requisito de informe ambiental, incluyendo las obras mayores que impliquen demolición, rehabilitación o reforma.

# Identificación: Fuentes de información

- 1 Amianto a granel (fibras sueltas, borra de amianto)
- 2 Proyectados, flocados y morteros
- 3 Placas prefabricadas
- 4 Cartones y papeles
- 5 Pinturas y barnices
- 6 Betunes y asfaltos
- 7 Compuestos sellantes, masillas y adhesivos
- 8 Amianto vinilo
- 9 Tejidos de amianto
- 10 Elementos de fricción

Material con amianto (MCA)	Usos y localizaciones principales	Año de prohibición	¿Desprende fibras con facilidad?
			

**Alerta ISSGA,**  
puede haber  
**amianto**

INSTITUTO GALEGO DE SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL

**ASEGÚRATE**

**ATENCIÓN CONTIENE AMIANTO**

Respirar el polvo de amianto es peligroso para la salud

XUNTA DE GALICIA

# Identificación: Fuentes de información

## MCA que se pueden encontrar en los edificios según el año de construcción

Edificios construidos	Hasta 1984	De 1984 a 1993	De 1993 a 2002	Desde 2002
Variedades de fibra	Crocidolita.		Crisotilo	Ninguno
	Amosita, antofilita, actinolita y tremolita.	Amosita, antofilita, actinolita y tremolita.		
	Crisotilo.	Crisotilo.		
Productos permitidos	Proyectados.		Fibrocemento	Ninguno
	Pinturas y barnices.	Pinturas y barnices.		
	Revestimiento de carreteras.	Revestimiento de carreteras.		
	Morteros.	Morteros.		
	Revestimientos protectores.	Revestimientos protectores.		
	Compuestos de relleno.	Compuestos de relleno.		
	Compuestos sellantes.	Compuestos sellantes.		
	Juntas de ensamblaje.	Juntas de ensamblaje.		
	Masillas, adhesivos y polvos.	Masillas, adhesivos y polvos.		
	Acabados decorativos.	Acabados decorativos.		
	Materiales de aislamiento térmico o acústico de baja densidad (menos de 1 g/cm <sup>3</sup> ).	Materiales de aislamiento térmico o acústico de baja densidad (menos de 1 g/cm <sup>3</sup> ).		
	Bases y revestimientos plásticos para recubrimiento de suelos o paredes.	Bases y revestimientos plásticos para recubrimiento de suelos o paredes.		
	Cartón para cubiertas.	Cartón para cubiertas.		
Fibrocemento.	Fibrocemento.			

# Identificación: Fuentes de información



---

**Prospección sobre la presencia de amianto o de  
materiales que lo contengan en edificios**

Informe

Barcelona, Diciembre de 2001



---

**Prospección sobre la presencia de amianto o de  
materiales que lo contengan en edificios**

Identificación práctica de amianto en edificios y  
metodologías de análisis

Barcelona, Enero de 2003



# Proceso de diagnóstico de amianto en instalaciones

Apéndice 2  
GT RD 396/2006

UNE 171370-2:2021



Localización, identificación y valoración del riesgo potencial de MCA presentes en lugares de trabajo.

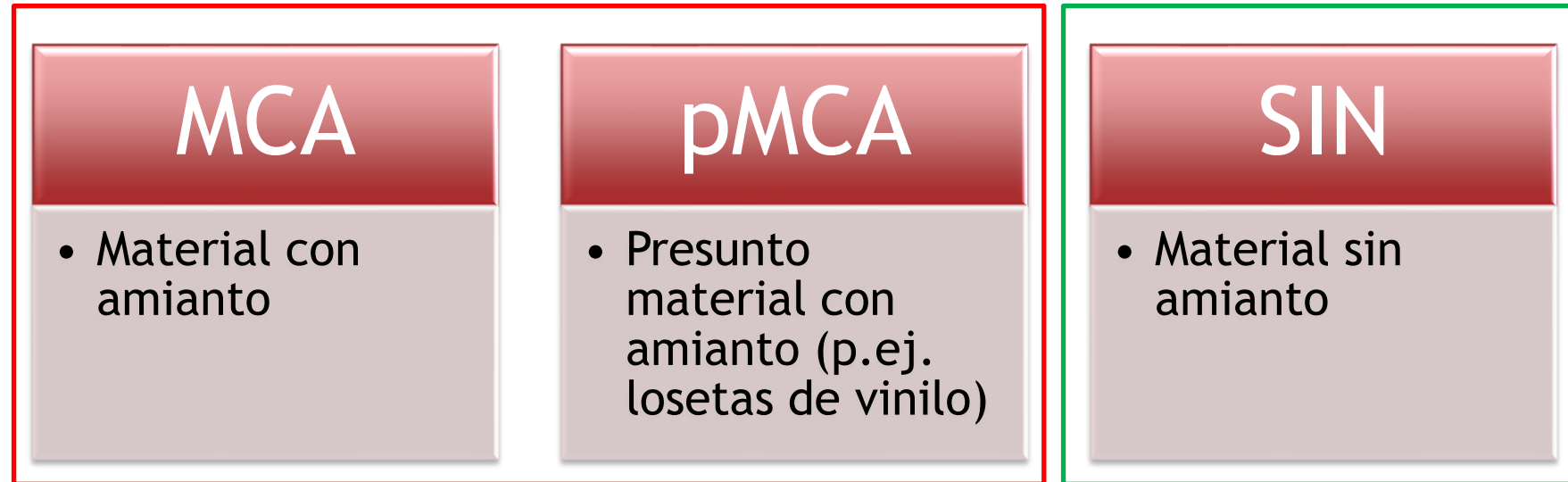


Fuente de la imagen: [INSST](https://www.insst.es/)

Responsabilidad del empresario titular de la instalación o centro de trabajo.

# Proceso de diagnóstico de amianto en instalaciones

El proceso de localización e identificación deberá permitir clasificar los materiales sospechosos de contener amianto en alguna de las siguientes categorías:



Se aplica RD 396/2006

No se aplica RD 396/2006

# Gestión segura de los lugares de trabajo

## PROCESO DE DIAGNÓSTICO DE AMIANTO EN INSTALACIONES

Informe de diagnóstico de amianto incluirá resultados de localización e identificación y de la valoración del riesgo

### LOCALIZAR MATERIALES SOSPECHOSOS (características in situ)

- Planificar el estudio y el alcance establecido.
- Visita para localizar materiales sospechosos y analizar características y homogeneidad (sondeo).

