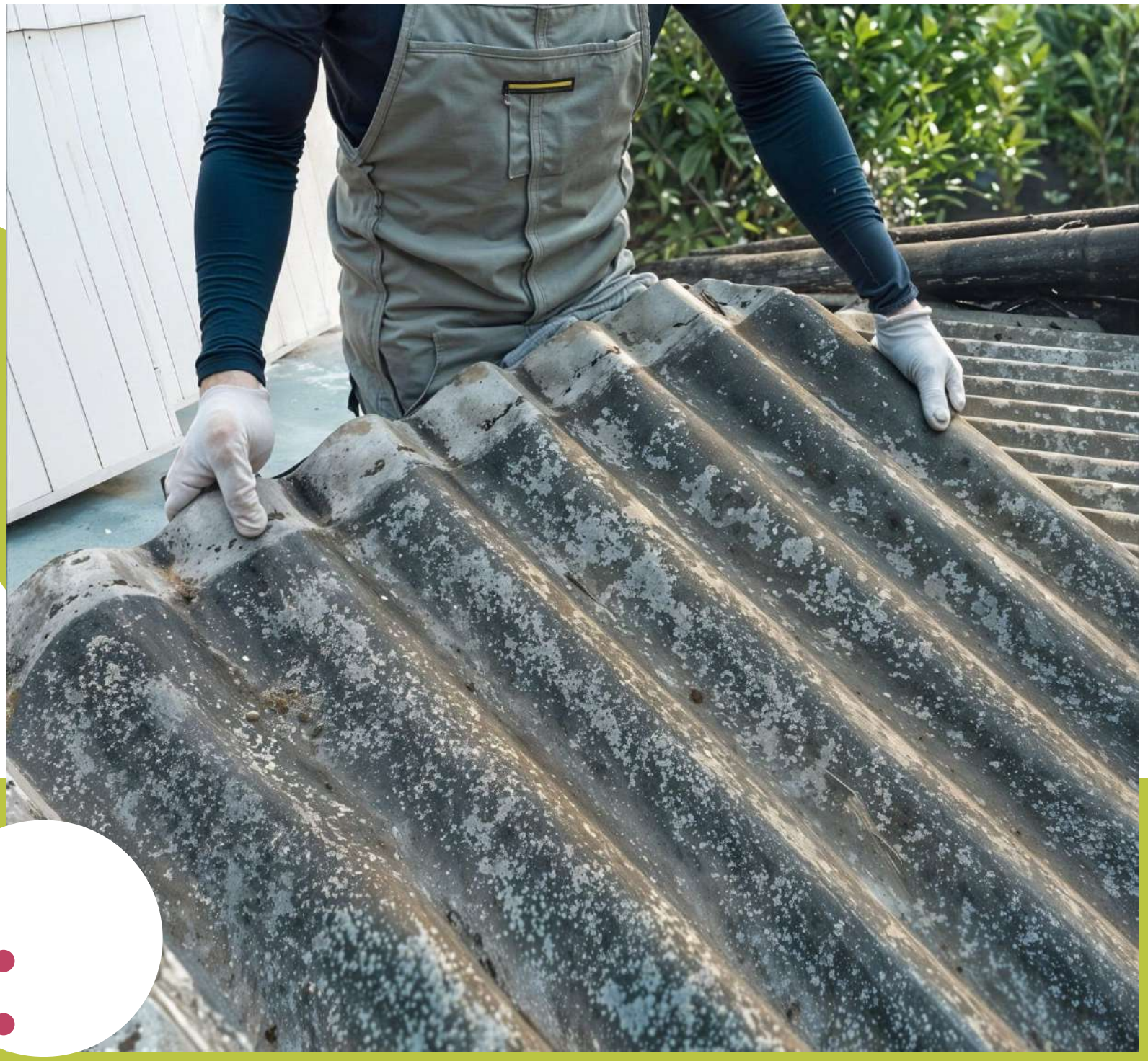
TRABAJOS CON AMIANTO

Manual del curso 20 Horas



FUNDACIÓN PRL, especialista en formación online

www.fundacionprl.es

info@fundacionprl.es

INDICE: CURSO DE AMIANTO (20 HORAS)

1. EL AMIANTO

1.1. Introducción
1.2. El amianto
1.3. Variedades de amianto
1.4. Propiedades del amianto
1.5. Utilidades del amianto
1.6. Ejemplos de materiales con contenido en amianto
1.7. Materiales friables y no friables

2. EL RIESGOS DEL AMIANTO. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES

2.1. Introducción
2.2. Los efectos del amianto sobre la salud
2.3. Enfermedades profesionales del amianto
2.4. Período de latencia
2.5. Efecto sinérgico del tabaco
2.6. Situaciones en las que existe riesgo de exposición al amianto.
2.7. Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos al riesgo de amianto.

3. EVALUACIÓN DEL RIESGO DEL AMIANTO. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y COLECTIVA NECESARIOS

3.1. Introducción
3.2. Evaluación del riesgo del amianto
3.4. Equipos de protección contra el amianto
3.5. Equipos de protección individual
3.6. Equipos de protección colectiva

4. DIAGNÓSTICO DE AMIANTO EN EDIFICIOS E INSTALACIONES

4.1. Metodología
4.2. Partes de una construcción donde podemos encontrar amianto
4.3 Ejemplos

5. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO CON EL AMIANTO. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

5.1. Introducción
5.2. Trámites previos a la realización de los trabajos de manipulación de amianto. Empresas especialistas y plan de trabajo
5.3. Características de las obras de desamianto
5.4. Procedimiento de trabajo. Materiales con amianto friable y no friable.
5.5. Fase de los trabajos de desamianto
5.6. Fases comunes a todas las obras de desamianto
5.7. Fases no comunes a todas las obras de deamianto
5.8. Otros trabajos de retirada de amianto

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

6. PROCEDIMIENTOS DE DESCONTAMINACIÓN Y EMERGENCIA

6.1. Introducción
6.2. La zona de trabajo
6.3. Procedimiento de descontaminación
6.4. Situaciones de emergencia en cuanto a la presencia de fibras de amianto en el aire
6.5. Cómo actuar en casos concretos de emergencia

7. GESTIÓN DE RESIDUOS

7.1. Almacenamiento
7.2. Etiquetado
7.3. Transporte
7.4. Gestor autorizado y eliminación

8. NORMATIVA REGLAMENTARIA

8.1. Introducción.
8.2. Capítulo I: Disposiciones generales.
8.3. Capítulo II: Obligaciones de la empresa.
8.4. Inscripción en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA).
8.5. Plan de trabajo genérico (plan único de carácter general).
8.6. Plan de trabajo específico.
8.7. Normativa sobre transporte y gestión de residuos de amianto.
8.8. Sanciones y responsabilidades.
8.9. Casos prácticos evaluables según el anexo III del RD 847/2026.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

1. EL AMIANTO

1.1. Introducción

El curso sobre Amianto tiene como objetivo principal proporcionar una comprensión clara sobre qué es el amianto, sus variedades, riesgos asociados y regulaciones vigentes. Conocer sus características y peligros es esencial para prevenir exposiciones y garantizar la seguridad en entornos laborales y residenciales. Además, busca fomentar buenas prácticas para la manipulación y eliminación segura del material, minimizando el impacto ambiental y los riesgos para la salud pública.

Competencias clave a desarrollar:

- **Conocimiento técnico:** Comprender qué es el amianto, sus tipos y cómo identificarlo en distintos materiales, además de conocer su histórica aplicación en la industria y construcción.
- **Evaluación de riesgos:** Identificar entornos con presencia de amianto, evaluar los peligros potenciales y aprender a mitigar los riesgos mediante medidas de control adecuadas.
- **Normativa y regulaciones:** Conocer la legislación vigente sobre el manejo, retirada y disposición segura del amianto, así como los protocolos de seguridad requeridos por las autoridades sanitarias y medioambientales.
- **Medidas preventivas:** Aplicar técnicas seguras para minimizar el riesgo de exposición y contaminación, incluyendo el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) y procedimientos de descontaminación.

Resultados esperados del curso:

- Mayor conocimiento sobre la presencia y riesgos del amianto en distintos sectores, permitiendo la identificación rápida de materiales que lo contengan.
- Reducción de incidentes relacionados con la exposición a fibras de amianto, promoviendo un entorno laboral más seguro.
- Correcta aplicación de medidas preventivas en el manejo y retirada del material, reduciendo la liberación de fibras al medioambiente.
- Cumplimiento de las normativas de seguridad establecidas en el sector, evitando sanciones legales y protegiendo la salud de los trabajadores y la comunidad.

Ejemplo práctico: Un operario de la construcción encuentra un material sospechoso en una obra. Gracias a su formación, identifica que podría contener amianto y detiene el trabajo para notificarlo a un especialista. Su acción permite tomar las medidas adecuadas y evitar una exposición peligrosa, asegurando la protección del equipo de trabajo y del entorno.

1.2. El amianto

El amianto, también conocido como asbesto, es un grupo de minerales metamórficos fibrosos de origen natural. Se ha utilizado ampliamente en la industria debido a sus propiedades aislantes, resistencia mecánica y durabilidad. Sin embargo, su inhalación puede provocar graves enfermedades

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

respiratorias, como la asbestosis, el cáncer de pulmón y el mesotelioma. Estas enfermedades pueden desarrollarse a lo largo de décadas tras la exposición, lo que dificulta su detección temprana y tratamiento.

