



JORNADA PRESENCIAL
Y
ONLINE

VIII Taller dirigido al personal técnico de los Servicios de Prevención:
“Amianto: identificación, evaluación del riesgo laboral y posibles actuaciones”
18 de abril de 2024. Osalan (Barakaldo)

María Domínguez Dalda (INSST-CNVM Bizkaia)

Amianto: exposiciones, evaluación del riesgo y gestión segura de MCA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



CONTENIDOS

1- Exposiciones actuales al amianto

2- Gestión segura de MCA en lugares de trabajo

3- Evaluación del riesgo de una actividad con amianto y planificación de **mediciones** en el plan de trabajo (PT).

4- Algunos retos y oportunidades. Riesgo emergente en construcción. Descontaminación y Verificación final

1- Exposiciones actuales al amianto, principal carcinógeno laboral .



**PROHIBICIÓN DE USO Y
COMERCIALIZACIÓN EN LA UE.
FIN DE VIDA ÚTIL
PRIORIZAR RETIRADA**



**AÚN PERMANECEN
MILLONES DE
TONELADAS DE
MATERIALES CON
AMIANTO (MCA) EN
LUGARES DE TRABAJO**



MCA SUPONEN UN RIESGO
DE **EXPOSICIÓN** CUANDO
EMITEN LAS FIBRAS DE
AMIANTO QUE CONTIENEN
AL AMBIENTE Y SON
RESPIRADAS POR
TRABAJADORES



**CARCINÓGENO 1A
SIN UMBRAL:
NO HAY NIVEL DE
EXPOSICIÓN
SEGURO**



**ENFERMEDADES
PROFESIONALES**
(asbestosis y cánceres
de pulmón, laringe y
mesotelioma) MÁS DE
40 AÑOS DESPUÉS.



MCA (>20 años) próximos al fin de su vida útil, envejecidos, falta información, ocultos... (mayor riesgo)

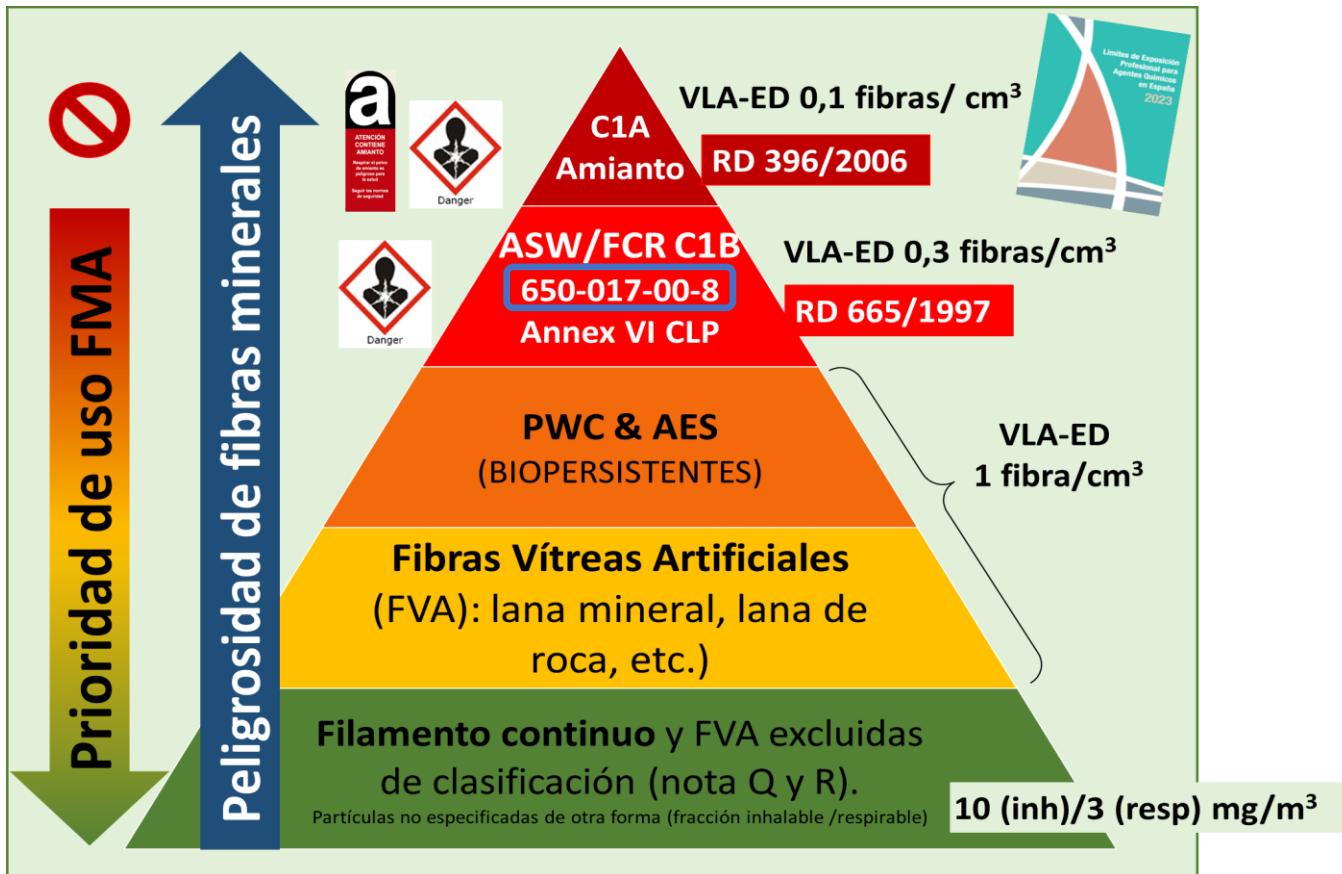


Riesgo emergente en construcción. Oleada de renovación del Pacto Verde Europeo (más expuestos)

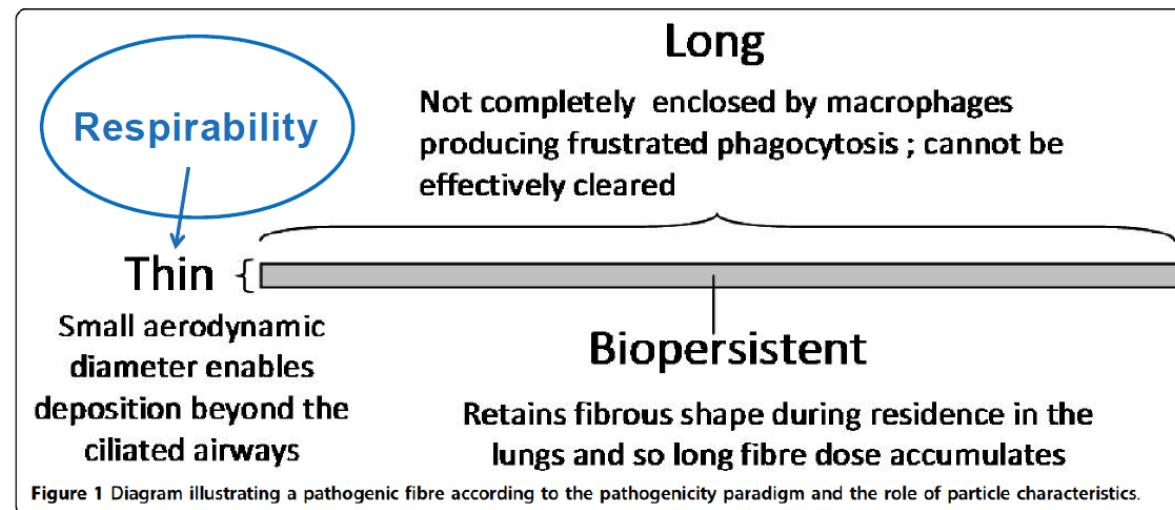


The number of workers exposed
is expected to **increase by 4%**
a year until 2031.