### IDENTIFICAR AMIANTO (clasificación MCA/pMCA/sin)

- Identificación documental y/o mediante criterio técnico.
- Clasificación y descripción MCA (evidencia) y pMCA (presunción).
- Toma de muestras, si es preciso, y análisis (MTA/PI-010).
- Establecer o actualizar el registro de MCA de la empresa.

### \* VALORACIÓN DEL RIESGO POTENCIAL

- Empleo de metodologías de valoración reconocidas.
- Estimación del riesgo potencial de los MCA y pMCA existentes.
- Elaborar conclusiones del proceso de diagnóstico de MCA.
- Orientaciones para priorizar y tomar decisiones.

## PLAN DE GESTIÓN DE MCA

- Programa de seguimiento y supervisión de MCA instalados.
- Acciones preventivas en función del nivel de riesgo: señalización, procedimientos seguros, prohibiciones y restricciones, CAE, formación, etc.
- Plan de trabajo (art. 11), si es necesario intervenir sobre el MCA.
- En obras de demolición o desmantelamiento (art. 10.2), la identificación de MCA debe reflejarse en Estudio de Seguridad y Salud o Evaluación de riesgos.

\* No se requiere en casos de demolición a corto plazo

Apartado 4  
UNE 171370-2

# ¿Quién puede ser inspector de amianto?

Titulación universitaria en rama técnica habilitante para la dirección de proyectos o dirección facultativa (edificios, trenes, buques,...)

- Formación Anexo H de la norma (25 h teoría y 10 prácticas)
- Experiencia en la dirección y control de 3 inspecciones

Titulación universitaria y Técnico de PRL en Higiene Industrial

- Formación Anexo H de la norma (25 h teoría y 10 prácticas)
- Experiencia en la dirección y control de 6 inspecciones

Técnico intermedio en PRL y experiencia profesional acreditada en la inspección de amianto

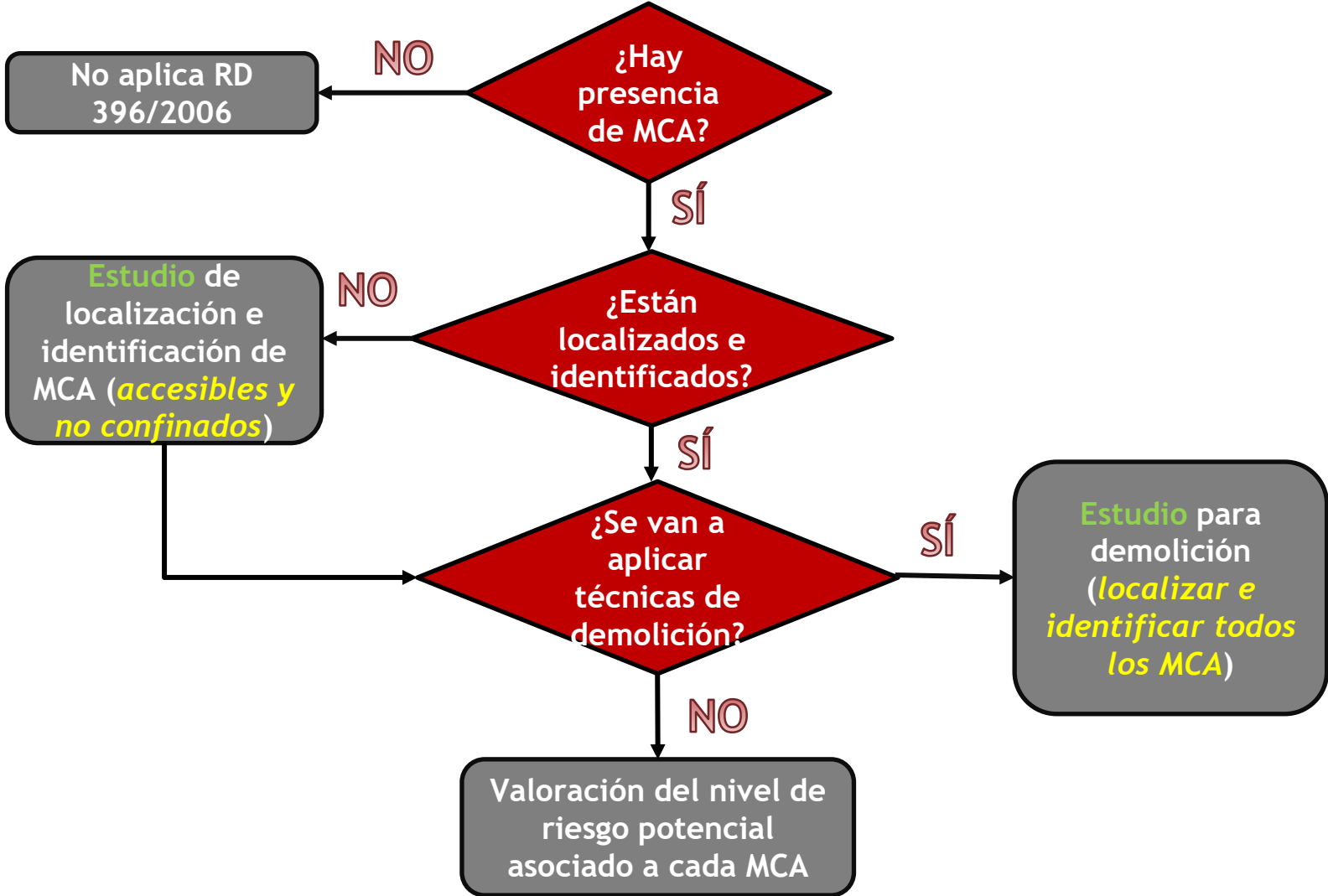
- Formación Anexo H de la norma (25 h teoría y 10 prácticas)
- Experiencia en 12 inspecciones previas a 01/2021



**DIRECTIVA (UE) 2023/2668: ¿operador cualificado?**

Apéndice 1  
G.T. RD 396/2006

# Localización y diagnóstico



Apartado 5.2  
UNE 171370-2

# Tipos de inspección

## Tipo 1

Se mantiene en uso el edificio o la instalación.



