

**DISEÑO ESPECÍFICO PARA ARQUITECTOS
TÉCNICOS E INGENIEROS DE EDIFICACIÓN**

FORMACION PROFESIONAL

CURSO TEORICO-PRACTICO PARA LA ACREDITACION DE INSPECTORES DE AMIANTO EN EDIFICIOS E INSTALACIONES INDUSTRIALES

**NORMA UNE 171370-2:2021 Localización y diagnóstico de
amianto**

OCTUBRE 2022

SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las
disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con
riesgo de exposición al amianto.



SECTOR CONSTRUCCION CIVIL, CONDUCTOS SANEAMIENTO,
SECTOR AISLAMIENTO INDUSTRIAL, SECTOR NAVAL, SECTOR
FERROVIARIO, etc.

PRESENTACION. INSPECTORES DE AMIANTO EN EDIFICIOS E INSTALACIONES INDUSTRIALES

UNE 171370.2: 2021 LOCALIZACION Y DIAGNOSTICO DE AMIANTO MCA.

El alcance del Curso incluye todos los conocimientos técnicos necesarios para asumir la Dirección de un Proyecto de Inspección y análisis de amianto en Edificios o Instalación o vehículo industrial, avalado por un programa normalizado y diferenciado en módulos teóricos y prácticos, así como la elaboración del Informe de Inspección o Situación. Dirigido a todos aquellos profesionales, técnicos superiores en Prevención de Riesgos Laborales, arquitectos, aparejadores, ingenieros, etc., así como aquellos sectores implicados: Servicios de prevención, Mutuas, Despachos de arquitectura, Empresas de mantenimiento, rehabilitación, derribos, construcción, Gestión de residuos, etc.

CONTENIDO:

El alcance del Curso incluye todos los conocimientos técnicos necesarios para trabajar con seguridad como Inspector de Materiales con contenido en Amianto, diferenciándose en módulos teóricos y prácticos. Dirigido a todos los trabajadores y técnicos de empresas especializadas en trabajos con materiales con contenido de amianto.

- INTRODUCCION GENERALIDADES. TIPOS DE AMIANTO. COMPOSICION Y CARACTERISTICAS GENERALES.
- Operaciones de demolición, retirada o mantenimiento de materiales con amianto. Ejemplos prácticos Planes de trabajo para operaciones de retirada o mantenimiento de materiales con amianto Detección de amianto en edificios.
- Gestión Medidas Protección. EPIs. Cabinas de Descontaminación. Aspectos básicos. Diseño de espacios-burbujas aislamiento. Presiones negativas.
- REGISTROS DOCUMENTALES. RERA (REGISTRO OFICIAL DE EMPRESAS CON RIESGO DE AMIANTO)
- INSPECCION Y CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE DE MATERIALES CON AMIANTO (MTA/MA-051/A04)
- Tratamiento de Residuos Peligrosos. Vertederos autorizados. Análisis de Costes.
- Alternativas al amianto: consideraciones técnicas.



Curso de formación específica como personal inspector para la localización e identificación de materiales con amianto.
UNE 171370-2:2021
Amianto Parte 2: Localización y diagnóstico de amianto