Elementos clave del amianto:

1. **Composición mineralógica:** Fibras de silicato que pueden descomponerse en partículas microscópicas, lo que las hace fácilmente inhalables.
2. **Resistencia térmica y química:** Tolera altas temperaturas y reacciones químicas sin degradarse, lo que favoreció su uso en materiales industriales y de construcción.
3. **Poder de aislamiento:** Utilizado en construcciones para aislamiento térmico y acústico, así como en sistemas de protección contra incendios.
4. **Riesgo para la salud:** Su inhalación puede generar enfermedades pulmonares graves, afectando a trabajadores y poblaciones cercanas a estructuras con amianto deteriorado.

Factores de riesgo asociados al amianto:

- **Fibras respirables:** El principal peligro radica en la liberación de fibras al aire, especialmente cuando los materiales con amianto son manipulados sin protección.
- **Material friable o en mal estado:** Puede desprenderse fácilmente, aumentando la exposición y la contaminación del aire interior.
- **Falta de identificación:** Muchos edificios antiguos contienen amianto sin un registro claro de su ubicación, lo que dificulta su gestión segura.

Ejemplo práctico: En una fábrica de productos antiguos, un trabajador descubre que el techo contiene amianto deteriorado. Al identificar el riesgo, se activa un protocolo de seguridad y se contrata un equipo especializado para su retirada segura, evitando la exposición del personal y reduciendo la contaminación del ambiente.

1.3. Variedades de amianto Existen diferentes tipos de amianto, clasificados según su composición química y estructura fibrosa. Se dividen en dos grandes grupos: serpentinas y anfíboles, cada uno con distintos niveles de riesgo y aplicaciones industriales.

Tipos de amianto:

1. **Amianto crisotilo (serpentina):**
    - También conocido como "amianto blanco".
    - El más utilizado en la industria debido a su flexibilidad y facilidad de uso.
    - Sus fibras son curvadas y pueden encontrarse en materiales de construcción, textiles ignífugos y componentes de fricción.
    - A pesar de su uso más extendido, sigue representando un peligro debido a la posible liberación de fibras durante su manipulación o degradación.
2. **Amianto anfibólico:**

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Comprende varios tipos: amosita, crocidolita, tremolita, actinolita y antofilita.
- Sus fibras son rectas, lo que facilita su penetración en los pulmones y aumenta su toxicidad.
- Se encuentran en menor proporción en aplicaciones industriales, pero son considerados más peligrosos.
- Se utilizan en menor medida, pero cualquier exposición a estas fibras conlleva un riesgo grave para la salud.

Comparación de los tipos de amianto:

- El **crisotilo** ha sido el más empleado en construcción y fabricación de textiles ignífugos, pero sigue representando un riesgo significativo para la salud.
- La **amosita y crocidolita** son consideradas las más peligrosas debido a su alta capacidad de penetración en los pulmones y su resistencia a la eliminación del organismo.
- Los demás anfíboles han sido utilizados en menor medida, pero presentan riesgos similares en cuanto a su toxicidad.
- **Diferencias en peligrosidad:** Mientras que el crisotilo es más flexible y con fibras en forma de espiral, lo que dificulta su inhalación en comparación con los anfíboles, su degradación sigue siendo un factor de riesgo alto.
- **Presencia en distintos sectores:** Los anfíboles han sido utilizados en menos cantidad, pero suelen encontrarse en materiales altamente especializados, como tuberías industriales y productos de fricción.

Ejemplo práctico: Un equipo de demolición encuentra tuberías cubiertas con un material sospechoso. Tras una evaluación, confirman que se trata de crisotilo. Implementan un procedimiento de extracción controlada para evitar la dispersión de fibras en el ambiente y proteger la salud de los trabajadores. En otro caso, en una fábrica clausurada, se encuentran restos de crocidolita en techos antiguos. Dado el alto riesgo de exposición, se procede a la retirada por un equipo especializado con equipos de protección avanzados y monitoreo ambiental continuo.

1.4. Propiedades del amianto

El amianto posee una serie de propiedades físico-químicas que lo hicieron atractivo para diversas aplicaciones industriales y de construcción. Estas propiedades también explican por qué representa un riesgo para la salud cuando sus fibras se liberan en el aire y son inhaladas. Su resistencia y durabilidad fueron clave para su uso en sectores que requerían materiales robustos y de larga vida útil.

Principales propiedades del amianto:

- **Alta resistencia térmica:** Tolera temperaturas extremas sin degradarse, lo que lo hace ideal para aislamiento térmico y protección contra incendios. Esto permitió su uso en hornos industriales, tuberías de vapor y calderas. Su capacidad para mantener su estructura a

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

temperaturas superiores a 1.000 °C lo convirtió en un material clave para la industria metalúrgica y la construcción de infraestructuras.

- **Resistencia química:** Es resistente a la mayoría de los productos químicos y la corrosión, permitiendo su uso en ambientes hostiles como plantas químicas y refinerías de petróleo. Esta resistencia aseguraba que el amianto pudiera soportar exposiciones prolongadas a agentes corrosivos sin perder sus propiedades estructurales.
- **Fibrosidad y flexibilidad:** Sus fibras pueden entrelazarse fácilmente, proporcionando refuerzo estructural a materiales compuestos, lo que lo convirtió en un material popular para la fabricación de productos resistentes al desgaste y la deformación. Se aplicaba en cementos reforzados y en componentes de alta resistencia mecánica.
- **Bajo costo y abundancia:** Durante años, su extracción y uso industrial resultaron económicamente viables, lo que favoreció su amplia adopción en distintos sectores productivos. Su disponibilidad en minas de diferentes partes del mundo facilitó su uso masivo en la industria.
- **Aislamiento acústico:** Su capacidad para absorber ondas sonoras hizo que fuera ampliamente empleado en la construcción de edificios y vehículos para reducir la contaminación acústica. Se utilizaba en paredes, techos y recubrimientos internos de automóviles y trenes.
- **Resistencia mecánica:** Su capacidad para soportar esfuerzos de tracción y compresión permitió su integración en una gran variedad de materiales de construcción. Se empleaba en la fabricación de planchas de fibrocemento y en paneles estructurales para edificaciones industriales y comerciales.

Ejemplo práctico: En la década de 1970, los bomberos utilizaban trajes con amianto para resistir altas temperaturas. Con el tiempo, se descubrió que las fibras se desprendían y generaban riesgos respiratorios, llevando a la prohibición de su uso en este tipo de equipos. Posteriormente, se introdujeron materiales sintéticos más seguros que reemplazaron el amianto en estos equipos de protección.

1.5. Utilidades del amianto

Debido a sus propiedades, el amianto se utilizó ampliamente en distintos sectores. Aunque actualmente está prohibido en muchos países, aún se pueden encontrar materiales con amianto en estructuras y productos antiguos. Su presencia en edificaciones, medios de transporte y equipos industriales representa un reto en términos de gestión y retirada segura.

Principales aplicaciones del amianto:

1. **Construcción y edificación:**
   - Tejados y cubiertas de fibrocemento utilizadas en viviendas y naves industriales.
   - Aislamientos térmicos y acústicos en paredes y techos, garantizando mayor eficiencia energética.
   - Tuberías y sistemas de conducción de agua y gas, debido a su resistencia a la corrosión y a la presión.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Revestimientos de suelos en forma de baldosas vinílicas con contenido de amianto.
- Pinturas y recubrimientos ignífugos para mejorar la resistencia al fuego de estructuras metálicas.
- Paneles y tabiques de construcción con refuerzos de amianto para mejorar su durabilidad y resistencia al fuego.

2. **Industria automotriz:**
   - Pastillas de freno y discos de embrague, donde se utilizaba debido a su resistencia a la fricción y capacidad para disipar el calor.
   - Materiales de fricción y componentes ignífugos en sistemas de transmisión y suspensión.
   - Juntas y empaques en motores para mejorar la resistencia a altas temperaturas y sustancias químicas.
   - Recubrimientos de carrocerías y aislamientos en sistemas de escape.
3. **Sector naval y ferroviario:**
   - Recubrimientos ignífugos en buques y trenes, mejorando la seguridad ante incendios en espacios confinados.
   - Aislamientos en salas de motores y compartimentos de maquinaria para evitar la propagación del calor y el ruido.
   - Sellado de uniones y juntas en embarcaciones y locomotoras para prevenir fugas de gases y líquidos.
   - Revestimientos en sistemas de ventilación y calefacción en embarcaciones y trenes de larga distancia.
4. **Equipos de protección y textiles:**
   - Ropas ignífugas y mantas térmicas utilizadas en industrias con alto riesgo de exposición al calor.
   - Guantes de protección para trabajos de alta temperatura, como en la industria metalúrgica y del vidrio.
   - Cortinas protectoras en fábricas y laboratorios donde se manipulan sustancias inflamables.
   - Filtros industriales de aire y líquidos con amianto para retener partículas peligrosas.
5. **Electrodomésticos y productos de consumo:**
   - Secadoras y estufas antiguas con aislamiento interno a base de amianto.
   - Planchas con recubrimiento de amianto para mejorar su capacidad de retención del calor.
   - Aislamientos en cables eléctricos para evitar riesgos de sobrecalentamiento y cortocircuitos.
   - Recubrimientos de tuberías y depósitos de agua caliente en sistemas de calefacción domésticos.
   - Sistemas de aislamiento térmico en hornos industriales y domésticos.