Identificación y valoración de los MCA

En la identificación no se emplean técnicas destructivas

## Tipo 2

Se va a derribar, reformar o rehabilitar el edificio o instalación

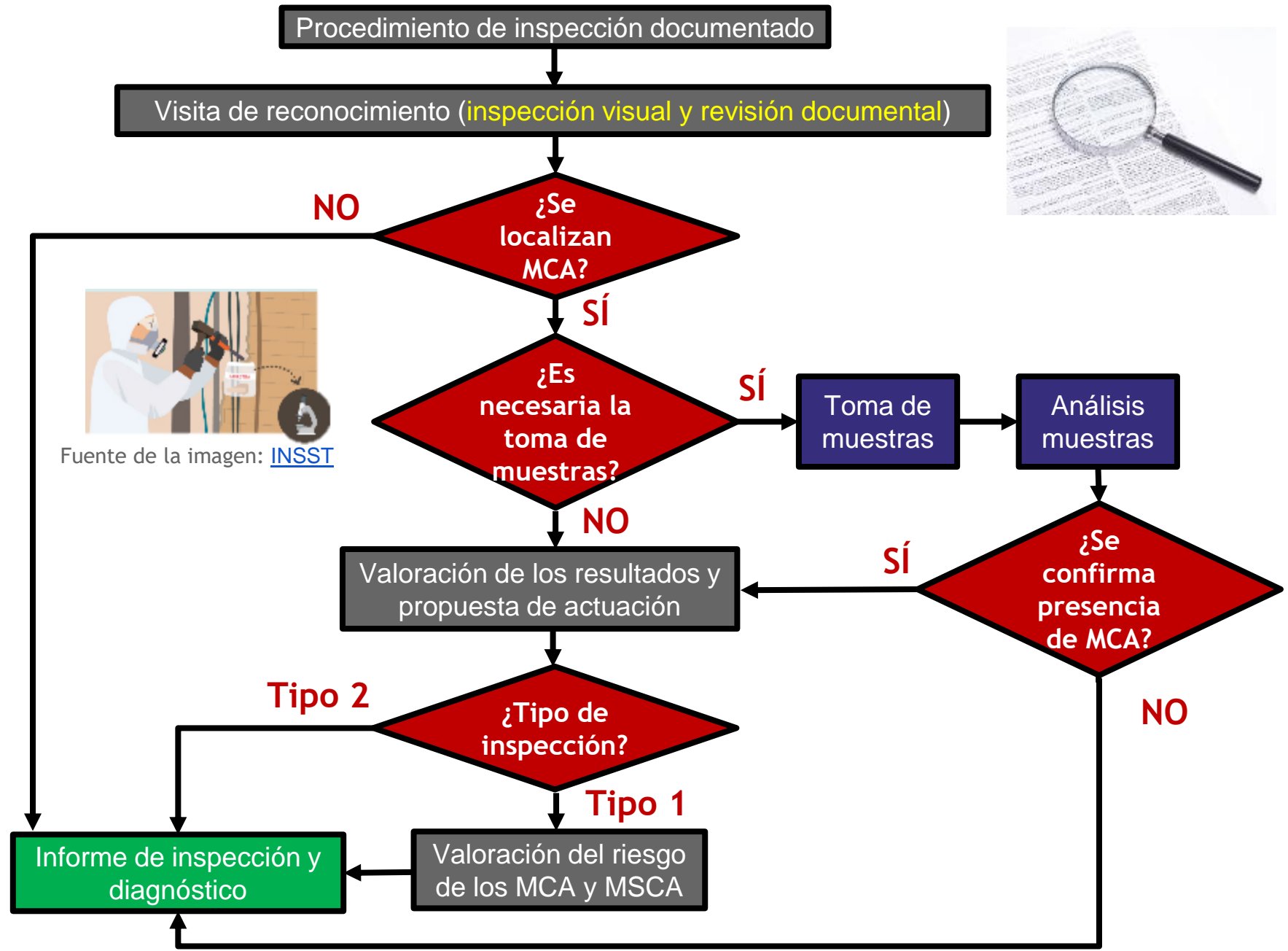


Identificación previa de todos los MCA

En la identificación se podrán emplear técnicas destructivas

Apartado 5.2  
UNE 171370-2

# ¿Cuál es procedimiento de inspección?



Apartado 4.2  
UNE 171370-2

El laboratorio debe tener implantado un sistema de gestión de calidad que incluya en su alcance la realización de determinaciones de amianto en materiales, mediante un método de ensayo fiable:

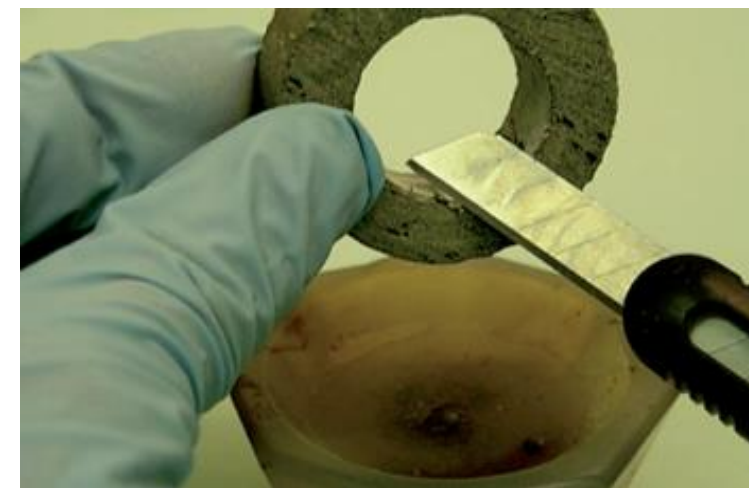
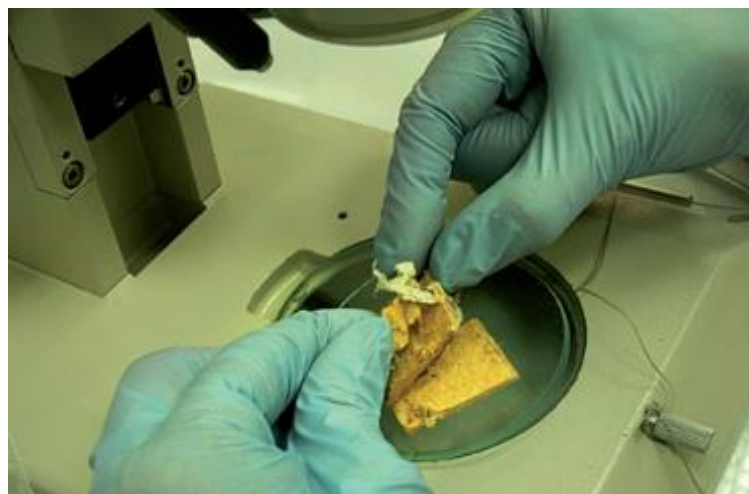
Preferentemente según  
UNE-EN ISO/IEC 17025  
o equivalente

### Determinación de amianto en materiales:

Microscopía Óptica  
Polarización-Dispersión (MOPD)

Microscopía Óptica (MOPD) y  
electrónica (TEM y SEM)

Difracción de rayos X  
(DRX)



Un análisis incorrecto genera graves consecuencias:

- ✓ **Falso positivo:** coste económico innecesario (retiradas y gestión de MCA)
- ✓ **Falso negativo:** genera exposiciones al amianto evitables (posibles EP)

¿A qué  
laboratorio  
puedo enviar  
las muestras  
de material?