1- Exposiciones actuales al amianto, y otras fibras carcinógenas (FCR).



Physical form determines carcinogenicity



LANAS DE AISLAMIENTO PARA ALTAS TEMPERATURAS (HTIW)	
Lanas de silicatos de aluminio o fibras cerámicas refractarias	ASW/FCR
Lanas policristalinas	PCW
Lanas de silicatos alcalino téreos	AES

SE PROPONE UNA CLASIFICACIÓN ORIENTATIVA DE LAS FMA DESDE UN PUNTO DE VISTA PREVENTIVO



taken from Donaldson et al 2010 PFT 2010, 7:5

baua:

1- Exposiciones actuales al amianto, definición y características de estas fibras.

**El término
amianto designa**

**las formas
fibrosas**

**de un grupo mineral
de silicatos hidratados**

**naturales de composición
química variable**

6 variedades

**FIBRA OMS
(dimensiones)**

A efectos de medición de en aire únicamente:
fibras con **longitud > 5 micras, anchura <3 micras y relación longitud/anchura > 3:1**

NOTA: No obstante, fibras con anchura <0,2 micras también se tendrán en cuenta a partir dic/2029 (microscopía electrónica) si se mantiene el futuro valor límite de 0,01 fibras/cm³ y/o se reducirá el valor límite a 0,002 fibras/cm³

**PROPIEDAD
ASBESTIFORME**

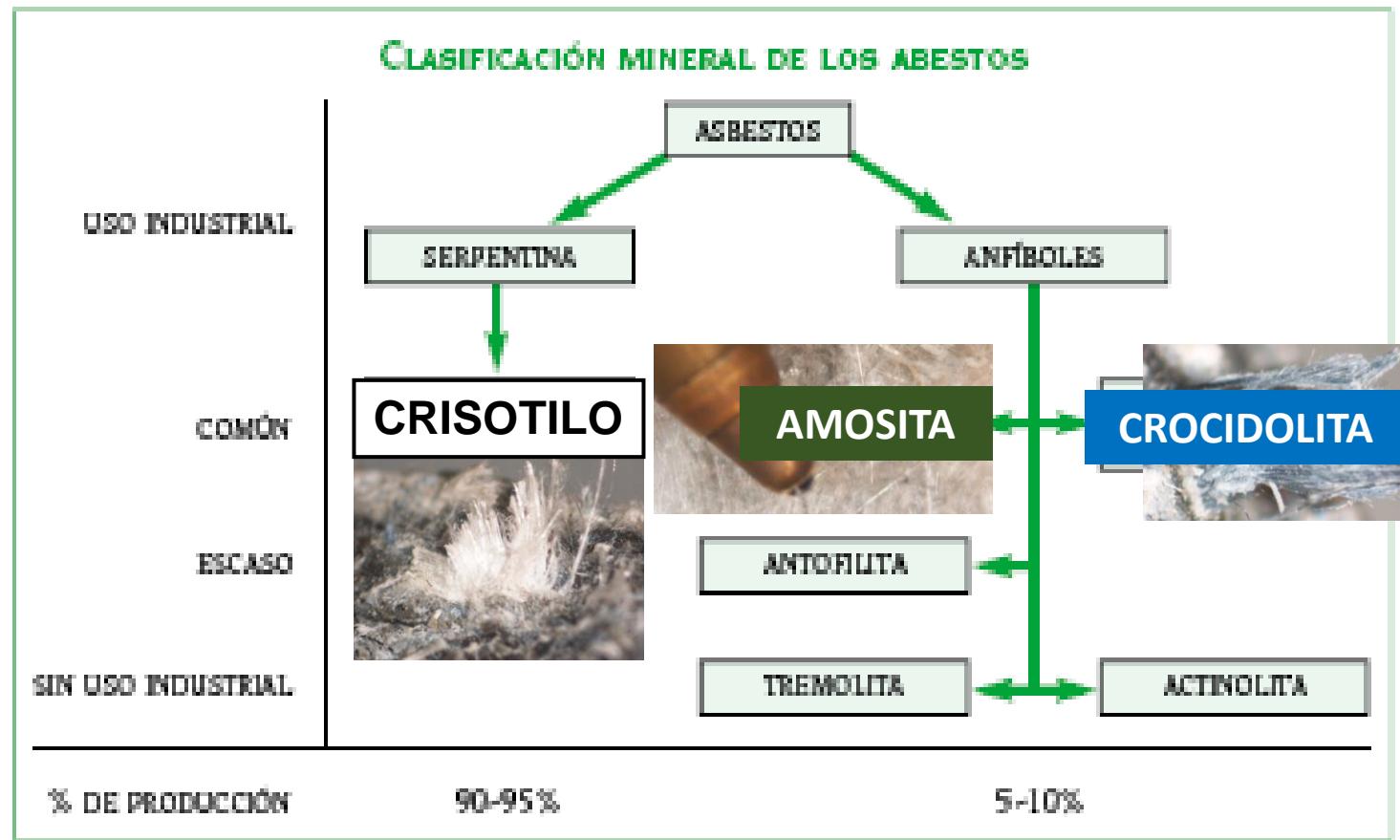
Fibras de amianto se dividen y subdividen longitudinalmente,

dando lugar a fibras más finas,
manteniendo longitud

1 FIBRA de Ø 2-20 µm → 700-800 FIBRILLAS de Ø 2-20 nm

1- Exposiciones actuales al amianto. Variedades de amianto utilizadas en materiales y productos (MCA), análisis y friabilidad.

6 Variedades reguladas de FIBRAS DE AMIANTO (2 grupos mineralógicos)



Análisis (cualitativo) amianto en materiales (microscopía óptica)



NTP 1009 Pavimentos amianto-vinilo (MO + ME)

FRIABILIDAD

Capacidad que tiene un material de **liberar las fibras** que contiene al ambiente

1- Exposiciones actuales al amianto, materiales con amianto y prohibición progresiva

1984/1993/2002

**ANTES PROHIBICIÓN
total en España 2002**



PELIGRO
INHALACIÓN DE
AMIANTO

Las variedades de amianto, solas o en mezclas, han sido utilizadas como materia prima en la fabricación de numerosos y diferentes **materiales con amianto (MCA)** a los que confiere excelentes propiedades físicas y químicas.

- ✓ resistencia mecánica
- ✓ incombustibilidad
- ✓ no biodegradabilidad (resistencia biológica)
- ✓ baja conductividad térmica, eléctrica y acústica
- ✓ resistencia al ataque químico, etc.