Ejemplo práctico: En muchas viviendas antiguas, los techos contenían placas de fibrocemento con amianto. Al realizar renovaciones sin un adecuado control, se liberaban fibras al ambiente

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

representando un riesgo para los trabajadores y habitantes. En la actualidad, las normativas establecen medidas estrictas para la manipulación y retirada de estos materiales, garantizando la seguridad de las personas y el medio ambiente. Además, se han desarrollado programas de inspección para identificar estructuras con amianto y planificar su correcta eliminación en condiciones seguras

1.6. Ejemplos de materiales con contenido en amianto

Muchos productos fabricados antes de la prohibición del amianto aún están presentes en edificios e infraestructuras. La identificación de estos materiales es fundamental para gestionar su retiro de manera segura. Su presencia no siempre es evidente, por lo que se recomienda realizar inspecciones especializadas antes de cualquier demolición o renovación.

Ejemplos de materiales que pueden contener amianto:

- **Planchas y tejas de fibrocemento:** Se utilizaban en tejados y fachadas por su resistencia al fuego y a la intemperie.
- **Aislantes térmicos en calderas, tuberías y sistemas de calefacción:** Utilizados para evitar la pérdida de calor en sistemas industriales y domésticos.
- **Baldosas de vinilo y adhesivos para pisos:** Común en viviendas y edificios de oficinas construidos antes de la prohibición del amianto.
- **Juntas y empaques en sistemas industriales:** Especialmente en calderas y tuberías sometidas a alta temperatura y presión.
- **Paneles divisorios y falsos techos:** Implementados en edificios para aislamiento acústico y térmico.
- **Conductos de ventilación y chimeneas con revestimientos de amianto:** Proporcionaban aislamiento y protección contra incendios.
- **Materiales de fricción en maquinaria pesada y equipos industriales:** Como en frenos, embragues y otros dispositivos sometidos a desgaste intenso.
- **Recubrimientos en ascensores y sistemas de ventilación en grandes edificaciones:** Usados para prevenir incendios y mejorar la seguridad estructural.
- **Productos de aislamiento en sistemas eléctricos y equipos electrónicos antiguos:** Se utilizaban para evitar cortocircuitos y mejorar la seguridad eléctrica.
- **Depósitos de agua y tuberías de fibrocemento:** Usados para el suministro de agua en antiguas infraestructuras urbanas.
- **Pinturas y recubrimientos ignífugos:** Aplicados en estructuras metálicas para prevenir la propagación del fuego.
- **Mantas y tejidos resistentes al calor:** Utilizados en la industria para la protección de trabajadores expuestos a altas temperaturas.

Ejemplo práctico: Un operario de mantenimiento encuentra una tubería con un recubrimiento deteriorado en una fábrica antigua. Tras un análisis, se confirma la presencia de amianto. Se procede a su retirada bajo protocolos estrictos para evitar la dispersión de fibras peligrosas. Posteriormente, se sustituyó por materiales más seguros como fibra de vidrio o cerámica de alta resistencia.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

1.7. Materiales friables y no friables

La clasificación del amianto en materiales friables y no friables es fundamental para determinar el nivel de riesgo y la estrategia adecuada de manipulación y retirada. Esta distinción se basa en la facilidad con la que el material puede liberar fibras peligrosas al ambiente, lo que influye directamente en las medidas de seguridad necesarias para su manejo y eliminación.

Materiales friables: Son aquellos que pueden desmoronarse o pulverizarse con facilidad con una presión manual leve, lo que los hace altamente peligrosos debido a su capacidad de liberar fibras de amianto al aire. Estos materiales son particularmente preocupantes porque pueden degradarse con el tiempo, aumentando el riesgo de exposición incluso en ausencia de manipulación directa.

Ejemplos de materiales friables:

- **Aislamientos en calderas y tuberías:** Se usaban para reducir la pérdida de calor en sistemas industriales y domésticos. Con el paso del tiempo, su estructura puede deteriorarse, liberando fibras al ambiente.
- **Proyectados ignífugos en estructuras metálicas:** Aplicados para mejorar la resistencia al fuego en edificios, fábricas y estructuras metálicas.
- **Revestimientos acústicos en techos y paredes:** Utilizados para mejorar el aislamiento del sonido en espacios industriales y comerciales, pero su degradación puede generar un alto riesgo de exposición.
- **Placas de yeso con contenido de amianto:** Empleadas en la construcción para mejorar la resistencia al fuego y la insonorización de estructuras.
- **Papel y cartón con amianto:** Utilizados en sistemas de aislamiento en hornos, tuberías y otros dispositivos de alta temperatura.
- **Filtros industriales de aire y líquidos:** Comúnmente empleados en procesos de filtración en la industria química y farmacéutica, donde el amianto ayudaba a la retención de partículas finas.

Ejemplo práctico: Un trabajador descubre un revestimiento en mal estado en una nave industrial. Al tocarlo, el material se desmorona en polvo fino. Se procede a sellar la zona y a contactar a un equipo especializado para su retirada segura. Posteriormente, se implementan medidas de monitoreo del aire para asegurar que no haya contaminación residual en el ambiente.

Materiales no friables: Son aquellos en los que las fibras de amianto están firmemente unidas dentro de una matriz sólida, reduciendo significativamente la posibilidad de liberación de fibras mientras el material permanezca intacto. Sin embargo, si estos materiales se cortan, perforan o desgastan con el tiempo, pueden liberar partículas de amianto, representando un riesgo significativo.

Ejemplos de materiales no friables:

- **Placas de fibrocemento utilizadas en tejados y fachadas:** Muy utilizadas en la construcción de viviendas, fábricas y almacenes debido a su resistencia y durabilidad.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- **Tuberías de conducción de agua y desagües:** El amianto reforzaba estas tuberías, prolongando su vida útil y evitando la corrosión en sistemas de agua potable y drenaje.
- **Baldosas de vinilo con adhesivo de amianto:** Comunes en edificaciones antiguas, donde el amianto proporcionaba resistencia y aislamiento térmico.
- **Juntas y empaques de alta resistencia al calor:** Usadas en motores, calderas y equipos de alta temperatura para sellar conexiones y evitar fugas de gases o líquidos.
- **Compuestos de fricción en frenos y embragues:** Presentes en vehículos y maquinaria pesada debido a su capacidad para resistir altas temperaturas y desgaste constante.
- **Depósitos y tanques de almacenamiento:** Empleados en la industria química y petrolera para contener sustancias peligrosas sin degradarse fácilmente.

Ejemplo práctico: En una reforma, se detectan placas de fibrocemento en una cubierta. Como están en buen estado, se decide encapsularlas en lugar de retirarlas, minimizando el riesgo de exposición. Además, se implementa un programa de monitoreo periódico para evaluar su estado y prevenir cualquier posible deterioro.

Importancia de la diferenciación:

- **Los materiales friables requieren un tratamiento más riguroso** y suelen ser prioritarios en los planes de retirada debido al alto riesgo de exposición.
- **Los materiales no friables pueden gestionarse mediante encapsulación o confinamiento**, siempre que se encuentren en buen estado, evitando así su remoción innecesaria y la liberación de fibras.
- **La identificación y clasificación adecuada de los materiales** permite establecer protocolos de seguridad más eficientes y mitigar los riesgos de exposición.
- **El mantenimiento preventivo y la inspección periódica** son esenciales para evitar la degradación de los materiales no friables y prevenir su transformación en una fuente de contaminación.

Conocer esta clasificación es esencial para la gestión segura del amianto en edificaciones y entornos industriales, asegurando la protección de los trabajadores y la población en general. Además, aplicar técnicas de confinamiento, encapsulación o remoción controlada según el tipo de material es clave para garantizar una correcta gestión del amianto y prevenir riesgos a largo plazo.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

2. EL RIESGOS DEL AMIANTO. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES

2.1. Introducción

El amianto es un material ampliamente utilizado en el pasado debido a sus propiedades de resistencia y aislamiento. Sin embargo, hoy en día se reconoce como un peligro significativo para la salud de los trabajadores expuestos a sus fibras. La exposición al amianto puede provocar enfermedades graves, lo que hace esencial su correcta gestión y control en los entornos laborales.

A lo largo de los años, la investigación médica ha confirmado los efectos perjudiciales del amianto en la salud humana, lo que ha llevado a la implementación de normativas más estrictas para su manejo. La inhalación de sus fibras microscópicas puede provocar afecciones pulmonares irreversibles, lo que convierte su prevención en una prioridad para la seguridad laboral.

El contacto prolongado con el amianto no solo afecta a los trabajadores directamente expuestos, sino que también puede representar un riesgo para sus familias debido a la contaminación secundaria. Las fibras pueden adherirse a la ropa de trabajo y transportarse a los hogares, incrementando así la exposición a personas que no han estado en contacto directo con el material en su entorno laboral.

Objetivos del control de exposición:

- Minimizar la inhalación de fibras de amianto mediante protocolos de seguridad adecuados.
- Garantizar un entorno de trabajo seguro y libre de contaminantes a través del uso de equipos de protección personal (EPP).
- Aplicar medidas preventivas adecuadas para reducir el riesgo de enfermedades relacionadas con el amianto.
- Implementar procedimientos de monitoreo continuo para detectar niveles peligrosos de fibras en el aire.
- Fomentar la capacitación de los trabajadores sobre el manejo seguro del amianto y los procedimientos de emergencia en caso de exposición accidental.