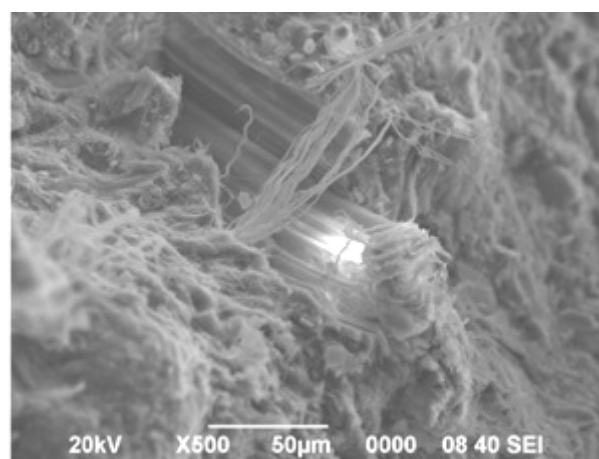
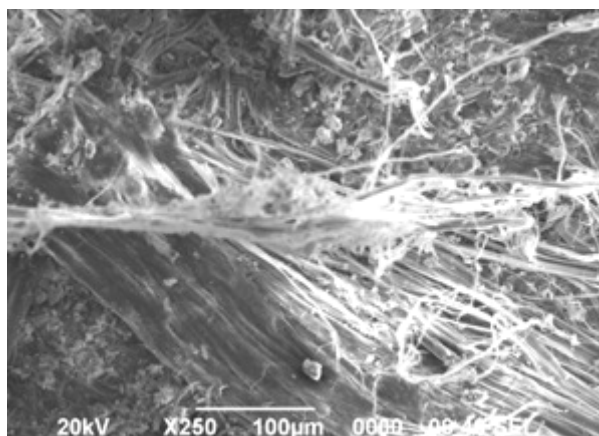
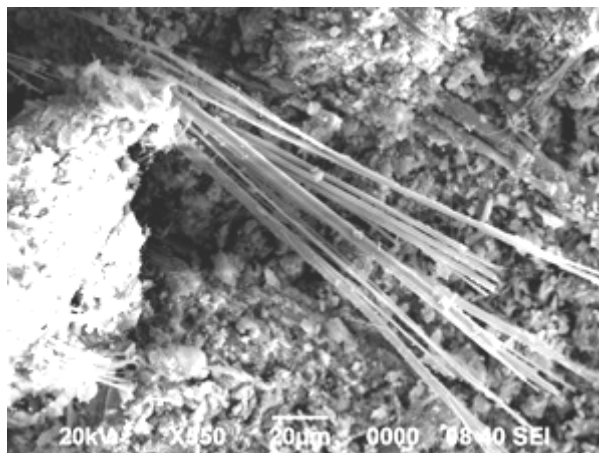
Legislación específica

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Artículo 3 Ámbito de aplicación

1. Este real decreto es aplicable a las 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:

- a) Trabajos de demolición de construcciones donde exista amianto o materiales que lo contengan.
- b) Trabajos de desmantelamiento de elementos, maquinaria o utillaje donde exista amianto o materiales que lo contengan.
- c) 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.
- d) Trabajos de mantenimiento y reparación de los materiales con amianto existentes en equipos, unidades (tales como barcos, vehículos, trenes), instalaciones, estructuras o edificios.
- e) Trabajos de mantenimiento y reparación que impliquen riesgo de desprendimiento de fibras de amianto por la existencia y proximidad de materiales de amianto.
- f) Transporte, tratamiento y destrucción de residuos que contengan amianto.
- g) Vertederos autorizados para residuos de amianto.
- h) 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.



Contenido formativo para la acreditación del personal inspector y requisitos mínimos de los formadores

H.1 Criterio de evaluación del personal inspector para la localización e identificación de materiales con amianto, así como para la valoración del riesgo potencial.
Será obligatoria la realización de un curso presencial que tendrá una duración mínima de 35 horas y cuyo contenido formativo se distribuirá según el siguiente temario:

A Teoría (25 horas):

1 Amianto en Edificios e Instalaciones

1.1 Características del Amianto.
- Morfología de las fibras, variedades y propiedades fisicoquímicas;

1.2 Riesgo para la salud: enfermedades relacionadas con el amianto.

1.3 Usos y localizaciones de materiales con amianto. Edificios, medios de transporte, industrias...

- Cronología de las técnicas del uso de amianto. Importaciones, sectores de uso y legislación;

- Principales aplicaciones y propiedades de productos y materiales con amianto (proyectados, recubrimientos, textiles, paneles, papel y cartón, fibrocemento, elementos de fricción, juntas, etc.)

- Condiciones de uso de materiales y productos que contienen amianto hasta su prohibición.

1.4 Factores que afectan a la presencia y la probabilidad de presencia de materiales con amianto en un edificio o en una instalación;

- 1 Reglamento de policía de espectáculos públicos, 1935
- Ordenanza sobre garajes, garajes-aparcamientos y estaciones de servicio, 1968
- Orden por la que se adopta oficialmente para la Dirección de Obras del Ministerio de la Vivienda el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura 1973
- Normas Tecnológicas de la Edificación, NTE-IPF/1974
- Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas, 1978

Determinación la edad de un edificio, fechas de construcción y posibles reformas significativas.