UNE 171370-2

¿Cómo se  
valora el riesgo  
asociado a cada  
MCA?

**RIESGO TOTAL**  
de cada material

=

$\Sigma$  parcial de  
factores

x

Factor de ponderación  
de friabilidad

**100 Puntos**

$\Sigma$

Localización

Variedad

Accesibilidad

Extensión/cantidad

Nº de personas

Accesibilidad técnica

Estado

UNE 171370-2

¿Cómo se  
valora el riesgo  
asociado a cada  
MCA?

Factor de ponderación en función de la friabilidad del material		
Friabilidad del material	<b>No friable.</b> El material está íntegro.	0,1
	<b>Baja friabilidad.</b> Se puede dañar con la mano, aunque con dificultad. El material ha perdido su integridad en parte.	0,5
	<b>Friabilidad media.</b> Es fácil de fragmentar por la simple presión de la mano. El material tiene base de cemento y deja un residuo polvoriento en las manos al frotarlo.	0,75
	<b>Alta friabilidad.</b> Se fragmenta muy fácilmente solo con tocarlo, pudiendo desprenderse.	1

UNE 171370-2

¿Cómo se  
valora el riesgo  
asociado a cada  
MCA?

CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO Y DEL MATERIAL	TIPOLOGÍA	PUNTUACIÓN
Localización del equipo o instalación que contiene amianto	Al aire libre o totalmente encapsulado	0
	En espacios cerrados, aunque ocasionalmente accesibles	2
	En grandes espacios y bien ventilados (>1.000 m <sup>3</sup> )	3
	Habitaciones entre 250-1.000 m <sup>3</sup>	7
	Espacios menores de 250 m <sup>3</sup>	15
Variedad de amianto	Solo crisolito	3
	Presencia de anfíboles (crocidolita, amosita, tremolita y/o actinolita)	5

UNE 171370-2

¿Cómo se  
valora el riesgo  
asociado a cada  
MCA?

CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO Y DEL MATERIAL	TIPOLOGÍA	PUNTUACIÓN
Accesibilidad (cercanía) de las personas usuarias al MCA	Inaccesible en el uso cotidiano de la instalación	0
	Accesibilidad baja: difícilmente accesible en el uso cotidiano (altura superior a 2,2 m)	3
	Accesibilidad media: posibilidad de interacción fácil	7
	Accesibilidad alta: cualquier uso. Altura inferior a 2,2 m. Posibilidad de interacción frecuente	20

Extensión/Cantidad del MCA	Pequeñas cantidades, 1 unidad (junta, cuerda, cordón, placa, bajante)	0
	<10 m lineales y/o m <sup>2</sup>	3
	Entre 11-50 m lineales y/o m <sup>2</sup>	7
	>51 m <sup>2</sup> y/o lineales	10

UNE 171370-2

¿Cómo se  
valora el riesgo  
asociado a cada  
MCA?

CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO Y DEL MATERIAL	TIPOLOGÍA	PUNTUACIÓN
Nº de personas potencialmente expuestas (incluye personas trabajadoras y usuarias)	Ninguna	0
	De 1-4	3
	De 4-10	7
	>10	20

Accesibilidad técnica	Nunca se realizan actividades que impliquen manipular el material	0
	Se circula por la zona del MCA o manipulación ocasional (<1vez/mes)	3
	El material se encuentra en una zona con ruido y vibraciones (salas de máquinas). Manipulación frecuente (>1 vez/mes)	5

UNE 171370-2

¿Cómo se  
valora el riesgo  
asociado a cada  
MCA?

CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO Y DEL MATERIAL	TIPOLOGÍA	PUNTUACIÓN
Estado del material (o posible deterioro)	<b>Buen estado:</b> no hay daños visibles	5
	<b>Poco daño:</b> pequeños arañazos o marcas, etc.	15
	<b>Daño medio:</b> rotura significativa de materiales	25
	<b>Gran daño</b> o desprendimiento de las láminas que conforman los materiales, proyectados y aislamientos térmicos. Escombros de amianto visibles	35

UNE 171370-2

¿Cómo se  
valora el riesgo  
asociado a cada  
MCA?

Valor de riesgo	Prioridad	Acciones de respuesta
40-100	I	Retirada y eliminación
20-39	II	Retirada y eliminación
		Tratamientos de estabilización y confinamiento
0-19	III	Retirada y eliminación
		Tratamientos de estabilización y confinamiento
		No Intervención

# Ejemplo de valoración

<b>Material</b>	Fibrocemento	<b>Ref. Laboratorio</b>														
<b>Localización</b>		<b>Ref. del Titular</b>														
<b>Técnico</b>		<b>Plano</b>														
<b>Fecha</b>	03/03/2023	<b>Gestión</b>	No MCA	MPCA	MCA											
					X											
<b>1. Localización</b>		<b>2. Cantidad</b>		<b>3. Accesibilidad</b>		<b>4. Personas</b>										
0	2	3	7	15	0	3	7	10	0	3	7	20	0	2	5	10
<b>5. A. técnica</b>			<b>6. Estado</b>			<b>7. Variedad</b>		<b>Σ parcial</b>	<b>9. Friabilidad</b>							
0	3	5	5	15	25	35	3	5	53	0,1	0,5	0,75	1			
<b>Puntuación</b>			<b>0-19</b>	<b>20-39</b>	<b>40-100</b>	<b>Nivel de riesgo</b>			<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>					
				27						X						