Fabricación,
comercialización y uso



MCA pueden seguir instalados/en uso hasta el final de su vida útil, conforme a la normativa (buen estado y no riesgo de liberación de fibras al ambiente)



Necesaria gestión, retirada y eliminación de MCA (segura y planificada)



Trabajos con amianto “regulados” (RD 396/2006): tratamiento y desecho de productos resultantes de demolición y retirada de amianto

VARIEDADES DE AMIANTO Y PRODUCTOS/MATERIALES PERMITIDOS Y FECHAS DE PROHIBICIÓN PROGRESIVA		Prohibición total en España 2002
Variedades hasta 1984	1984-1993	1993 - 2002
CROCIDOLITA		
AMOSITA, antofilita, actinolita y tremolita		
CRISOTILO		
Materiales hasta 1984	1984 - 1993	
Proyectados		
Pinturas y barnices		
Revestimiento de carreteras		
Morteros		
Revestimientos protectores		
Compuestos de relleno		
Compuestos sellantes		
Juntas de ensamblaje		
Masillas, adhesivos y polvos		
Acabados decorativos		
Materiales de aislamiento térmico o acústico de baja densidad (menos de 1 g/cm ³)		
Bases y revestimientos plásticos para recubrimiento de suelos y paredes ¹		
Cartón para cubiertas		
Fibrocemento		

Los MCA instalados antes de su prohibición seguirán permitidos hasta el final de su vida útil o su eliminación (siempre que estén en buen estado y no presenten riesgo de liberación de fibras al ambiente).

1- Exposición al amianto. Reducción del Valor límite en la UE

$$0,1 \text{ fibras/cm}^3 = 100 \text{ fibras/L} = 100\,000 \text{ fibras/m}^3$$

The table below presents the details of the exposure-risk relationship.

Table 1: Derived Limit Values²



Air concentration of asbestos as measured by PCM ³	Excess life-time cancer risk (cases per 100 000 exposed)	
Fibres/cm ³	Fibres/m ³	
0.001	1000	1.2
0.002	2000	2.5
0.005	5000	6.2
0.01	10000	12
0.02	20000	25
0.05	50000	62
0.1	100000	125

ECHA
EUROPEAN CHEMICALS AGENCY

Opinion on scientific evaluation of occupational exposure limits for Asbestos

No STEL is proposed

No BLV is proposed

No BGV is proposed



relación **exposición-probabilidad** del efecto, cuanto más baja la exposición, menor riesgo.



mantener la exposición por debajo de un valor máximo no evita completamente el riesgo, lo limita.



VLA-ED para adopción de medidas (Carcinógeno sin umbral)



RD 396/2006 obliga a minimizar exposición (Art. 6)

1- Exposiciones actuales al amianto en “actividades con amianto” y abordaje de las exposiciones “pasivas”

Exposiciones de
“trabajadores que
INTERVIENEN” directamente
en trabajos con amianto vs
exposiciones “**PASIVAS**
(terceros)



7 CATEGORÍAS

- **Construcción-demolición**
- Mantenimiento
- Marítimo y ferroviario
- Desmantelamiento
- Gestión de residuos
- Agrícola-ganadero
- Emergencias-siniestros



- Por ejemplo:
- Electricistas
 - Fontaneros
 - Carpinteros
 - Pintores
 - Decoradores
 - Albañiles
 - Yesistas
 - Techadores
 - Antenistas
 - Ascensoristas
 - Técnicos de calefacción y climatización
 - Instaladores de gas, alarmas y sistemas de 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.

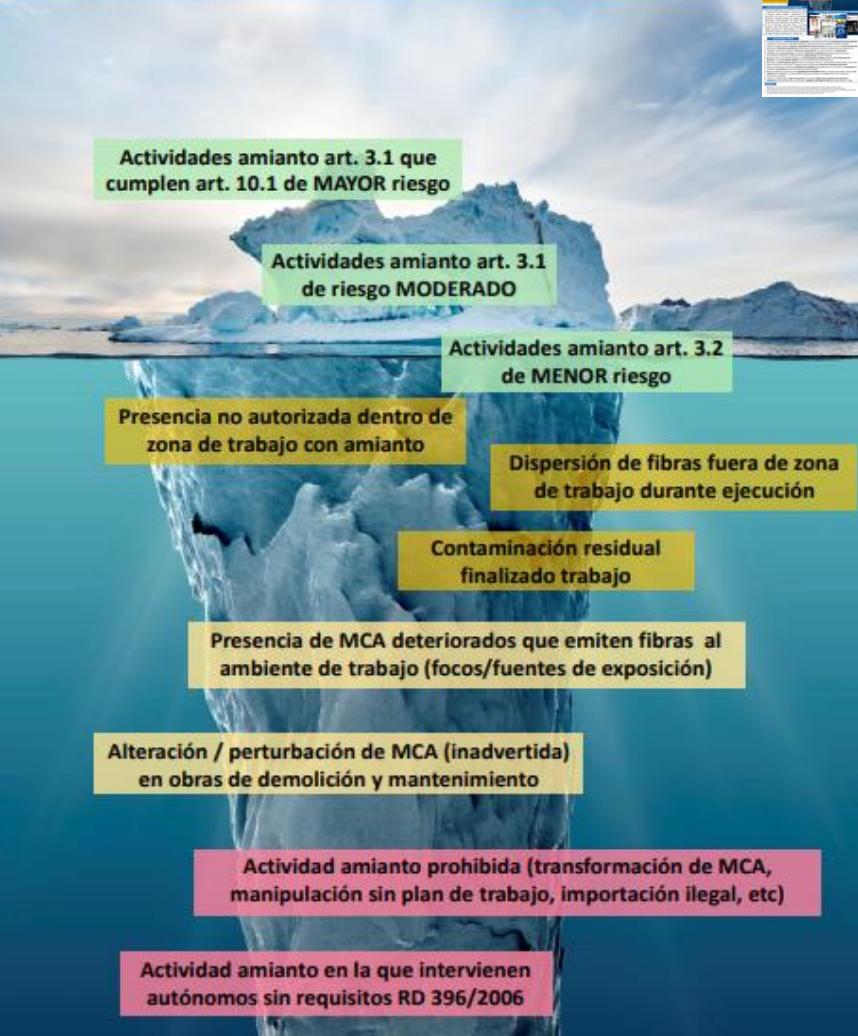
EXPOSICIONES PASIVAS (ACCIDENTALES)

TRABAJADORES INTERVIENEN

EXPOSICIÓN LABORAL VS “ACCIDENTAL” AL AMIANTO EN EL TRABAJO: CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN PARA ORIENTAR ACCIONES PREVENTIVAS

Exposición laboral:
afecta a trabajadores especializados que manipulan MCA de forma intencionada y planificada o realicen trabajos en proximidad (RD 396/2006)
Son objeto de evaluación y deben minimizarse no superando en ningún caso el VLA-ED (0,1 fibras/cc)

Exposición “accidental”:
afecta a terceras personas que no intervienen en actividades con amianto pero que están presentes en zonas o lugares de trabajo con un ambiente contaminado con fibras de amianto, debido a distintas causas que se analizan en este estudio. Deben considerarse en la evaluación de riesgos y evitarse (concentración “cero”), tanto si su causa son manipulaciones incorrectas de MCA o trabajos en su proximidad sin las medidas necesarias, como si se producen por desconocimiento de la presencia de MCA (denominadas “inadvertidas”).