Técnicas de construcción y el uso de amianto.

Uso del amianto en los servicios e instalaciones.

Normas de protección contra incendios en los edificios que indicaban el uso de amianto¹.

Fibras sustitutivas del amianto.

1.5 Actuaciones para la gestión segura del riesgo de amianto en edificios, e instalaciones;

La gestión de los titulares para reducir los riesgos de exposición a fibras de amianto.

Características y factores determinantes de la exposición a fibras de amianto.

Medidas de prevención y control.

Protección de la población contra los riesgos derivados del amianto.

Protección de los trabajadores expuestos.

Los requisitos para la retirada y eliminación de residuos de amianto.

Normativa relacionada con el amianto:

Estudiar la normativa Española en vigor relativa a la prohibición y requisitos para trabajos permitidos con amianto. RD 396/2006.

Las directivas y dictámenes Europeos.

Ejemplos de legislación de terceros países.

Guía técnica del INSST

Las normas UNE de referencia.

- Norma Básica de la Edificación, Condiciones de Protección Contra Incendios en los edificios NBE-CPI/81 y NBE-CPI/82
- Notas Técnicas de Prevención, NTP-38 y NTP-39, 1983

Nota1: Estas son referencias legislativas orientativas de ámbito estatal que específicamente hablan de amianto, existiendo otras que hablan de exigencias de aislamiento 'térmico, ignífugo, etc.
Nota2: Se podrían considerar otras referencias legislativas del ámbito local que también hablan específicamente de amianto

2 Inspecciones de Amianto conforme a la Norma UNE 171370-2.

2.1 Procesos y procedimientos previos a realizar cualquier tipo de inspección:

Estrategia de muestreo de amianto en materiales.

Describir los diferentes tipos de inspección relacionada con el amianto.

Preparar y revisar los planes de inspección de edificios para el amianto.

2.2 Procedimientos para llevar a cabo inspecciones de Amianto:

Tipos de inspecciones: Tipo 1 localización, identificación y valoración de los MCA, cuando se mantenga en uso el edificio o la instalación. Tipo 2 identificación previa de todos los MCA, para retirarlos antes de obras de derribo, rehabilitación y reforma que impliquen la alteración de elementos constructivos y materiales.

Factores determinantes del riesgo asociado a un MCA.

Recogida de información durante la visita de inspección y posterior valoración del riesgo potencial asociado a cada MCA identificado.

Herramientas y equipos para la toma de muestras en materiales.

Diagrama del procedimiento de inspección y diagnóstico de amianto.

Localización e identificación de amianto. Conceptos MSCA, MCA, PMCA Técnicas de sondeo.

Toma de muestras de materiales e interpretación de los resultados analíticos

Eliminación de residuos en los puntos de sondeo y toma de muestras.

2.3 Criterios de valoración del riesgo de amianto

Algoritmo de valoración del riesgo.

2.4 Métodos y técnicas recomendados para la determinación de amianto en materiales mediante análisis en laboratorios especializados

Técnicas analíticas y métodos de análisis para la identificación de amianto en materiales.

2.5 Prevención de riesgos laborales: equipos de trabajo, equipos de protección.

2.6 Procedimientos para la gestión de riesgo de amianto en edificios e instalaciones

Eliminación.

Confinamiento.

Estabilización.

Programa supervisión periódica de materiales instalados.

2.7 Informe sobre los resultados de la inspección:

Terminología técnica y legal.

Descripción de los requisitos de un informe.

Interpretar la valoración del riesgo potencial asociado a un MCA

Asignación de prioridades en las acciones de respuesta

B Prácticas (10 horas):

Elección de equipos necesarios para realizar la inspección.

Selección, uso y mantenimiento de equipos de protección individual y colectiva. Aspectos a considerar en la toma de muestras personales. Procedimientos de descontaminación personal. Uso de equipos para sondeo y toma de muestras de materiales. Estrategias y procedimientos de muestreo en función de los diferentes tipos de materiales.