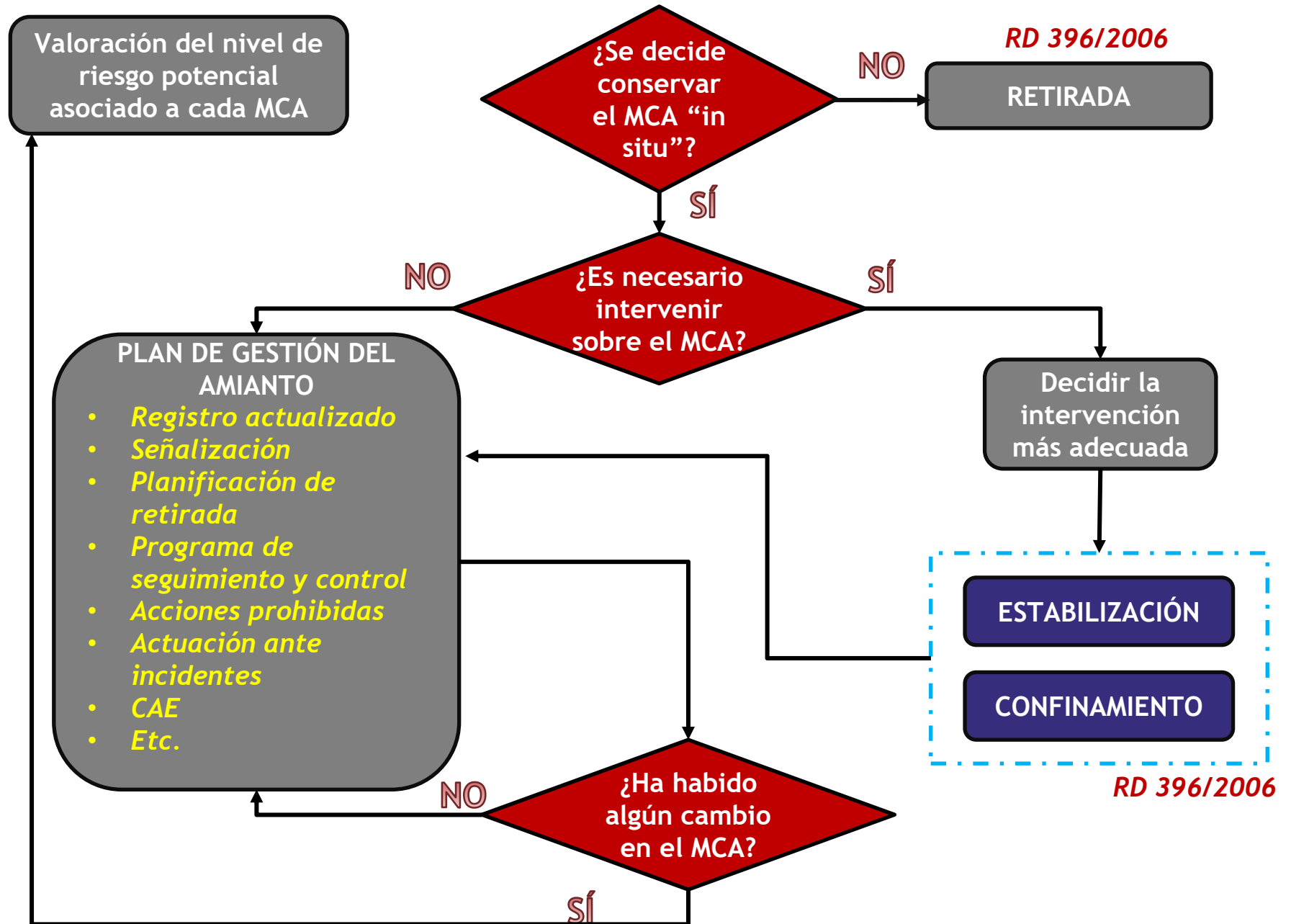






Apéndice 2  
G.T. RD 396/2006

# Plan de gestión de MCA



# ¿Qué significa aplicar tratamientos de estabilización y confinamiento?

## Estabilización

Aplicación de productos químicos sobre el MCA mediante pulverización a baja presión y/o inyección, de tal forma que se crea un recubrimiento sobre la superficie (estabilización por cobertura o sellado) o bien penetrando y ligando los componentes del material (estabilización penetrante o encapsulado).

## Confinamiento

Establecer una barrera física mediante un nuevo elemento constructivo (resistente al paso del aire). Esta técnica puede ser utilizada conjuntamente con la estabilización.



## Directiva (UE) 2023/2668



No se considera confinamiento el doblaje de cubiertas

“Los empresarios deben considerar la **eliminación total** del amianto como una **opción preferida** frente a cualquier otra actividad de manipulación, siempre que ello sea viable y beneficioso para la protección de los trabajadores”

¿Qué tengo que hacer si NO elimino el amianto?

Implantar un **PLAN DE GESTIÓN DE MCA**

**ANUALMENTE**, volver a realizar una valoración del riesgo (salvo que el inspector recomiende otra periodicidad)



**INFORMAR** a los responsables de efectuar cualquier tipo de reforma en el edificio o instalaciones

SEÑALIZAR la presencia de amianto



AMIANTO

**ATENCIÓN RIESGO DE AMIANTO**

**NO PERMANECER EN LA ZONA SI NO LO REQUIERE EL TRABAJO  
ES POSIBLE QUE SE SOBREPASEN LOS LÍMITES PERMITIDOS**



**ATENCIÓN RIESGO DE AMIANTO  
PELIGRO DE INHALACIÓN DE AMIANTO  
NO PERMANECER EN ESTA ZONA SI NO  
LO REQUIERE EL TRABAJO  
PROHIBIDO COMER Y BEBER  
PROHIBIDO FUMAR**

¿Qué tengo que hacer si NO elimino el amianto?

**INFORMAR** a los propios trabajadores y a las empresas o trabajadores autónomos que accedan al centro de trabajo sobre:

- ❖ Localización del amianto (estará debidamente señalizado).
- ❖ Capacidad de liberación de fibras al ambiente.
- ❖ Trabajos u operaciones prohibidas expresamente.
- ❖ Medidas de prevención y protección.
- ❖ Protocolo de actuación en caso de contaminación ambiental.



¿Qué tengo que hacer si NO elimino el amianto?

Art. 11  
RD 396/2006

# Plan de trabajo

Redactado por la empresa (con asesoramiento de Higienista Industrial) que ejecute los trabajos según temario Art. 11.2 y criterios de Apéndice 8.

*Se enviará a la empresa principal una vez aprobado.*



Basado en el informe del estudio de identificación de los MCA

En operaciones de corta duración con presentación irregular o no programables con antelación, el empresario podrá sustituir la presentación de un plan por cada trabajo por un plan único de carácter general.