1- Exposiciones actuales al amianto, en “actividades con amianto”

PRINCIPALES FACTORES de los que depende el riesgo de exposición de una actividad:
(misma tarea pueda dar lugar a diferentes niveles de exposición)

Tipo de material: { Friabilidad
Variedad de amianto

Naturaleza de la operación: { Agresiva (corte, taladrado)
No agresiva (sin deterioro del material)

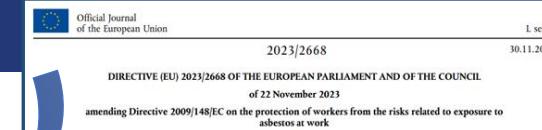
Herramientas y método de trabajo: { Eléctricas/a presión/manuales
Vía húmeda/seca

Condiciones ambientales del puesto: { Espacio reducido y cerrado.
Exterior (aire libre)



Procedimientos de trabajo seguros (MTDs) y medidas preventivas técnicas y organizativas adecuadas y necesarias para reducir exposición al MÍNIMO (art. 6)

Exposiciones actuales al amianto, abordaje de las exposiciones “pasivas”



Exposiciones que no se derivan de su manipulación activa (considerando 5)

Los empresarios deben disponer de una evaluación de todos los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, mediante la **identificación de los riesgos potenciales** —incluidos los derivados de la **exposición pasiva** al amianto—, y establecer las **medidas preventivas y de protección** necesarias para protegerles.

EXPOSICIÓN PASIVA

los trabajadores que trabajan en la proximidad de quienes trabajan con MCA

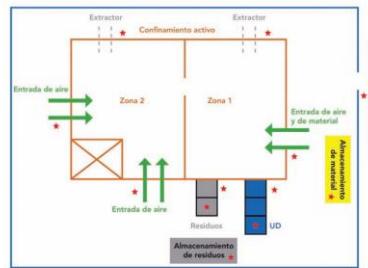
o en instalaciones en las que se degradan MCA en estructura de edificios

están expuestos al amianto

Apéndices 1 y 2



Exposiciones accidentales (terceros)



Ejemplo orientativo de la posible ubicación de los puntos de muestreo en un confinamiento.

Inadvertidas



2- Gestión segura de MCA en lugares de trabajo

GESTIÓN SEGURA DE AMIANTO EN LA EMPRESA

- Plan de gestión de MCA (registro de MCA y valoración riesgo potencial por presencia)
- Plan de trabajo “actividad” con amianto (si es necesario intervenir sobre MCA)



“Gestión segura de los MCA”

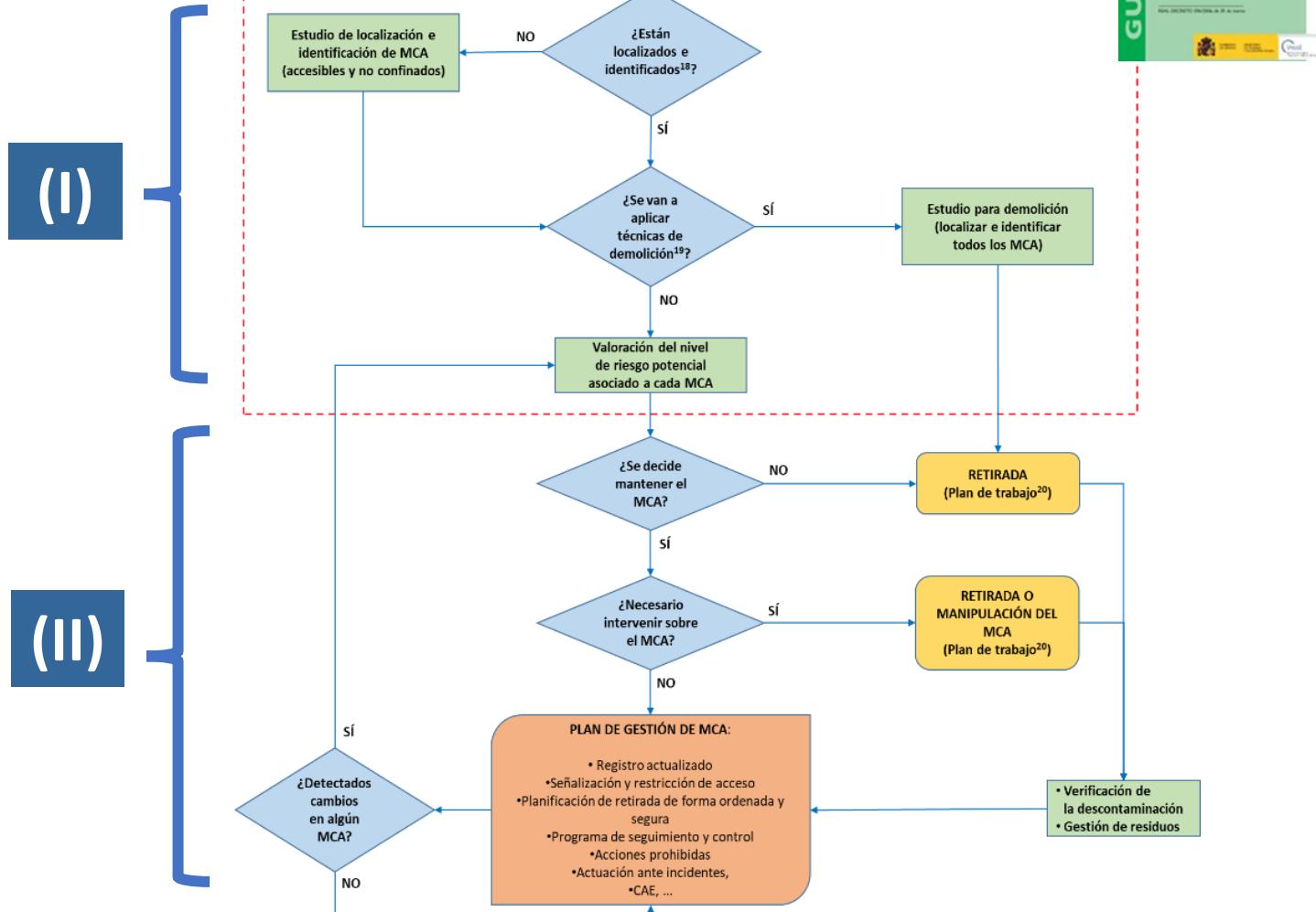
acciones que el empresario adopta en su empresa encaminadas a **evitar y/o controlar** los riesgos de exposición a fibras de amianto de los materiales que las pueden contener.



2- Gestión segura de MCA. Esquema de decisiones y actuaciones.

“Diagnóstico de amianto”: actividades de localización e **IDENTIFICACIÓN** de MCA y **VALORACIÓN** del riesgo potencial asociado a su presencia.

A partir del “diagnóstico”, se mantiene actualizado el **registro de MCA** y se establece un **plan de gestión** de MCA del centro de trabajo

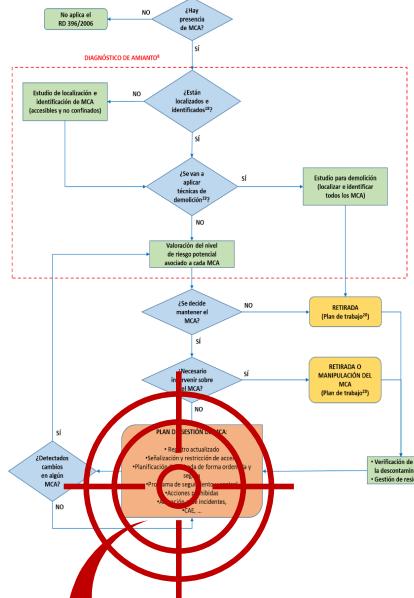


2- Gestión segura de MCA.

Plan de gestión segura y registro de MCA



El empresario debe disponer de **información fiable y actualizada** sobre los MCA para su **gestión y proporcionarla** a quien la precise.