Ejemplo práctico: Un trabajador de demolición es asignado a una obra donde existen materiales con amianto. Antes de comenzar, recibe formación sobre los riesgos y el uso adecuado de equipos de protección individual, reduciendo así la posibilidad de exposición. Posteriormente, se realizan mediciones del aire en la zona de trabajo para confirmar que los niveles de amianto están por debajo del umbral de seguridad. Se establecen zonas de descontaminación y protocolos de limpieza para evitar la dispersión de fibras fuera del área de trabajo.

2.2. Los efectos del amianto sobre la salud

La exposición a fibras de amianto puede tener graves consecuencias para la salud humana. Estas fibras pueden quedar atrapadas en los pulmones, causando inflamación y cicatrices que derivan en enfermedades respiratorias crónicas. Dado que el cuerpo humano no puede eliminar eficazmente las fibras de amianto una vez inhaladas, su acumulación puede generar daños progresivos e irreversibles

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Las enfermedades relacionadas con la exposición al amianto pueden manifestarse décadas después del contacto inicial, lo que complica la detección temprana y el tratamiento adecuado. Esto resalta la importancia de implementar programas de vigilancia médica para los trabajadores expuestos, incluso después de su retiro laboral.

Principales efectos en la salud:

- **Inflamación pulmonar:** Puede causar dificultad respiratoria y tos persistente, reduciendo la capacidad pulmonar con el tiempo.
- **Fibrosis pulmonar (asbestosis):** Endurecimiento del tejido pulmonar que reduce la capacidad de oxigenación, generando insuficiencia respiratoria progresiva.
- **Enfermedades malignas:** Como el cáncer de pulmón y el mesotelioma, que tienen un alto índice de mortalidad.
- **Afectaciones cardiovasculares:** Algunas investigaciones sugieren que la exposición prolongada al amianto podría estar relacionada con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- **Trastornos pleurales:** Engrosamiento de la pleura y acumulación de líquido en los pulmones que generan dificultades respiratorias.

Ejemplo práctico: Un empleado que trabajó durante años en una fábrica de aislamiento térmico sin protección comienza a experimentar problemas respiratorios graves. Tras exámenes médicos, se confirma una asbestosis avanzada. A partir de este diagnóstico, se establece un seguimiento médico regular para monitorear su evolución y proporcionar tratamiento sintomático adecuado. Se recomienda además a sus antiguos compañeros de trabajo realizarse exámenes médicos preventivos.

2.3. Enfermedades profesionales del amianto

El contacto prolongado con el amianto puede provocar diversas enfermedades que afectan gravemente la calidad de vida de los trabajadores expuestos. Muchas de estas enfermedades tienen un largo período de desarrollo y suelen manifestarse años después de la exposición, lo que complica su detección temprana y tratamiento oportuno.

En la mayoría de los casos, las enfermedades causadas por el amianto no presentan síntomas evidentes en sus primeras etapas, lo que retrasa el diagnóstico. Por ello, es fundamental que los trabajadores expuestos se sometan a controles médicos regulares y que los médicos ocupacionales estén capacitados para identificar señales tempranas de enfermedades relacionadas con el amianto.

Principales enfermedades causadas por el amianto:

- **Asbestosis:** Enfermedad pulmonar crónica causada por la inhalación prolongada de fibras de amianto, caracterizada por fibrosis pulmonar y deterioro respiratorio progresivo.
- **Cáncer de pulmón:** Su riesgo se incrementa notablemente con la exposición prolongada y se agrava en combinación con el tabaquismo.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- **Mesotelioma:** Cáncer agresivo que afecta la pleura y se asocia exclusivamente a la exposición al amianto. Su diagnóstico suele realizarse en etapas avanzadas debido a su largo período de latencia.
- **Placas pleurales:** Engrosamiento de la pleura que puede derivar en complicaciones respiratorias y afectar la calidad de vida de los afectados.
- **Derrames pleurales:** Acumulación de líquido en la pleura que genera dolor torácico y dificultad para respirar.
- **Cáncer de laringe y de esófago:** Algunos estudios sugieren que la exposición prolongada al amianto también puede estar relacionada con estos tipos de cáncer.

Ejemplo práctico: Un operario de mantenimiento industrial desarrolla mesotelioma tras haber manipulado materiales con amianto sin las medidas de protección adecuadas. La empresa implementa entonces un protocolo estricto de seguridad para evitar futuros casos, estableciendo revisiones médicas anuales para los trabajadores expuestos y promoviendo programas de concienciación sobre los riesgos del amianto.

2.4. Período de latencia

El período de latencia es el tiempo que transcurre entre la exposición al amianto y la aparición de los primeros síntomas de enfermedades relacionadas. Este periodo puede durar varias décadas, lo que dificulta la detección temprana y la prevención de estas enfermedades. En muchos casos, los síntomas pueden manifestarse hasta 30 o 40 años después de la exposición inicial, lo que hace que los trabajadores afectados no relacionen sus problemas de salud con el contacto previo con el amianto.

A lo largo de este período, las fibras de amianto inhaladas pueden permanecer en los pulmones sin causar síntomas inmediatos. Sin embargo, con el tiempo, la irritación y la inflamación pueden desencadenar graves trastornos respiratorios y enfermedades malignas. Es fundamental que los trabajadores expuestos reciban controles médicos periódicos para detectar posibles anomalías antes de que las enfermedades evolucionen a estados avanzados.

Factores que influyen en el período de latencia:

- **Duración y nivel de exposición:** A mayor exposición, mayor probabilidad de desarrollar enfermedades.
- **Tipo de fibra de amianto:** Algunas variedades, como la crocidolita, presentan un mayor riesgo debido a su estructura más rígida y su mayor capacidad de penetración en los tejidos pulmonares.
- **Condiciones de salud del trabajador:** Factores como el tabaquismo pueden acelerar la aparición de los síntomas, agravando el daño pulmonar y reduciendo la capacidad del organismo para eliminar las fibras inhaladas.
- **Uso de equipos de protección:** El uso adecuado de equipos de protección respiratoria puede reducir significativamente la cantidad de fibras inhaladas y, por tanto, la probabilidad de desarrollar enfermedades.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Ejemplo práctico: Un operario de una fábrica de aislamiento que estuvo expuesto al amianto durante 15 años desarrolla síntomas de asbestosis 30 años después de su exposición inicial. Al no haber recibido seguimiento médico durante ese tiempo, la enfermedad se detecta en una fase avanzada, lo que limita las opciones de tratamiento.

2.5. Efecto sinérgico del tabaco

El tabaco y la exposición al amianto combinados aumentan drásticamente el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón. Las fibras de amianto causan daños en los pulmones, y los componentes tóxicos del tabaco agravan este deterioro, multiplicando el peligro. Estudios médicos han demostrado que los trabajadores expuestos al amianto que fuman tienen hasta 50 veces más probabilidades de desarrollar cáncer de pulmón en comparación con los no fumadores.

Además, el tabaco dificulta la limpieza natural de los pulmones al paralizar los cilios, que son pequeñas estructuras encargadas de eliminar partículas y contaminantes inhalados. Esto significa que las fibras de amianto quedan atrapadas durante más tiempo en los pulmones, aumentando el daño tisular y la inflamación crónica.

Consecuencias del consumo de tabaco en trabajadores expuestos al amianto:

- Incremento significativo en la probabilidad de desarrollar cáncer pulmonar y otras enfermedades pulmonares graves.
- Reducción de la capacidad del organismo para eliminar las fibras de amianto inhaladas, lo que prolonga su efecto dañino en los tejidos pulmonares.
- Mayor probabilidad de enfermedades respiratorias crónicas como la bronquitis crónica y el enfisema pulmonar.
- Menor eficacia de los tratamientos médicos en pacientes con enfermedades relacionadas con el amianto.

Ejemplo práctico: Un electricista que fumó durante 20 años y trabajó en contacto con amianto desarrolla cáncer de pulmón a los 60 años, mostrando un caso claro del efecto sinérgico entre ambas exposiciones. De haber dejado de fumar en una etapa temprana, el riesgo de desarrollar la enfermedad habría sido considerablemente menor.

2.6. Situaciones en las que existe riesgo de exposición al amianto

Existen diversas situaciones en las que los trabajadores pueden verse expuestos a fibras de amianto, especialmente en labores de mantenimiento, demoliciones y construcción. El desconocimiento o la falta de medidas preventivas pueden aumentar la posibilidad de inhalación de estas fibras peligrosas.

Los sectores más afectados por la exposición al amianto incluyen la construcción, la industria naval, la minería, el mantenimiento industrial y la fabricación de productos aislantes. En estos sectores, es fundamental contar con protocolos de seguridad estrictos para minimizar el riesgo de exposición.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Principales situaciones de riesgo:

- **Demolición de edificios antiguos:** Muchas estructuras construidas antes de la prohibición del amianto contienen este material en techos, paredes y tuberías. Si la demolición no se realiza con las debidas precauciones, las fibras pueden liberarse en el aire y ser inhaladas.
- **Mantenimiento de instalaciones industriales:** Trabajos en calderas, tuberías y sistemas de aislamiento térmico pueden liberar fibras de amianto, especialmente cuando los materiales están deteriorados o son manipulados sin protección.
- **Renovación de viviendas:** Retirada de materiales como baldosas, pegamentos y aislamientos que contienen amianto sin tomar las medidas de seguridad adecuadas puede resultar en una exposición significativa.
- **Manipulación inadecuada de residuos con amianto:** Si no se siguen los protocolos de seguridad para la eliminación de materiales con amianto, la liberación de fibras puede ser considerable y afectar a trabajadores y al medioambiente.
- **Trabajos en astilleros y buques:** La industria naval utilizó ampliamente el amianto en sistemas de aislamiento térmico y acústico, lo que implica riesgos para los trabajadores encargados del mantenimiento y reparación de embarcaciones antiguas.