Art. 11  
RD 396/2006

# Plan de trabajo

PLAN DE TRABAJO  
ESPECÍFICO

Trabajos planificados

PLAN DE TRABAJO  
SUCESIVO

Trabajos similares  
Existe un plan de trabajo  
específico previo

PLAN ÚNICO DE  
CARÁCTER GENERAL

Operaciones de corta  
duración con  
presentación irregular o  
no programables

¿Dónde se presenta el plan de trabajo para su aprobación?

En la autoridad laboral donde se van a ejecutar los  
trabajos

En la autoridad laboral  
correspondiente al  
territorio de la  
Comunidad Autónoma  
donde radiquen las  
instalaciones  
principales de la  
empresa que lo ejecute



Art. 12  
RD 396/2006

# Tramitación de planes de trabajo

- ❖ Solo las empresas inscritas en el RERA pueden tramitarlos.
- ❖ Antes de **45 días hábiles** se debería tener la resolución de la autoridad laboral (*silencio administrativo positivo*).
- ❖ Plazo de comunicación de inicio de los trabajos por la empresa: **3 días hábiles** (*salvo que la resolución indique otro plazo*).



## Apéndice 8

### FICHA DE COMUNICACIÓN DE INICIO DE TRABAJOS CON AMIANTO

Referencia del Plan de Trabajo: .....  
Empresa: .....  
Teléfono y persona de contacto: .....  
Email: .....

1. Disección completa del centro de trabajo .....
2. Fecha de inicio ..... Horario .....
3. Duración estimada .....
4. Datos de los trabajadores que van a intervenir identificando el recurso preventivo (nombre, apellidos, DNI) .....
5. Cambios introducidos con respecto al Plan de Trabajo  
Nuevos trabajadores (aportar certificados de formación y aptitud médica): .....  
Cambios en la asignación de recurso preventivo .....  
Cambios en las empresas adjudicatarias de la gestión de residuos, transportista y vertedero .....

En ..... a ..... de ..... de 20

Firma y sello de la empresa

# MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL



GT Art. 6  
RD 396/2006

# Medidas técnicas generales de prevención

Medidas que reducen la emisión de fibras

Procedimientos de trabajo que no supongan la rotura de los MCA

Humectación de materiales antes de su retirada

Herramientas manuales que no produzcan fuertes vibraciones

Trabajar siempre en vía húmeda (excepto riesgo eléctrico)

Evitar operaciones de abrasión, lijado, mecanizado, corte, etc.

Medidas que disminuyen la dispersión de fibras al ambiente

Extracción localizada con filtros H13

Limpieza y recogida continua de los residuos que se generen

Prohibición de realizar operaciones de soplado, proyecciones o maniobras bruscas

Si es posible, envolver y retirar el MCA entero

Efectuar, si es necesario, una limpieza previa del área de trabajo antes de la retirada.

Medidas que facilitan la limpieza y descontaminación de la zona de trabajo

Preparación previa de la zona de trabajo con retirada de elementos móviles

Aislamiento o protección de los elementos que no se puedan trasladar.

Recubrimiento del suelo con material plástico

Prohibición de barrido y aspiración convencional

La limpieza se realizará por vía húmeda y/o aspiradoras con filtro como mínimo H13

Art. 9 y G.T.  
Apéndice 6  
RD 396/2006

En  
actividades  
incluidas en  
el artículo 3.2

Se recomienda seguir los siguientes protocolos del Apéndice 6:

### 1) Instalaciones sanitarias y descontaminación personal

Establecer zona para aseo y descontaminación personal (uso exclusivo)

Dotar de lavabo, espejo, toallas, jabón, ducha y contenedores de residuos

Limpieza diaria de la zona habilitada mediante trapos húmedos.

Técnica adecuada de retirada de EPI

Limpiar ropa con aspiradora EN 60335-2-69:2005, para clase de polvo "H" y filtro H13

Desechar residuos y proceder a ducharse



G.T. Apéndice 6  
RD 396/2006

En  
actividades  
incluidas en  
el artículo 3.2

Se recomienda seguir los siguientes protocolos del Apéndice 6:

## 2) Procedimiento general para limpiar superficies contaminadas con pequeñas cantidades de amianto

Limpiar con una técnica adecuada. Usar agua, trapos o toallitas y/o cinta adhesiva.

Mínimo: mascarilla FFP3 (EN 149)

Ropa de protección Tipo 5 (EN 13982-1) con capucha.

Guantes de protección (EN 374-1) desechables Tipo B.

Disponer de bolsas para residuos de amianto.



GT Art. 7  
RD 396/2006

# Medidas organizativas en actividades art. 3.2

1

Reducir al mínimo el nº de trabajadores expuestos



2

Establecer restricciones de acceso a personas no autorizadas y delimitar la zona de trabajo



GT Art. 7  
RD 396/2006

# Medidas organizativas en actividades art. 3.2

3

Emplear un **procedimiento de trabajo** seguro que reduzca al mínimo la duración e intensidad de la exposición

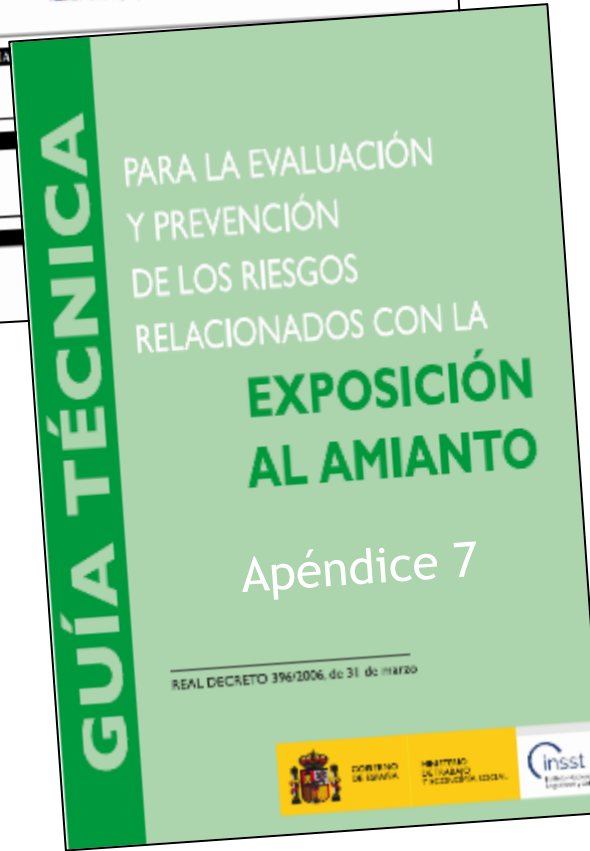
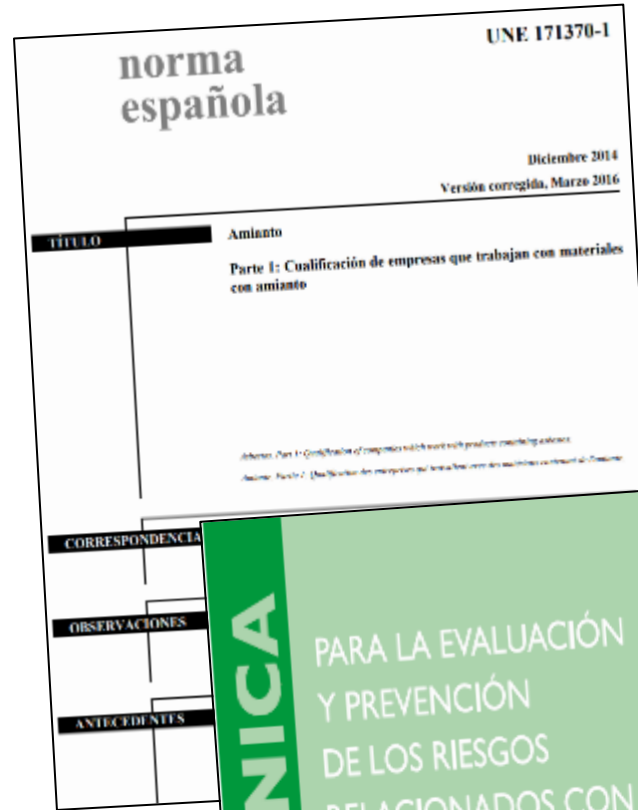