PLAN DE GESTIÓN DE MCA:

- Registro actualizado
- Señalización y restricción de acceso
- Planificación de retirada de forma ordenada y segura
- Programa de seguimiento y control
 - Acciones prohibidas
 - Actuación ante incidentes, CAE, ...



- 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.

Registro de MCA actualizado

Localización

Zonas no inspeccionadas (pMCA)

Tipo de MCA (fibras fuerte/débilmente ligadas)

Variedad de amianto (crisotilo / anfíboles)

Extensión (área, longitud, espesor, volumen)

Estado de conservación / deterioro

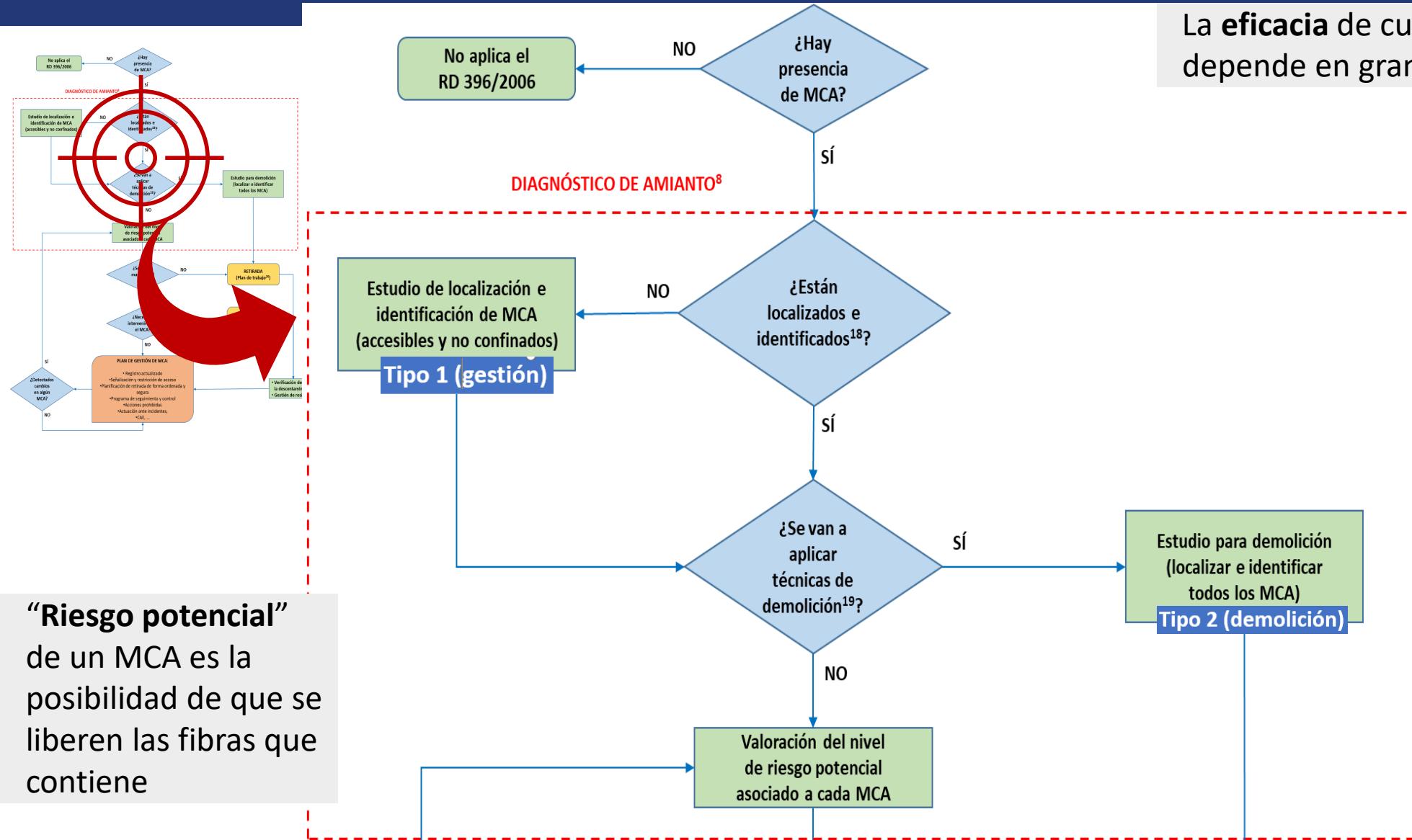
Accesibilidad (perturbación/interacción MCA)

Tratamiento superficial

Muestras analizadas

Presencia: confirmación/presunción

2- Gestión segura de MCA. Diagnóstico de amianto (localizar, identificar y valorar riesgo potencial de MCAs)



“Riesgo potencial”
de un MCA es la
posibilidad de que se
liberen las fibras que
contiene

La **eficacia** de cualquier actuación preventiva depende en gran medida de la **identificación**

Es responsabilidad del empresario a cuya empresa pertenezcan o estén instalados; **deriva** de sus **obligaciones** de **evaluación y prevención de los riesgos** en lugares de trabajo

2- Gestión segura de MCA. Objetivos, alcance y metodología del diagnóstico (estudio de identificación)



Diagnóstico	Tipo 1 (gestión)	Tipo 2 (demolición)
Objetivo	Identificar y valorar MCA para gestión del riesgo (actividad habitual de la empresa)	Identificar MCA para su retirada previa antes de obras que alteren elementos constructivos y materiales
Alcance y nivel de intrusión	Mínimo MCA " accesibles y no confinados " Procedimientos no destructivos	Todos los materiales y zonas afectadas Sin restricción acceso, técnicas destructivas

2- Gestión segura de MCA. VALORACIÓN DEL RIESGO POTENCIAL DE MCA (presencia)

Puede no ser necesaria para demolición a corto plazo

**SE RECOMIENDA
VALORAR
CONJUNTAMENTE**

riesgo intrínseco de cada **MCA** en momento de su estudio (*capacidad de liberar fibras*)

probabilidad de **perturbaciones o daños en el futuro** debido al entorno (*localización*)

Metodología: algoritmo o sumatorio de puntuaciones de **factores determinantes** y asignan un **nivel o categoría de riesgo** potencial

Cualquier acción de respuesta distinta a la **RETIRADA** completa de todos los MCA requiere la implantación de un **PLAN DE GESTIÓN** segura de MCA que incluya **revisiones periódicas**



TABLA EJEMPLO: RIESGO GLOBAL ASOCIADO A UN MCA Y PRIORIZACIÓN DE ACCIONES CORRECTORAS

CATEGORÍA	Nivel de Riesgo Potencial	Acción recomendada
Categoría A	Elevado	Inmediata
Categoría B	Moderado	A corto plazo
Categoría C	Bajo	Inspección periódica
Categoría D	Muy bajo	Inspección anual

Tabla 2. Categorías o niveles de riesgo potencial global según el algoritmo del HSE