Para minimizar estos riesgos, es imprescindible la capacitación de los trabajadores en el reconocimiento de materiales con amianto, el uso de equipos de protección adecuados y la adopción de técnicas seguras para la manipulación y eliminación de estos materiales.

Ejemplo práctico: Durante la remodelación de un edificio de los años 70, un grupo de trabajadores sin protección adecuada inhaló fibras de amianto al retirar antiguos paneles de aislamiento. Como resultado, la empresa implementó procedimientos de seguridad más estrictos para prevenir futuras exposiciones. Además, se establecieron programas de monitoreo ambiental para garantizar que los niveles de fibras en el aire no superaran los límites permitidos por la normativa de seguridad laboral.

2.7. Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos al riesgo de amianto

La vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos al amianto es fundamental para la detección temprana de enfermedades y la prevención de complicaciones graves. Debido a que los efectos del amianto pueden tardar décadas en manifestarse, es crucial establecer controles médicos periódicos a lo largo del tiempo para detectar posibles anomalías antes de que las enfermedades se agraven.

Las enfermedades relacionadas con la exposición al amianto, como la asbestosis, el cáncer de pulmón y el mesotelioma, pueden tener un período de latencia prolongado. Esto hace que muchos trabajadores no presenten síntomas hasta muchos años después de su última exposición, lo que dificulta la identificación y el tratamiento temprano de estas afecciones. La implementación de programas de vigilancia médica permite monitorear a los trabajadores en riesgo y actuar antes de que los síntomas se vuelvan irreversibles.

Objetivos de la vigilancia de la salud:

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Detectar de manera precoz posibles enfermedades relacionadas con el amianto mediante evaluaciones médicas periódicas.
- Establecer un control sanitario continuo de los trabajadores que han estado expuestos, incluso después de finalizar su actividad laboral.
- Implementar estrategias de prevención para reducir el impacto de la exposición en la salud a largo plazo.
- Garantizar que los trabajadores tengan acceso a información clara sobre los riesgos del amianto y los síntomas a los que deben estar atentos.

Medidas clave en la vigilancia de la salud:

- **Exámenes médicos iniciales y periódicos:** Evaluación de la función pulmonar mediante espirometría, radiografías de tórax y tomografías computarizadas para detectar posibles anomalías en los pulmones.
- **Historial de exposición:** Registro detallado del tiempo, tipo y nivel de exposición de cada trabajador para evaluar el riesgo y facilitar un seguimiento adecuado.
- **Programas de monitoreo:** Seguimiento continuo de la salud de los trabajadores, con especial atención a aquellos que han trabajado en sectores de alto riesgo como la construcción, minería, industria naval y manufactura de materiales aislantes.
- **Acceso a medidas preventivas:** Uso obligatorio de equipos de protección personal (EPP) adecuados, capacitaciones periódicas sobre la manipulación segura del amianto y protocolos de emergencia en caso de exposición accidental.
- **Control y reducción de exposición pasiva:** Se deben establecer controles no solo para los trabajadores directamente expuestos, sino también para aquellos que puedan estar en contacto con fibras de amianto de manera indirecta, como el personal de limpieza o familiares de los trabajadores.
- **Acciones de concienciación y educación:** Implementación de programas educativos en los centros de trabajo para reforzar el conocimiento sobre los riesgos del amianto y las mejores prácticas de prevención.
- **Seguimiento post-laboral:** Asegurar que los trabajadores jubilados o que han cambiado de actividad continúen con controles médicos periódicos debido al largo período de latencia de las enfermedades relacionadas con el amianto.

Ejemplo práctico: Un trabajador de la construcción, expuesto al amianto durante 10 años, acude a revisiones médicas cada dos años. En una de estas consultas, se detectan anomalías pulmonares en una radiografía de tórax, permitiendo un tratamiento temprano y reduciendo el impacto de la enfermedad. Gracias a este diagnóstico precoz, se implementa un plan de seguimiento médico más riguroso, lo que permite ralentizar el avance de la enfermedad y mejorar su calidad de vida. Además, se informa a sus compañeros de trabajo sobre la importancia de realizar controles médicos regulares, fomentando una cultura de prevención dentro de la empresa.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

3. EVALUACIÓN DEL RIESGO DEL AMIANTO. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y COLECTIVA NECESARIOS

3.1. Introducción

La evaluación del riesgo del amianto es un proceso fundamental para garantizar la seguridad de los trabajadores expuestos a este material. Dado que las fibras de amianto pueden permanecer en el aire y ser inhaladas sin ser detectadas, es crucial implementar un enfoque riguroso que permita identificar, medir y controlar los riesgos asociados a su manipulación. Este procedimiento debe realizarse antes de cualquier intervención en estructuras que puedan contener amianto, asegurando que las medidas de protección sean adecuadas para la situación específica.

Las autoridades han establecido regulaciones estrictas sobre el manejo del amianto para minimizar la exposición laboral y proteger la salud pública. Las empresas y trabajadores deben conocer los procedimientos adecuados de evaluación del riesgo y aplicar medidas de prevención para reducir al mínimo la posibilidad de inhalación de fibras. Además, la supervisión de organismos de seguridad y salud laboral garantiza el cumplimiento de estos protocolos en los distintos sectores industriales.

Objetivos de la evaluación del riesgo del amianto:

- Identificar las fuentes de exposición en el entorno laboral y clasificarlas según su nivel de peligrosidad.
- Medir la concentración de fibras de amianto en el aire mediante métodos de monitoreo ambiental.
- Aplicar medidas de control para reducir el nivel de exposición y minimizar el impacto en la salud de los trabajadores.
- Asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y salud, promoviendo entornos laborales más seguros.
- Implementar planes de acción para la eliminación progresiva del amianto en espacios de trabajo.

Ejemplo práctico: Un equipo de trabajadores inicia una reforma en un edificio antiguo. Antes de comenzar, se lleva a cabo un análisis de materiales y aire para determinar si hay presencia de fibras de amianto. Los resultados confirman que el aislamiento contiene amianto, por lo que se establecen medidas de protección antes de la intervención. Se delimitan las áreas de trabajo, se proporcionan equipos de protección adecuados y se capacita al personal sobre los procedimientos a seguir para minimizar la exposición.

3.2. Evaluación del riesgo del amianto

La evaluación del riesgo del amianto implica un conjunto de procedimientos diseñados para determinar el nivel de exposición y definir estrategias de control. Este proceso debe ser realizado por personal cualificado y requiere el uso de equipos especializados para la toma de muestras y su análisis

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

en laboratorios certificados. Además, la evaluación debe actualizarse regularmente, ya que la degradación de los materiales con amianto puede incrementar el riesgo con el tiempo.

Fases de la evaluación del riesgo:

1. **Identificación de materiales con amianto:** Inspección de edificios, instalaciones y productos que puedan contener este material, utilizando equipos de detección y consultando registros históricos de construcción.
2. **Medición de la concentración de fibras en el aire:** Uso de equipos de muestreo para determinar los niveles de exposición en distintas áreas de trabajo, considerando factores como la ventilación y la actividad realizada en el área evaluada.
3. **Análisis de resultados:** Comparación con los valores límite establecidos por la normativa de seguridad laboral, determinando si es necesario implementar medidas de control adicionales.
4. **Implementación de medidas correctivas:** Aplicación de estrategias para reducir la exposición, como encapsulamiento, ventilación adecuada, restricciones de acceso o uso de equipos de protección.
5. **Monitoreo y revisión periódica:** Revisión continua del área para garantizar que las medidas de control sean efectivas y evitar una posible contaminación secundaria.

Ejemplo práctico: Un supervisor de seguridad detecta la presencia de tuberías aisladas con amianto en una fábrica. Para evaluar el riesgo, se realizan mediciones del aire y se determina que los niveles de fibras superan los límites permitidos. Como resultado, se aplican medidas correctivas como la señalización de la zona y la restricción del acceso hasta que se tomen acciones de remoción segura. Se elabora un plan de descontaminación y se coordina con una empresa especializada para su retirada bajo condiciones seguras.

3.3. Equipos de protección contra el amianto

El uso de equipos de protección es esencial para minimizar la exposición al amianto y garantizar la seguridad de los trabajadores. Estos equipos pueden ser de protección individual o colectiva y deben ser seleccionados en función del nivel de riesgo identificado en la evaluación previa. Además, es importante que los trabajadores reciban formación sobre el uso correcto de estos equipos, asegurando su eficacia en la prevención de la exposición.