4

Formación e información



# Formación de los trabajadores





Art. 13 y 14  
RD 396/2006

Art. 18 y 19  
Ley 31/1995

Formación e  
información de  
los trabajadores

## Adaptar el programa formativo a:



Impartida por Técnico especializado en Higiene Industrial, junto a expertos para la formación muy especializada.

Trabajadores cuya tarea específica implica la manipulación de amianto

Trabajadores susceptibles de encontrar amianto

Trabajadores de la construcción, sin intención de intervenir sobre MCA

Art. 13 y 14  
RD 396/2006

Art. 18 y 19  
Ley 31/1995

## Formación e información de los trabajadores

### Trabajadores cuya tarea específica implica la manipulación de amianto

DURACIÓN ESTIMADA (UNE 17130-1:2014)				
	Formación previa	Formación de primer reciclado	Formación periódica	Formación de reciclado
PERSONAL TÉCNICO	20 horas	6 horas	6 horas	20 horas
SUPERVISOR DE OBRA	20 horas	6 horas	6 horas	20 horas
OPERARIO/ TRABAJADOR	20 horas	6 horas	6 horas	20 horas

Duración exigida por alguna C.A.

### Contenido formativo para trabajadores susceptibles de encontrar MCA

- ❖ Las propiedades del amianto y sus efectos para la salud, incluido el efecto sinérgico del tabaquismo.
- ❖ Los tipos, usos y posible ubicación de materiales con amianto en edificios y plantas, instalaciones, etc.
- ❖ Influencia del estado del material en la facilidad de liberar fibras o no al ambiente.
- ❖ **Procedimientos de actuación** si se sospecha que un material contiene amianto: paralizar los trabajos de inmediato.
- ❖ **Señalización y restricción de acceso.** Procedimientos generales para hacer frente a una situación de emergencia y cómo evitar el riesgo de exposición al amianto.
- ❖ Función, selección y utilización de **Equipos de Protección Individual (EPI)** adecuados para la realización de actividades con materiales con amianto o sospechosos de contenerlo.

Art. 6  
RD 396/2006



Se gestionarán como  
residuos peligrosos



Prohibido mezclar el amianto con otros residuos.

Retirar los residuos lo más pronto posible del centro de trabajo.

Incluir a los materiales desechables (p.ej. EPI) involucrados en la manipulación de MCA.

## Residuos de MCA

CÓDIGO LER	RESIDUO
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto
17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto
16 02 12*	Equipos desechados que contienen amianto libre
16 01 11*	Zapatillas de freno que contienen amianto

Art. 6  
RD 396/2006

El productor de  
los residuos  
debe:

Señalar el área de almacenamiento temporal de residuos



Envasar los residuos

En bidones (friables) o en big-bag de material plástico, con doble embalaje y 400 galgas de espesor.

Etiquetar los residuos

Trasladar los residuos al área de almacenamiento temporal

Ceder los residuos a gestor de residuos autorizado (antes de 6 meses)

Garantizar la trazabilidad de los residuos

Contrato de tratamiento + NPT + DI

Conservar **3 años** una copia firmada por el destinatario del DI en el que conste la entrega y aceptación.



Fuente de la imagen: [INSST](https://www.insst.es/)



Art. 8 y 9  
RD 396/2006

## Equipos de protección individual

- ❖ Obligatoriedad de llevar puestos los EPI durante todo el tiempo de permanencia en la zona donde exista riesgo de exposición al amianto.
- ❖ Aunque no se sobrepase el VLA-ED, poner EPI a disposición del trabajador que lo solicite.
- ❖ Tiempo máximo de uso: **4 horas diarias**. Prever las pausas pertinentes en función de la carga física y condiciones climatológicas



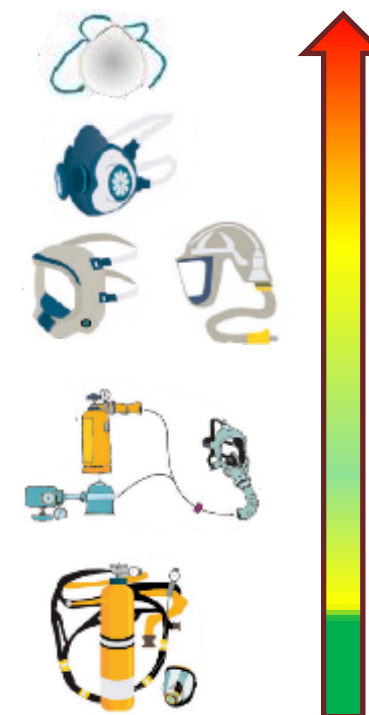
DIRECTIVA (UE) 2023/2668

«a) los trabajadores recibirán un equipo apropiado de protección individual, que deberán llevar puesto, que se manipulará adecuadamente y, en particular, por lo que respecta a los equipos respiratorios, que se ajustarán individualmente, también **comprobando** que queden **ajustados correctamente**, de conformidad con la Directiva 89/656/CEE del Consejo (\*)”;