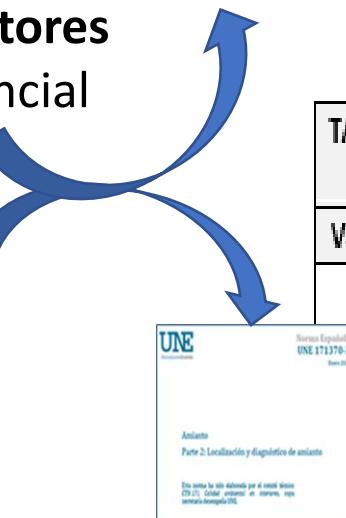


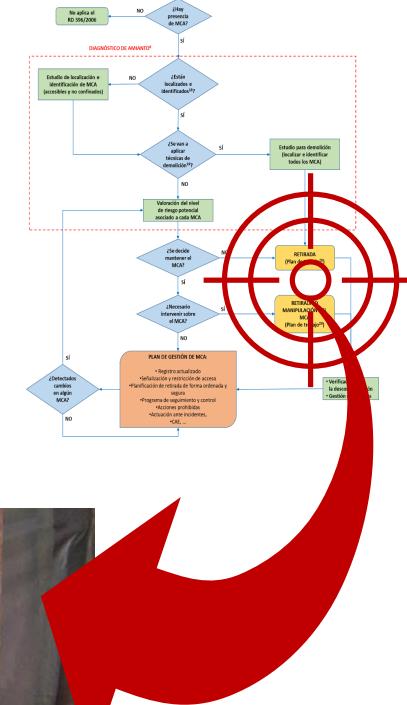
TABLA EJEMPLO: RIESGO ASOCIADO A UN MCA Y ORIENTACIONES SOBRE POSIBLES ACCIONES DE RESPUESTA

Valor del riesgo	Prioridad	Acción recomendada
40-100	I	Retirada
20-39	II	Retirada / estabilización
< 19	III	Retirada / estabilización / no intervención

Tabla 3. Categorías o niveles de riesgo potencial según el algoritmo de la UNE 171370-2

Evaluación del riesgo de una actividad con amianto, para planificar (Plan de trabajo) priorizando la retirada y minimizando la exposición.

Para toda actividad que pueda presentar un riesgo de exposición al amianto, dicho **riesgo se evaluará de forma que se determine la naturaleza y el grado de exposición** de los trabajadores a polvo procedente de amianto o de materiales que lo contengan **y que se dé prioridad a la retirada del amianto** o de los materiales que lo contengan frente a otras formas de manipulación del amianto.



La exposición se reducirá al mínimo y, en cualquier caso, al nivel más bajo que sea técnicamente posible por debajo del valor límite.



Desglose de contenidos mínimos del apartado art.11.2.m) del RD 396/2006

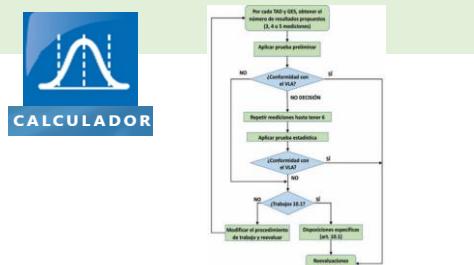
Evaluación + Control del ambiente de trabajo

Evaluación previa (antes de ejecutar los trabajos, “caracterización básica”):

- Estimación* de la **concentración esperada** asociada a cada procedimiento de trabajo (bien descrito con las medidas preventivas correspondientes)
- Si se espera superar (o no) **VLA-ED** (actividades mayor riesgo art. 10.1)
- Factores determinantes de exposición, momentos, duración, trabajadores, GES, etc.

(*) estimación basada en bases de datos de mediciones o resultados del “histórico” de mediciones de la empresa

Evaluación inicial cuantitativa de exposición según UNE-EN 689 y periódica (reevaluación). **Conformidad con VLA-ED**

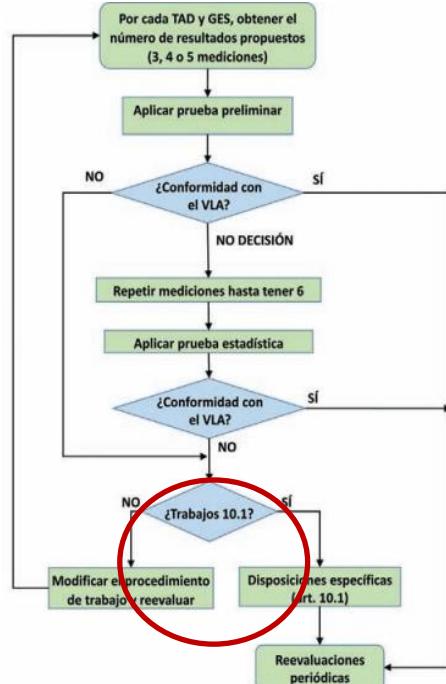


3- Evaluación del riesgo de una actividad con amianto y planificación de mediciones en el plan de trabajo (PT).

Apéndice 3. Mediciones de fibras en aire e interpretación de resultados



UNE 689: 2019
Conformidad VLA-ED



TRABAJADORES INTERVIENEN

EXPOSICIONES PASIVAS

Objetivos

- ✓ Exposición laboral (ED)
- ✓ Validar procedimientos de trabajo seguros (PTS)
- ✓ Verificar protección respiratoria (EPR)

Muestreo personal

- ✓ Control de eficacia de medidas para evitar dispersión fibras durante ejecución (prueba fugas confinamiento, unidad descontaminación...)
- ✓ Índice de descontaminación (no riesgo residual)

Ambiental (punto fijo)

Tipo de Actividad Determinado

= MCA
= procedimiento
= CT

Art. 5 Evaluación y control ambiente

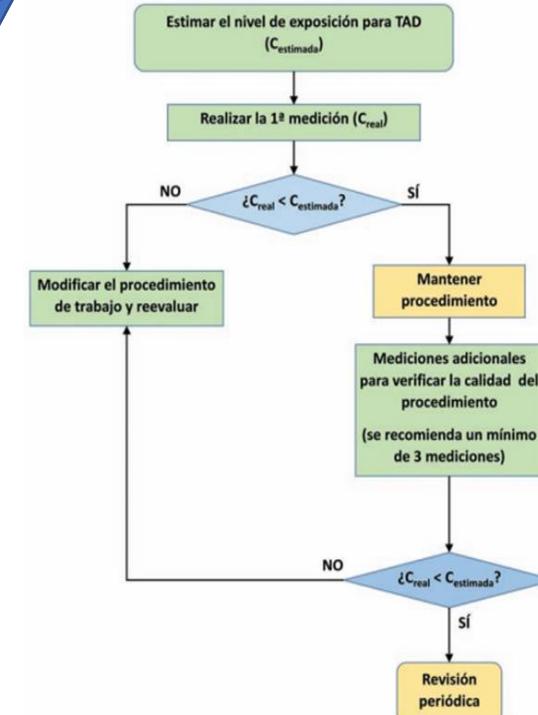


- Los **datos de evaluación de la exposición** (medición/estimación) deben enviarse a AL
- Se recomienda también **control ambiental e ID** (si necesarias)