Tipos de equipos de protección contra el amianto:

- **Equipos de protección individual (EPI):** Incluyen mascarillas con filtros específicos, monos desechables, guantes y calzado de seguridad. Deben ser utilizados por todos los trabajadores que realicen actividades en zonas contaminadas con amianto.
- **Equipos de protección colectiva (EPC):** Como sistemas de ventilación con filtros HEPA, cámaras de descontaminación y barreras de contención que evitan la propagación de fibras en el entorno de trabajo.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- **Sistemas de descontaminación:** Duchas y áreas de limpieza diseñadas para evitar la dispersión de fibras de amianto al salir de las zonas de trabajo.
- **Herramientas de trabajo seguras:** Equipos diseñados para reducir la liberación de fibras durante la manipulación de materiales con amianto, como aspiradores industriales con filtro HEPA.

Uso adecuado de los equipos de protección:

1. Verificación del estado y certificación del equipo antes de su uso para garantizar que cumple con la normativa vigente.
2. Colocación y ajuste correcto de los elementos de protección, asegurando que no haya filtraciones o exposición accidental.
3. Descontaminación adecuada tras la finalización de la tarea, evitando la propagación de fibras al retirar el equipo.
4. Eliminación segura de los equipos desechables según la normativa de residuos peligrosos.
5. Capacitación periódica para los trabajadores sobre el correcto uso y mantenimiento de los equipos de protección.

Ejemplo práctico: Durante la retirada de un techo con amianto, los operarios utilizan trajes de protección, mascarillas con filtros P3 y guantes de seguridad. Además, se instala un sistema de extracción de aire para minimizar la dispersión de fibras y se delimitan zonas de trabajo seguras con barreras de contención. Al finalizar la jornada, los trabajadores pasan por una cámara de descontaminación para eliminar cualquier residuo adherido a su ropa y equipo de protección, reduciendo así el riesgo de contaminación cruzada.

3.4. Equipos de protección individual

Los equipos de protección individual (EPI) son fundamentales para reducir la exposición de los trabajadores al amianto y prevenir riesgos para la salud. Estos equipos deben cumplir con normativas de seguridad específicas y ser utilizados de manera adecuada para garantizar su eficacia. Además, los trabajadores deben recibir formación continua sobre su uso correcto, mantenimiento y eliminación segura.

Principales equipos de protección individual:

- **Mascarillas con filtros P3:** Diseñadas para evitar la inhalación de fibras de amianto en el aire. Estas mascarillas deben estar bien ajustadas al rostro y ser revisadas periódicamente para garantizar su eficacia.
- **Monos desechables:** Fabricados con material impermeable para evitar la adhesión de fibras al cuerpo. Deben cubrir completamente la piel y ser de un solo uso para minimizar la contaminación cruzada.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- **Guantes de protección:** Evitan el contacto directo con materiales contaminados con amianto. Se recomienda el uso de guantes de nitrilo o látex con resistencia química para mayor protección.
- **Calzado de seguridad:** Debe ser cerrado y fácil de descontaminar. Preferiblemente, se utilizan botas sin cordones para evitar la acumulación de fibras en zonas difíciles de limpiar.
- **Gafas de protección:** Protegen los ojos de partículas en suspensión y previenen la irritación ocular causada por el contacto con fibras microscópicas de amianto.

Uso adecuado de los EPI:

1. **Verificación del estado del equipo antes de su uso.** Se debe comprobar que los filtros de las mascarillas están en buen estado y que no hay daños en el material protector.
2. **Colocación y ajuste correcto para evitar filtraciones.** Es importante asegurar un sellado adecuado en la mascarilla y que el traje cubra completamente el cuerpo.
3. **Descontaminación tras la finalización de la tarea.** Se debe realizar un procedimiento de limpieza antes de quitarse el equipo, reduciendo la dispersión de fibras.
4. **Eliminación segura de los equipos desechables según normativa vigente.** Los materiales usados deben ser depositados en contenedores especiales y gestionados como residuos peligrosos.
5. **Mantenimiento y almacenamiento adecuado de los equipos reutilizables.** Aquellos EPI que no sean desechables deben ser limpiados y almacenados en un lugar seguro para su próximo uso.

Ejemplo práctico: Un operario debe trabajar en un área con presencia de amianto. Antes de ingresar, se equipa con un mono desechable, guantes, gafas de seguridad y una mascarilla con filtro P3. Durante su labor, sigue los protocolos establecidos y evita tocarse el rostro para minimizar el riesgo de exposición. Al finalizar, pasa por un proceso de descontaminación, que incluye una ducha especial para eliminar cualquier fibra adherida a su equipo de trabajo antes de retirarlo.

3.5. Equipos de protección colectiva

Además de la protección individual, se deben emplear equipos de protección colectiva (EPC) para minimizar la dispersión de fibras de amianto en el entorno de trabajo. Estos sistemas garantizan un ambiente más seguro y reducen la exposición tanto para los trabajadores como para el público en general. La combinación de medidas colectivas e individuales es esencial para una protección efectiva en los espacios donde el amianto está presente.

Principales equipos de protección colectiva:

- **Barreras de contención:** Sellado hermético de la zona de trabajo para evitar la dispersión de fibras. Se utilizan plásticos reforzados y cintas adhesivas especiales para aislar las áreas de riesgo.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- **Sistemas de extracción y ventilación:** Filtran el aire y reducen la concentración de amianto en suspensión. Los extractores con filtros HEPA son esenciales para capturar partículas peligrosas antes de que se propaguen en el ambiente.
- **Cámaras de descontaminación:** Espacios donde los trabajadores eliminan los residuos antes de salir de la zona afectada. Estas cámaras suelen estar divididas en varias secciones, incluyendo un área de prelavado, una ducha y una zona de vestuario limpio.
- **Rociadores de agua y agentes fijadores:** Reducen la volatilidad de las fibras y evitan su propagación. Mantener los materiales húmedos disminuye la posibilidad de que las fibras sean liberadas al aire.
- **Señalización y delimitación de áreas de trabajo:** Informan sobre los riesgos y limitan el acceso a zonas de exposición. Se deben colocar carteles visibles que alerten sobre la presencia de amianto y las medidas de seguridad a seguir.
- **Cubiertas de suelos y paredes:** Se utilizan materiales desechables para cubrir las superficies y evitar la adhesión de fibras, facilitando su limpieza y eliminación posterior.
- **Cabinas de descontaminación de herramientas y equipos:** Permiten limpiar los equipos utilizados antes de ser trasladados fuera de la zona contaminada.

Uso adecuado de los EPC:

1. **Instalación correcta de las barreras de contención.** Se debe garantizar que no existan fugas que permitan la dispersión de fibras de amianto.
2. **Monitoreo constante del sistema de ventilación.** Es necesario verificar que los filtros están funcionando correctamente y que la extracción de aire mantiene los niveles de seguridad adecuados.
3. **Procedimiento adecuado en cámaras de descontaminación.** Los trabajadores deben seguir un proceso de limpieza gradual antes de salir del área de trabajo.
4. **Mantenimiento y reposición de los equipos de protección colectiva.** Es fundamental revisar periódicamente los EPC para garantizar su efectividad y reemplazarlos cuando sea necesario.
5. **Supervisión y control de acceso a las áreas contaminadas.** Solo el personal autorizado debe ingresar a las zonas de trabajo, evitando la exposición innecesaria de otras personas.

Ejemplo práctico: Durante la remoción de un aislamiento con amianto en un edificio, se instalan barreras de contención y un sistema de extracción de aire con filtros HEPA. Además, los trabajadores deben pasar por una cámara de descontaminación antes de abandonar la zona, asegurando que ninguna fibra se traslade fuera del área de trabajo. Para reforzar la seguridad, se implementa un sistema de monitoreo del aire que permite verificar que las concentraciones de fibras se mantengan dentro de los límites permitidos.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

4. DIAGNÓSTICO DE AMIANTO EN EDIFICIOS E INSTALACIONES

4.1. Metodología

El diagnóstico de amianto en edificios e instalaciones es un proceso esencial para identificar la presencia de este material y prevenir los riesgos asociados a su exposición. Dado que el amianto fue ampliamente utilizado en la construcción durante décadas, su detección y correcta gestión resultan clave para garantizar la seguridad de los trabajadores y ocupantes de los edificios. La metodología aplicada en este diagnóstico debe seguir procedimientos estandarizados para minimizar el riesgo de dispersión de fibras y asegurar una evaluación precisa.

Pasos principales en la metodología de diagnóstico:

1. **Inspección visual inicial:** Se realiza un análisis preliminar del edificio para identificar materiales sospechosos que puedan contener amianto. Durante esta fase, se examinan techos, paredes, suelos, tuberías y otros elementos constructivos que históricamente han contenido este material.
2. **Revisión documental:** Se consultan planos, registros de obra y fichas técnicas de materiales utilizados en la construcción. Esta información es clave para determinar si se emplearon productos con amianto y en qué proporciones.
3. **Toma de muestras:** Se extraen pequeñas porciones de los materiales sospechosos para su análisis en laboratorio. Esta operación debe realizarse con procedimientos seguros para evitar la dispersión de fibras en el ambiente y la exposición de los trabajadores.
4. **Análisis en laboratorio:** Las muestras recogidas se someten a pruebas especializadas, como la microscopía electrónica de barrido (MEB) y la espectroscopia de dispersión de energía (EDS), para confirmar la presencia de fibras de amianto y determinar su tipo.
5. **Evaluación del riesgo:** Se analiza el estado de los materiales con amianto identificados, considerando factores como su nivel de deterioro, friabilidad y la posibilidad de liberación de fibras al ambiente.
6. **Informe de resultados:** Se elabora un documento detallado que incluye los hallazgos del estudio, un mapa de localización de los materiales con amianto, recomendaciones de manejo y, si es necesario, un plan de retirada o encapsulación.
7. **Medidas de seguridad recomendadas:** Dependiendo del estado del material, se proponen acciones como encapsulación, confinamiento o eliminación controlada, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente.