Apéndice 5  
GT RD 396/2006

# Equipo de protección respiratoria

Concentración ambiental esperada	EPR recomendado	
	NORMA	CLASIFICACIÓN
0 a <0,1 fibras/cm <sup>3</sup>	EN 149	FFP3
0 a <1 fibras/cm <sup>3</sup>	EN 140	P3
0 a <4 fibras/cm <sup>3</sup>	EN 12941 EN 136	TH3 P3
0 a <8 fibras/cm <sup>3</sup>	EN 12942 EN 138 EN 14593-1 EN 14594 EN 137	TM3 Con máscara y motorizado Con máscara 4A/4B A presión negativa
0 a <25 fibras/cm <sup>3</sup>	EN 137	A presión positiva



Comenzar la selección del EPR por el equipo que tenga mayor factor de protección y considerar si este EPR es el más adecuado.

## Reconocimientos médicos

Protocolo de vigilancia  
sanitaria especial  
Amianto

Antes del inicio  
de los trabajos

Periódicamente  
(2 años)

Postocupacionales  
*Programa PIVISTEA*

Trabajadores expuestos- RM **Obligatorios**

Cese en la relación de  
trabajo en la empresa  
en que se produjo la  
situación de exposición

Art. 16  
RD 396/2006

# Vigilancia de la salud

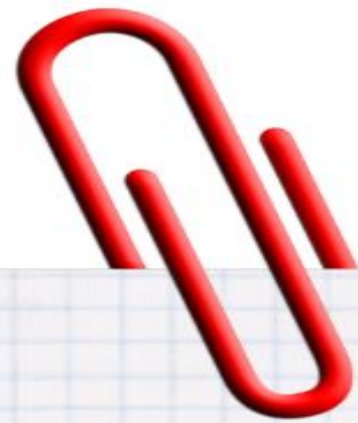
**Tabla 3. Periodicidad recomendada para la radiografía simple de tórax en trabajadores expuestos a amianto**

Años de exposición	Edad del trabajador		
	15 - 35	35 - 45	>45
0 - 10	Quinquenal	Quinquenal	Quinquenal
>10	Quinquenal	Bienal	Anual

Fuente: Levin et al, 2000

A criterio médico, TCAR a los 5 años del inicio de exposición.

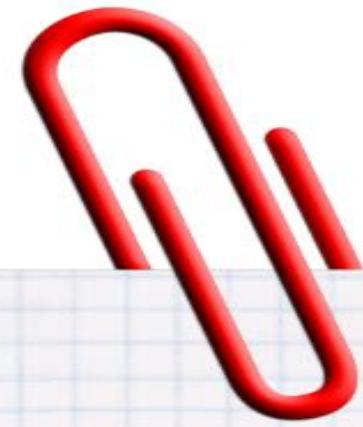
# Coordinación de actividades empresariales



- ❖ **Plan de Trabajo** aprobado por la autoridad laboral.
- ❖ La empresa debe de estar inscrita en el **RERA**.
- ❖ En obras de construcción, inscripción en el **REA** y nombramiento de Coordinador de Seguridad y Salud (más de una empresa).
- ❖ Comunicación de **apertura del centro de trabajo**.
- ❖ Sería deseable que la empresa esté certificada según **UNE 171370-1** o al menos la duración de la formación según esta norma (p.ej. en Madrid exigible desde 1/1/2020). Como mínimo, formación Art. 13 RD 396/2016.
- ❖ **Formación** del convenio de la construcción o del metal (si procede).
- ❖ **Formación** conforme a los trabajos que se vayan a realizar (maquinaria, trabajos en altura, recurso preventivo,...).




# Coordinación de actividades empresariales



- ↴ Comunicación de **inicio de los trabajos** (3 días antes).
- ↴ **Listado** de trabajadores expuestos (control horario).
- ↴ Últimos **reconocimientos médicos** (con protocolo amianto, trabajos en altura,...).
- ↴ Justificantes entrega de **EPI** e **información** a los trabajadores.
- ↴ **Póliza RC** tanto por daños causados a terceros como los daños causados al Medio Ambiente. La descripción de la actividad debe incluir la retirada de amianto.
- ↴ Trazabilidad (documentada) de los **residuos**.
- ↴ Plan de **emergencias**.

Anexo D  
UNE 171370-1

## Coordinación de actividades empresariales

- 
- ❖ Informar y dar instrucciones a las empresas concurrentes.
  - ❖ Verificación de la **instalación eléctrica** provisional.
  - ❖ Comprobación de que toda la zona de trabajo esté **señalizada y balizada**
  - ❖ Medidas de **nivel ambiental** para el programa de control (Índice de descontaminación)
  - ❖ Verificación de todos los **equipos** identificados en el Plan de Trabajo. Copia del Mantenimiento, verificación y control de los **equipos de extracción** (frecuencia: 12 meses)
  - ❖ Copia del mantenimiento de los EPI, sobre todo de los **EPR** (frecuencia: 12 meses)
  - ❖ Comprobar la disponibilidad de la **Unidad de Descontaminación** antes de iniciar los trabajos y hasta que finalicen los mismos.



# REGISTROS

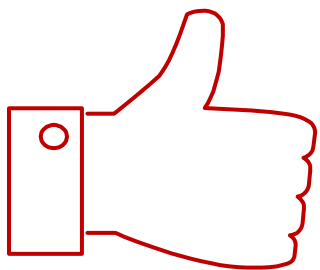
**RD 665/1997 art. 10**

Deberán conservarse durante **40 años** después de terminada la exposición, remitiéndose a la autoridad laboral en caso de que la empresa **cese en su actividad** antes de dicho plazo:



- ❖ **Metodología** y resultados de la **evaluación de riesgos**
- ❖ Una **lista actualizada de los trabajadores** que ocupan o hayan ocupado puestos de trabajo para los cuales las evaluaciones efectuadas han revelado algún riesgo para la seguridad o la salud
- ❖ **Historiales médicos individuales** (garantizar incluso cuando se cambie de SPA)

“Síndrome de Diógenes”



Muchas Gracias por su tiempo

Si tiene dudas, no dude en contactar con nosotros

· [www.fremap.es](http://www.fremap.es)

· [javier\\_ruiz@fremap.es](mailto:javier_ruiz@fremap.es)

· [javier\\_martinez\\_barahona@fremap.es](mailto:javier_martinez_barahona@fremap.es)