Simulación de sondeo y toma de muestras de materiales. Envasado seguro y etiquetado de muestras para el envío al laboratorio. Limpieza de los equipos y área de trabajo en el sondeo y la toma de muestras. Gestión de los residuos. Aplicación del algoritmo de valoración del riesgo a casos prácticos.

H.2 Evaluación

Examen teórico:

El logro de los Resultados de Aprendizaje será evaluado por un examen consistente en un test de opción múltiple de 50 preguntas a ser respondidas en 120 minutos. Para lograr el aprobado será necesario al menos el 60% de respuestas correctas. Las respuestas incorrectas no restan la puntuación a efectos de la calificación.

El examen teórico incluirá preguntas correspondientes con la formación teórica/práctica.

Trabajo fin de curso:

El trabajo fin de curso consiste en realizar un informe de inspección de acuerdo con el capítulo 7 de la norma desarrollando un caso práctico simulado. Debe llevarse a cabo para demostrar todos los conocimientos adquiridos en el curso para la realización de inspecciones, siguiendo todos los procedimientos de la norma.

Evaluación final del curso:

Para superar el curso se debe superar tanto el examen teórico como demostrar la idoneidad del trabajo fin de curso.

Obligaciones para los Ayuntamientos: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

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

En el plazo de un año desde la entrada en vigor de la ley, los ayuntamientos elaboraran un censo de instalaciones y emplazamientos con amianto 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.

Localización y diagnóstico de amianto – Nueva norma UNE 171370-2:2021

La norma define los requisitos y la metodología necesarios para diseñar y ejecutar una inspección de amianto que permita la localización y diagnóstico de materiales con amianto (MCA), valorando el riesgo potencial asociado a cada MCA identificado, con el fin de establecer prioridades de actuación y decidir sobre la necesidad y el tipo de medidas adecuadas a ejecutar para su adecuada gestión. Así como indicar, cuando sea pertinente, la necesidad de un plan de control periódico de los MCA mientras no se retiren. El campo de aplicación de esta norma son todas aquellas ubicaciones (edificios, recintos, instalaciones, equipos, vehículos, infraestructuras, etc.) susceptibles de contener MCA. Queda excluido de la aplicación de esta norma el amianto en su ubicación natural en el medio ambiente y suelos contaminados.

<https://www.en.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0065189>



El "amianto" está presente en
nuestra vida cotidiana...

www.anedes.org

El amianto está presente en nuestra vida cotidiana a través de sus múltiples y variadas formas. Sus principios ignífugos y aislantes ha propiciado su expansión como materia prima. En el sector de la construcción de forma masiva, en muchos elementos de jardinería, canalizaciones, calefacción, en el sector textil, etc, etc.

La detección del fin de la vida útil del material / elemento con amianto es fundamental para iniciar el proceso correcto de su retirada. Dicha detección requiere y se asienta en una correcta identificación y diagnóstico del estado de conservación.

El conocimiento sobre la existencia de amianto o elementos que lo contienen es fundamental para diseñar la mejor estrategia orientada a la minimización o eliminación del riesgo de dispersión de fibras de amianto al geoentorno inmediato.

La identificación de materiales con amianto conlleva a actuaciones consecuentes con el diagnóstico emitido. La identificación y diagnóstico puede ser necesaria en edificios (públicos y privados), instalaciones industriales, vagones, buques, etc. Todos tenemos el fibrocemento como referencia, pero existen otras "formas", "variedades" de amianto en nuestro entorno.

La retirada de amianto que no contemple y se vertebre, mediante su Plan de Trabajo, en base a un informe complementario de identificación y diagnóstico, no debería considerarse una retirada socialmente responsable en base a lo descrito en el RD 396/06 y Guía Técnica.

La actividad de identificación y diagnóstico de materiales con amianto requiere de una metodología apropiada. Dicha actividad debe ser ejecutada por personas con conocimientos y experiencia suficiente para garantizar, a la propiedad (cliente), unos resultados fiables.

Los interesados deben rellenar la inscripción en este enlace:

1.1 https://docs.google.com/forms/d/1U_DzWB_cpeyKByHd5z40N1IbFRYSwUxY-MFSI_y902o/edit?usp=sharing
y en su correspondiente colegio.