Ejemplo práctico: Durante la inspección de un edificio de oficinas construido en los años 70, los técnicos identificaron placas de fibrocemento en las cubiertas y falsos techos. Tras la toma de muestras y su análisis en laboratorio, se confirmó la presencia de amianto crisotilo. Debido al buen estado de conservación del material y la baja probabilidad de liberación de fibras, se optó por encapsular las placas en lugar de retirarlas de inmediato. Sin embargo, se estableció un plan de monitoreo periódico y se capacitó al personal de mantenimiento sobre los protocolos de seguridad para evitar la manipulación indebida de los materiales con amianto. En caso de futuras reformas, la

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

retirada deberá realizarse por un equipo especializado siguiendo estrictas medidas de control ambiental.

4.2. Partes de una construcción donde podemos encontrar amianto

El amianto fue ampliamente utilizado en la construcción hasta su prohibición en muchos países debido a sus riesgos para la salud. Su resistencia al calor, la humedad y la corrosión lo convirtió en un material de elección para diversos componentes de edificaciones. A pesar de su prohibición, todavía es común encontrar amianto en muchas estructuras antiguas, lo que hace necesario identificar sus ubicaciones para una correcta gestión y eliminación segura. Conocer dónde puede encontrarse este material permite implementar medidas preventivas y evitar su manipulación inadecuada, reduciendo el riesgo de exposición a sus fibras.

Principales áreas donde puede encontrarse amianto:

1. **Cubiertas y tejados:** Placas de fibrocemento con amianto fueron ampliamente utilizadas en naves industriales, viviendas y almacenes. Se empleaban debido a su durabilidad y resistencia a la intemperie, pero con el tiempo, el desgaste puede liberar fibras peligrosas al ambiente.
2. **Tuberías y conductos:** El amianto se usó en tuberías de agua potable, sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado, ya que soportaba altas temperaturas y evitaba la corrosión. En edificaciones antiguas, estas tuberías pueden estar ocultas en paredes y techos, representando un riesgo al ser perforadas o removidas.
3. **Aislamientos térmicos y acústicos:** Se aplicaba en paredes, techos y suelos para mejorar la eficiencia energética y reducir el ruido. En la industria, el amianto se utilizaba como revestimiento en grandes estructuras metálicas para prevenir la transmisión de calor y sonido.
4. **Sistemas de protección contra incendios:** Paneles y revestimientos de amianto se integraban en estructuras metálicas, vigas y columnas para retardar la propagación del fuego. Estos materiales aún pueden encontrarse en edificios de oficinas, teatros, fábricas y estaciones de transporte público.
5. **Suelos de vinilo y adhesivos:** Muchos edificios antiguos contienen baldosas de vinilo con fibras de amianto, utilizadas por su resistencia al desgaste y capacidad aislante. Además, los adhesivos que fijaban estos suelos contenían amianto, lo que hace que su retirada sin medidas adecuadas libere partículas peligrosas.
6. **Calderas y hornos industriales:** El amianto se empleaba en el aislamiento térmico de equipos sometidos a altas temperaturas, como calderas, hornos y chimeneas. En instalaciones industriales y hospitales, estos sistemas pueden seguir en uso, representando un riesgo si no se manejan con protocolos de seguridad adecuados.
7. **Torreones de agua y depósitos:** En muchos edificios antiguos, los depósitos de agua estaban fabricados con fibrocemento con amianto. Aunque en algunos casos siguen operativos, con el tiempo pueden deteriorarse y liberar partículas al agua y al ambiente.
8. **Talleres y fábricas:** En el sector industrial, el amianto se empleaba en mantas térmicas, guantes de protección, filtros de aire y elementos de maquinaria expuestos a altas

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

temperaturas. Muchas fábricas antiguas todavía contienen este tipo de materiales en estructuras y equipos.

9. **Ascensores y sistemas de frenos:** En edificios antiguos, algunos componentes de los ascensores, como los frenos y contrapesos, contenían amianto. Aunque su uso ha sido eliminado en los sistemas modernos, es importante considerar su presencia en estructuras antiguas.
10. **Canalones y bajantes pluviales:** El amianto también se utilizaba en los sistemas de drenaje pluvial, en forma de canalones y tuberías de bajantes. Con el tiempo, estos sistemas pueden deteriorarse, liberando fibras al aire o al agua de lluvia que se evacúa.

Ejemplo práctico: Durante la renovación de una escuela construida en los años 60, se descubrieron tuberías con aislamiento de amianto y baldosas de vinilo en el suelo de varias aulas. Se implementó un plan de retirada segura con profesionales especializados, quienes utilizaron equipos de protección y procedimientos de encapsulación para evitar la dispersión de fibras peligrosas. Además, se establecieron protocolos de monitoreo ambiental para garantizar que los niveles de fibras en suspensión se mantuvieran dentro de los límites permitidos. Una vez finalizado el proceso de eliminación, se reemplazaron los materiales con alternativas seguras y se capacitó al personal de mantenimiento para prevenir futuros riesgos.

4.3 Ejemplos

Para comprender mejor la presencia del amianto en edificaciones, se presentan algunos casos reales en los que se ha detectado este material y las medidas que se han implementado para su gestión segura. Estos ejemplos reflejan situaciones comunes en distintos tipos de construcciones y la importancia de aplicar procedimientos adecuados para minimizar los riesgos.

Ejemplo 1: Edificio de oficinas en el centro de la ciudad Durante una inspección rutinaria en un edificio de oficinas construido en la década de 1970, se identificaron placas de fibrocemento en las paredes y techos. Tras realizar análisis de laboratorio, se confirmó la presencia de amianto en estado friable, lo que representaba un alto riesgo para los ocupantes del edificio. La solución implementada fue la encapsulación temporal de los materiales con un sellador especializado para evitar la liberación de fibras. Posteriormente, se programó su retirada por un equipo especializado, asegurando que la operación se realizara con estrictos controles ambientales y bajo condiciones de confinamiento hermético. Además, se establecieron protocolos de monitoreo del aire en las áreas circundantes para garantizar la seguridad de los trabajadores y empleados del edificio.

Ejemplo 2: Escuela primaria en rehabilitación En una escuela construida en los años 60, se encontraron baldosas de vinilo con contenido de amianto en el suelo de varias aulas, además de pegamentos utilizados en su fijación. Dado que el deterioro de estos materiales podía liberar fibras al ambiente, se realizó un análisis de riesgo y se determinó la necesidad de una intervención inmediata. Para evitar la exposición, se optó por la retirada segura bajo condiciones controladas, utilizando equipos de protección personal y métodos de descontaminación. Se implementó un sistema de extracción de aire con filtros HEPA y se sellaron las áreas en las que se realizaba la remoción. Tras la

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

eliminación completa de los materiales con amianto, se procedió a la instalación de nuevos revestimientos de suelo sin componentes peligrosos. Además, se capacitó al personal de mantenimiento sobre los riesgos del amianto y las medidas preventivas a tomar en futuras remodelaciones.

Ejemplo 3: Nave industrial en desuso En una nave industrial abandonada, se hallaron tuberías aisladas con amianto en estado de deterioro, lo que suponía un riesgo elevado de contaminación ambiental. Además, se identificaron paneles de aislamiento térmico con alto contenido de amianto en las paredes y techos de la estructura. Dado el estado avanzado de degradación de los materiales, se procedió a su retirada inmediata siguiendo los protocolos de seguridad establecidos. Se establecieron zonas de acceso restringido y se utilizaron técnicas de encapsulación previa para evitar la liberación de fibras durante la manipulación. Los residuos peligrosos fueron almacenados en contenedores herméticos y trasladados a un centro de tratamiento especializado. Como medida adicional, se realizó una evaluación ambiental posterior para confirmar que los niveles de fibras en suspensión se encontraban dentro de los parámetros de seguridad.

Ejemplo 4: Hospital con instalaciones antiguas En un hospital construido en los años 50, se detectó amianto en los sistemas de aislamiento de calderas y conductos de ventilación. Estos materiales, al estar expuestos a constantes variaciones de temperatura, habían comenzado a fracturarse, lo que representaba un riesgo para el personal y los pacientes del centro médico. Para gestionar la situación, se implementó un plan de retirada progresiva en diferentes fases para minimizar el impacto en el funcionamiento del hospital. Se utilizaron equipos de protección avanzados, incluyendo trajes desechables y respiradores con filtro P3, y se establecieron protocolos de descontaminación para evitar la exposición del personal. Como resultado de esta intervención, se logró eliminar la fuente de riesgo sin comprometer la operatividad del hospital, garantizando un ambiente seguro para pacientes y trabajadores.

Ejemplo 5: Vivienda particular con materiales antiguos En una casa construida en la década de 1960, los propietarios decidieron realizar una remodelación y descubrieron que el techo contenía placas de fibrocemento con amianto. Dado que el material estaba en buen estado y no representaba un riesgo inmediato, se optó por la encapsulación con una capa de resina selladora para evitar la dispersión de fibras en caso de futuras intervenciones. Los propietarios fueron informados sobre las precauciones a seguir en caso de realizar perforaciones o modificaciones en la estructura. Este caso resalta la importancia de evaluar el estado de los materiales con amianto antes de decidir su eliminación o mantenimiento.