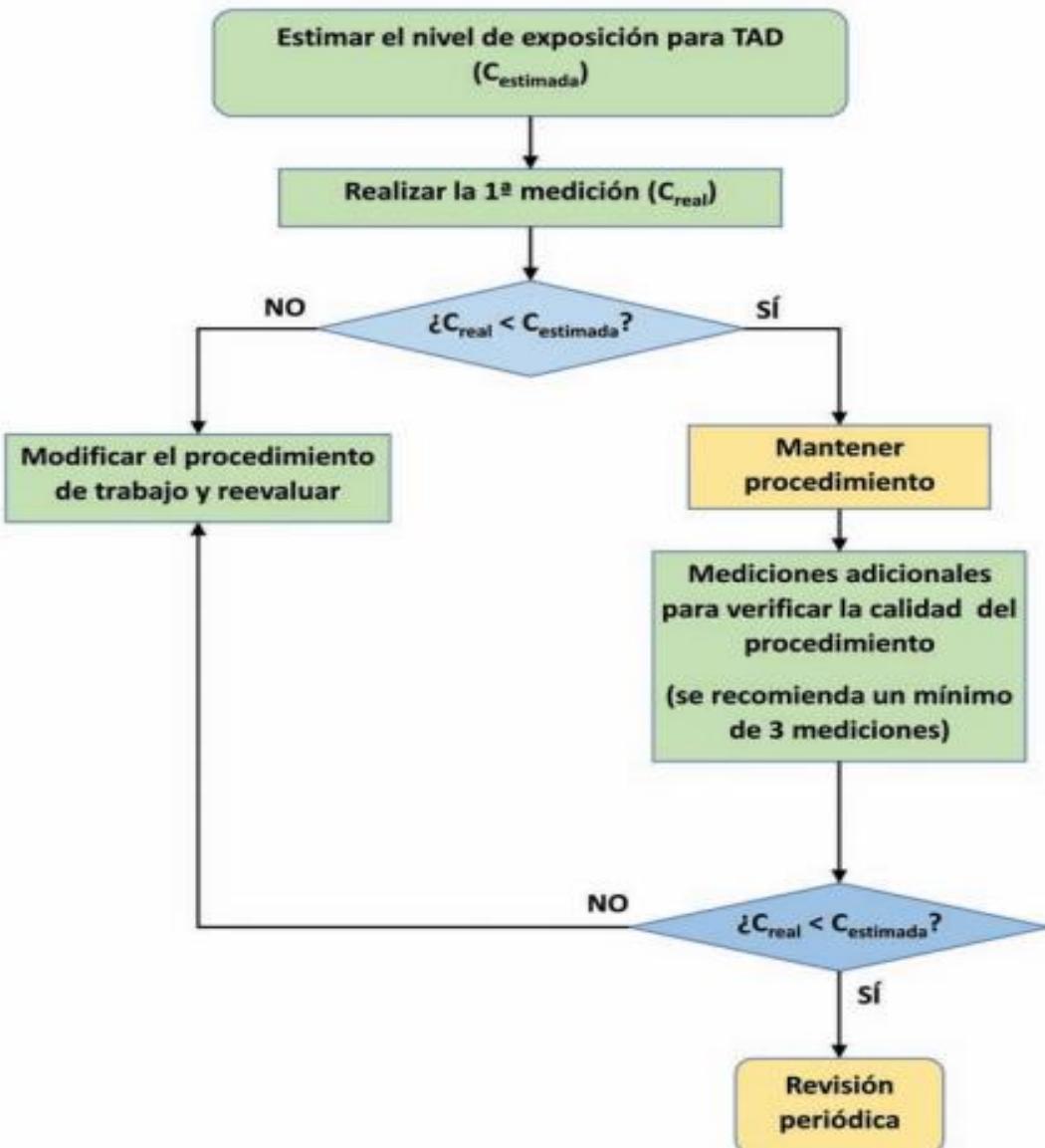


Anexo IV

Validar PTS



3- Evaluación del riesgo de una actividad con amianto y planificación de mediciones para validar procedimientos



Criterio:
CONCENTRACIÓN
MEDIDA en aire < ESTIMADA



HERRAMIENTAS PARA CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE LA EXPOSICIÓN CONCENTRACIONES ESTIMADAS (esperadas "a priori") PARA UN PROCEDIMIENTO DE TRABAJO.

Two screenshots of software tools for basic exposure characterization:

- Table 4: Typical fibre concentrations for work with asbestos material** (part of the 'Herramientas para caracterización básica de la exposición concentraciones estimadas' tool):

Type of activity	Typical Exposure Levels (fibres per cubic metre)
Mechanical cutting with reduced ventilation	10 to 2
Mechanical cutting without reduced ventilation	10 to 20
Drill core	2 to 10
Hand cutting	10 to 1
Mechanical cleaning	10 to 1
Shredding of asbestos-contaminated debris	10 to 0.1
Removal of asbestos-contaminated debris	10 to 0.1
Decontamination of asbestos-contaminated debris	10 to 0.1
Cleaning asbestos removal	1 to 0.1
Dry breaking debris	1 to 0.1
Wet breaking debris	1 to 0.1
- INRS Sc@mmars Evaluation | Historique** (part of the 'Herramientas para caracterización básica de la exposición concentraciones estimadas' tool):
 - Activity: Sous-section 4 : Intervention
 - Method: Passage
 - Technique de traitement: Radiage
 - Empoussillement: 17620 01
 - Indice de confiance: 7.8%



Fuentes fiables para estimar a priori la concentración "esperada" (caracterización básica)

3- Evaluación del riesgo y mediciones de control para verificar eficacia de medidas durante ejecución de una actividad con amianto

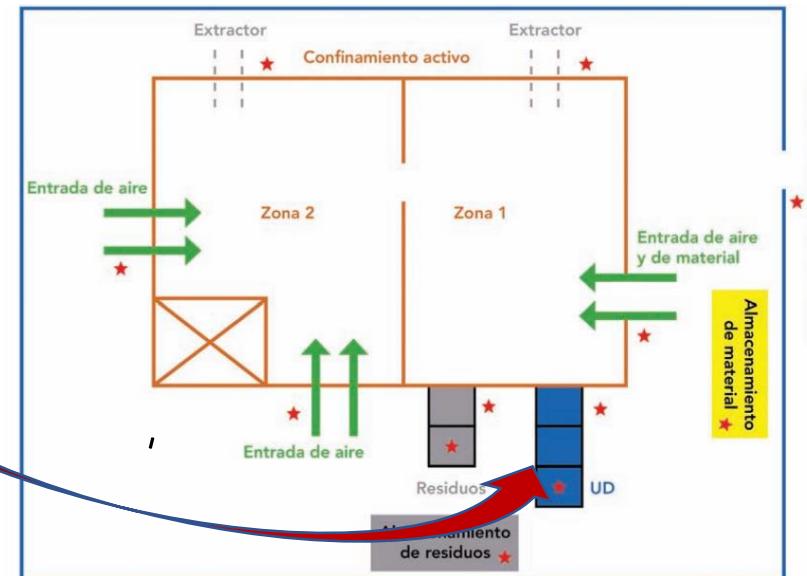
- ✓ **Objetivo:** detectar posibles fibras fuera de zona de trabajo durante la ejecución)
- ✓ Muy importantes en trabajos de mayor riesgo que aplica **art. 10.1** (previsible >VLA-ED)



- a) “Pruebas de fugas”: verificar integridad y eficacia del confinamiento (lugares y momentos críticos)
- b) Verificar el módulo limpio de la unidad de descontaminación y exclusa de residuos

Verificar que la zona de trabajo delimitada a distancia adecuada

CONFINAMIENTO EN DEPRESIÓN



Ejemplo orientativo de la posible ubicación de los puntos de muestreo en un confinamiento.



Apéndice 3

4- Amianto: algunos retos y oportunidades. Riesgo emergente para trabajadores de la construcción en el marco del Pacto Verde Europeo

El objetivo es una Europa libre de amianto

 **35 % de edificios más de 50 años**

75 % es energéticamente ineficiente



Además del riesgo para la salud, la **presencia de MCA** en obras de reforma, rehabilitación o desmantelamiento, **no detectados previamente**, puede provocar paradas y retrasos

Evitar siempre

1. Cualquier intervención agresiva sobre un MCA (perforar, cortar, romper, friccionar, golpear, etc.).
2. Utilizar sierra radial ("rotaflex").
3. Barrer o aspirar el polvo con aspiradoras convencionales.
4. Usar aire comprimido o agua a presión para limpiarlos.
5. Caminar sobre placas de amianto-cemento en cubiertas, pueden romperse (accidentes graves y mortales).