Los datos facilitados serán usados por la Empresa para el correcto desarrollo de su actividad y serán incluidos en un fichero autorizado, de acuerdo con la Ley 15/99. Se autoriza la comunicación a las entidades que colaboren en la realización de dicha actividad. Para ejercer sus derechos de información, oposición, acceso, rectificación o cancelación se dirigirá por escrito a la propia Fundación. Estos datos se mantendrán bloqueados en el fichero correspondiente para poder utilizarlos en el caso de que se planteen nuevas actividades. Se autoriza el uso de los datos aportados para informar de cualquier actividad de interés relacionada, salvo declaración expresa del interesado. Con la recepción de este documento se asume que la comunicación de datos de carácter personal referentes a personas físicas distintas al que firma esta solicitud ha sido informada y autorizada.

Contacto: Carlos Mojón Ropero
carlos@grupoprocarion.com
Tel: 615 58 56 32



Curso de Formación Específica como Personal Inspector
para la Localización e Identificación de Materiales con
Amianto.
UNE 171370-2: 2021
Amianto Parte 2: Localización y Diagnóstico de Amianto

Ficha de Matriculación

Curso de Formación Específica como Personal Inspector para la Localización e
Identificación de Materiales con Amianto, según la Norma UNE 171370-2: 2021 Amianto
Parte 2: Localización y Diagnóstico de Amianto

formacionagenda2030@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

Nombre y Apellidos (rellenar en mayúsculas): *

Tu respuesta

D.N.I.: *

Tu respuesta

Teléfono de Contacto: *

Tu respuesta

Empresa:

Tu respuesta

Datos de Facturación del Curso: *



UNE 171370-2 Localización y diagnóstico de amianto

Requisitos del personal inspector

El personal inspector que realice las inspecciones para la localización y diagnóstico de amianto conforme a esta norma, deben cumplir alguno de los siguientes requisitos:

- 1) Poseer titulación universitaria en rama técnica habilitante para la realización de proyectos o dirección facultativa de las unidades (edificios, trenes, buques, etc.) o instalaciones a inspeccionar.

Además, contará con la formación específica establecida en el anexo H de esta norma, y experienciademostrable en la dirección y control de, al menos, 3 inspecciones de amianto.

Este personal inspector solo podrá intervenir en el ámbito de actuación de sus respectivas competencias y especialidades.

Las jornadas formativas serán desarrolladas, de común acuerdo, en bloques de 7, 5 y 3,5 horas/jornada, distribuido entre lunes y jueves/viernes con clases Life Streaming de 15.00 (7 horas), de 16,00- 21,00 (5 horas) o de 17 a 20,30.

Dependiendo del criterio de los alumnos las 10 horas de prácticas también podrán realizarse presencialmente o en Life Streaming

El primer curso se iniciará el 16 de enero 2023



Plantilla de docentes:

Sr. D. Gonzalo Zufía Álvarez
Director General IGR/ Presidente ANEDS

Sra. Dña. Lara Trujillo
**Ingeniera de Edificación y Arquitecta técnica
CAATEEB**

Sr. D. Agustín Criado
**Técnico Superior en PRL. Experto en Identificación
y Diagnostico de MCA (Amianto)**

Sr. D. Paulino Pastor
**Técnico Superior en PRL. Experto en Identificación
y Diagnostico de MCA (Amianto). Director General
Ambisalud.**

Sr. D. Carlos Mojón Ropero
Técnico Superior en PRL. Laboratorios Himalaya SL

Sr. D. Jesús Cobo Martos
Técnico Superior en PRL. Grupo Procarion SL

Sra. Eva Vergara
**Técnico Superior en PRL. Experto en Identificación
y Diagnostico de MCA (Amianto)**

Sr. D Joan de Montserrat
**Técnico Superior en PRL. Experto en Identificación
y Diagnostico de MCA (Amianto)**

Sr. D. Joaquín Ortega Herrera
**Arquitecto Técnico e Ingeniero de edificación,
Técnico Superior en PRL. Inspector de
Identificación y Diagnostico de MCA (Amianto)**