ANÁLISIS SOBRE EL DOBLAJE DE CUBIERTAS DE AMIANTO-CEMENTO EN ESPAÑA

PROPYESTAS DE ACTUACIÓN PREVENTIVA

DOCUMENTOS DIVULGATIVOS

Ficha N° 08 Amianto

AGENTES CANCERÍGENOS EN EL TRABAJO: Conocer para prevenir

Localiza e identifica materiales con amianto (MCA) para situarlos en el "mapa seguro" de tu empresa

Mapa de MCA

Publicaciones INSST

Amianto: algunos retos y oportunidades. La identificación de amianto en obras de construcción



Art. 10.2 RD 396/2006

Antes obras de demolición y mantenimiento deberán adoptar todas las medidas para identificar materiales que puedan contener amianto

- ✓ Si duda sobre su presencia en material o construcción, aplicar RD 396/2006 (presunción)
- ✓ Identificación debe reflejarse en Estudio de Seguridad y Salud (ESS) RD 1627/1997 construcción (o en ER)

1er paso evaluación del riesgo (ER, art. 16 LPRL), también aplican **RD 374/2001** (agentes químicos) y **RD 665/1997** (cancerígenos)

IDENTIFICACIÓN DE MCA

Ley 7/2022

Residuos

Refuerza obligaciones relativas a **RCD con amianto.**
RD 105/2008 sobre RCD
inventario RP

Censos municipales de **instalaciones y emplazamientos** con amianto (DA 14^a)

Plan Recuperación, Transformación y Resiliencia

Costes retirada “**inversiones subvencionables**” (RD 692/2021)

Resolución dic 2020 (PNIEC)

Proyectos instalación **fotovoltaica** sobre **cubiertas AC** contemplen su sustitución

Marco legal

Técnicos que elaboran **ESS** y el **Inventario de residuos peligrosos (RP)** son responsables de **detectar amianto** antes de **obras de mantenimiento, reforma, rehabilitación o demolición.**

4- Amianto: algunos retos y oportunidades.

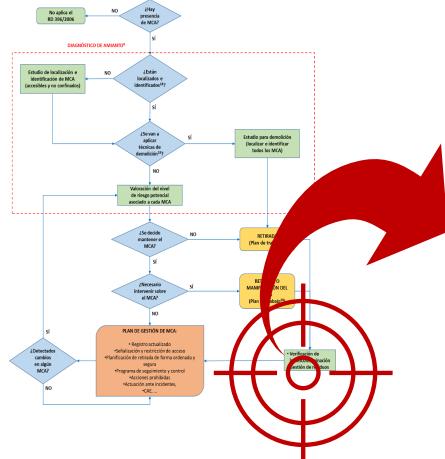
Planificación y elementos clave en las fases de un proyecto de obras de demolición, mantenimiento y rehabilitación



- a **Identificar los MCA antes de la obra** permite gestionar el riesgo de exposición al amianto desde la fase de diseño (evitar **perturbarlos** y/o planificar su **retirada segura**).
- a **La retirada previa de amianto** forma parte de los **trabajos previos** antes de **demolición** y puede requerir un diagnóstico/estudio de identificación para demolición/rehabilitación (inspección-amianto **tipo 2**).
- a La manipulación, retirada y eliminación de amianto como residuo peligroso **requiere autorización previa** (Resolución del **Plan de trabajo**). Los trabajos con amianto se **ejecutarán conforme al Plan de trabajo** siguiendo procedimientos que minimicen la **emisión de polvo** al ambiente y eviten su **dispersión**.
- a Únicamente accederán a la zona (aislada) trabajadores autorizados y se evitarán exposiciones "**pasivas**" (*accidentales*) de otros trabajadores.
- a Se gestionarán los residuos con amianto, **evitando su mezcla** con otros y asegurando su **trazabilidad**.
- a El **contratista/subcontratista** que haya ejecutado los trabajos con **amianto** deberá asegurarse que no existen riesgos residuales (**verificación final** de descontaminación). Sólo entonces se ejecutarán trabajos demolición, mantenimiento, rehabilitación...

4- Amianto: algunos retos y oportunidades.

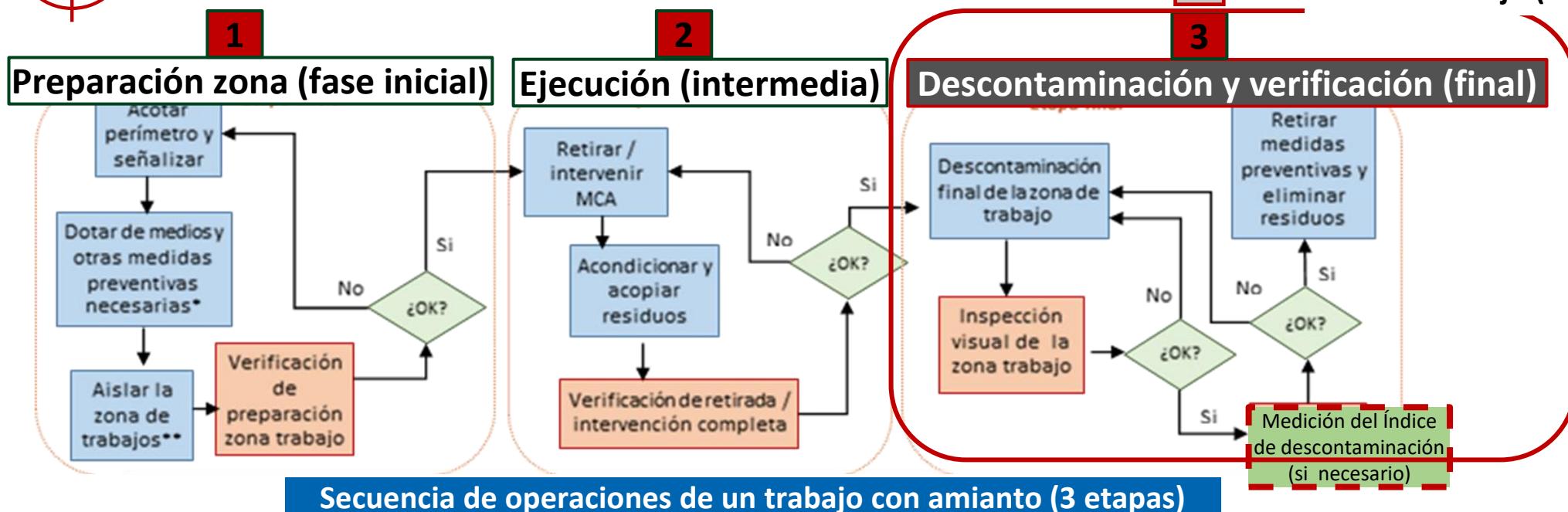
Descontaminación y Verificación final (art 11.1.b RD 396/2006)



Una vez que hayan terminado las obras de demolición o de retirada del amianto, **se comprobará que no existen riesgos de exposición al amianto en el lugar de trabajo, antes de que se reanuden otras actividades**



8.2 Against extracting out a detailed view



Amianto: un
desafío en salud
laboral en la UE



Muchas gracias
Eskerrik asko



María Domínguez Dalda INSST-CNVM (Bilbao, abr/2024)