Estos ejemplos demuestran la importancia de realizar un diagnóstico adecuado y aplicar estrategias de gestión seguras según las características de cada edificación. La identificación temprana del amianto y la aplicación de medidas de control adecuadas pueden prevenir riesgos para la salud y garantizar entornos más seguros para trabajadores y ocupantes.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

5. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO CON EL AMIANTO. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

5.1. Introducción

El trabajo con amianto requiere la aplicación de estrictos procedimientos de seguridad para minimizar los riesgos de exposición. Dado que la inhalación de fibras de amianto puede causar graves problemas de salud, es fundamental contar con planes de trabajo específicos y profesionales capacitados en la manipulación y retirada de este material. La normativa vigente establece medidas de prevención obligatorias que deben cumplirse en todas las actividades relacionadas con el desamiantado.

El manejo inadecuado del amianto puede provocar la dispersión de fibras microscópicas en el aire, lo que aumenta el riesgo de enfermedades como la asbestosis, el cáncer de pulmón y el mesotelioma. Por este motivo, la formación de los trabajadores, el uso de métodos seguros de manipulación y la correcta eliminación de los residuos son esenciales en cualquier procedimiento de desamiantado.

Objetivos del procedimiento de trabajo:

- Garantizar la seguridad de los trabajadores y del entorno mediante controles estrictos.
- Minimizar la dispersión de fibras de amianto en el aire a través de técnicas de confinamiento y extracción controlada.
- Cumplir con la legislación y normativas de seguridad laboral establecidas en cada país.
- Implementar métodos seguros para la manipulación y eliminación del amianto con protocolos de descontaminación adecuados.
- Realizar un seguimiento ambiental para asegurar que el área intervenida quede libre de contaminación.

Ejemplo práctico: Una empresa constructora necesita retirar placas de fibrocemento con amianto de un edificio antiguo. Antes de iniciar los trabajos, contrata a una empresa especializada y elabora un plan de trabajo que detalla los procedimientos de seguridad a seguir, asegurando la correcta ejecución del desamiantado. Se instalan barreras de confinamiento, se emplean herramientas de corte húmedo y se realiza un monitoreo del aire para evitar la dispersión de fibras.

5.2. Trámites previos a la realización de los trabajos de manipulación de amianto. Empresas especialistas y plan de trabajo

Antes de llevar a cabo cualquier trabajo con amianto, es obligatorio realizar una serie de trámites administrativos y técnicos para garantizar la seguridad del proceso. Las empresas especializadas en desamiantado deben estar debidamente registradas y certificadas para realizar estas tareas bajo condiciones controladas.

El proceso comienza con una evaluación inicial del área afectada, donde se identifica el tipo y cantidad de amianto presente. Posteriormente, se elabora un plan de trabajo que debe ser aprobado por las autoridades competentes. Este documento detalla los procedimientos a seguir, los equipos de

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

protección que se utilizarán, los métodos de confinamiento y eliminación de residuos, así como las medidas de monitoreo ambiental necesarias para la seguridad de los trabajadores y la comunidad.

Pasos previos a la manipulación del amianto:

- **Identificación del material y evaluación del riesgo:** Se determina la peligrosidad del amianto presente y la necesidad de aplicar métodos específicos para su retirada.
- **Elaboración y presentación del plan de trabajo:** Se detalla el procedimiento a seguir y se obtiene la autorización de las autoridades pertinentes.
- **Contratación de una empresa autorizada:** Solo las empresas certificadas pueden realizar la retirada y gestión de residuos de amianto.
- **Capacitación de los trabajadores:** Se informa a los empleados sobre los riesgos, el uso de EPI y las medidas preventivas para evitar la exposición.
- **Coordinación con servicios de emergencia:** Se establecen protocolos de actuación en caso de incidentes relacionados con la manipulación del amianto.

Ejemplo práctico: Una fábrica en desuso debe ser demolida, pero contiene elementos con amianto. Antes de comenzar la demolición, se contrata una empresa especializada que inspecciona la instalación, presenta el plan de trabajo y obtiene la autorización para la retirada segura del material. Se establecen áreas de confinamiento y se utilizan técnicas de extracción controlada para evitar la dispersión de fibras.

5.3. Características de las obras de desamianto

Las obras de desamianto presentan particularidades que las diferencian de otros tipos de intervenciones en la construcción. Dado que implican la manipulación de un material altamente peligroso, requieren procedimientos específicos para reducir el riesgo de exposición y contaminación ambiental. El éxito del desamiantado depende de una planificación exhaustiva, el uso de técnicas adecuadas y el cumplimiento estricto de las normativas vigentes.

Una de las características más importantes de las obras de desamianto es la implementación de medidas de seguridad avanzadas para prevenir la liberación de fibras en el entorno. Esto incluye la instalación de sistemas de ventilación con filtros HEPA, el confinamiento hermético de las áreas de trabajo y el uso de equipos de protección de última generación. Además, el personal involucrado en estas obras debe someterse a procedimientos de descontaminación rigurosos antes de abandonar la zona de trabajo.

Principales características de las obras de desamianto:

- **Uso de equipos de protección individual (EPI) adecuados:** Se emplean trajes desechables, mascarillas con filtro P3 y guantes de seguridad.
- **Implementación de zonas de trabajo confinadas y con ventilación controlada:** Se utilizan barreras plásticas y sistemas de extracción de aire con filtros de alta eficiencia.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- **Aplicación de métodos húmedos para evitar la dispersión de fibras:** Se emplean rociadores y productos encapsulantes para reducir la volatilidad del amianto.
- **Seguimiento y control ambiental durante y después de la intervención:** Se realizan mediciones de calidad del aire para garantizar la ausencia de fibras en suspensión.
- **Gestión de residuos conforme a la normativa de eliminación de amianto:** Se transportan los materiales contaminados en contenedores herméticos a vertederos autorizados.
- **Procedimientos de descontaminación para trabajadores y herramientas:** Antes de salir de la zona de trabajo, los operarios deben seguir un protocolo de limpieza y cambio de indumentaria para evitar la propagación de fibras.

Ejemplo práctico: En la rehabilitación de un hospital antiguo, se identifican techos con amianto friable. Se establece un área de trabajo cerrada con extractores de aire y se utilizan técnicas de humectación para evitar la propagación de fibras. Tras la retirada, se realizan mediciones ambientales para confirmar la seguridad del área antes de su reapertura. Además, se implementa un programa de monitoreo post-intervención para asegurar que no haya residuos de amianto en la zona tratada.

5.4. Procedimiento de trabajo. Materiales con amianto friable y no friable

El procedimiento de trabajo para la manipulación de materiales con amianto varía según su clasificación en friable y no friable. La diferencia principal radica en la facilidad con la que las fibras pueden liberarse al ambiente, lo que determina el nivel de riesgo y las medidas de seguridad necesarias. Una correcta identificación del tipo de material es clave para seleccionar la metodología adecuada de retirada y minimizar la exposición de los trabajadores.

Los materiales con amianto friable presentan un riesgo significativamente mayor, ya que pueden liberar fibras en el aire con mínima manipulación. Esto implica la necesidad de un confinamiento adecuado, el uso de sistemas de extracción y filtración de aire y la utilización de métodos de encapsulamiento antes de su retirada. Por el contrario, los materiales no friables pueden manipularse con menor riesgo, siempre y cuando no se fracturen ni sean sometidos a procesos abrasivos que puedan liberar partículas en suspensión.

Diferencias entre materiales friables y no friables:

- **Materiales friables:** Se descomponen fácilmente en partículas y liberan fibras con facilidad. Ejemplos incluyen aislamientos térmicos, proyectados de amianto utilizados en edificaciones antiguas y cordones selladores en instalaciones industriales.
- **Materiales no friables:** Son más compactos y las fibras están firmemente unidas a una matriz sólida. Ejemplos incluyen placas de fibrocemento, baldosas vinílicas, tuberías de cemento-amianto y ciertos adhesivos utilizados en la construcción.

Ejemplo práctico: En una nave industrial, se identifican conductos de aire con aislamiento de amianto friable y placas de fibrocemento en el techo. Mientras que el aislamiento requiere técnicas de encapsulamiento y extracción bajo presión negativa, las placas pueden ser retiradas con menor riesgo

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

si se evita su fractura y se manejan mediante técnicas de desmontaje controlado. Además, se implementa un sistema de humectación para reducir la volatilidad de las fibras.

5.5. Fase de los trabajos de desamianto

El desamiantado se desarrolla en diferentes fases para garantizar la seguridad y minimizar la exposición al amianto. Cada fase debe seguir estrictos protocolos que eviten la dispersión de fibras y aseguren una manipulación controlada del material. La planificación previa es fundamental para determinar la mejor estrategia de intervención y garantizar el cumplimiento de la normativa de seguridad.

Fases principales del desamiantado:

1. **Preparación del área:** Instalación de confinamientos mediante lonas plásticas selladas, señalización de la zona y sistemas de ventilación con filtros HEPA para garantizar la extracción de fibras en suspensión.
2. **Humedecimiento del material:** Aplicación de técnicas para reducir la liberación de fibras durante la manipulación, utilizando pulverizadores de agua con agentes encapsulantes que fijan las partículas de amianto.
3. **Retirada controlada:** Uso de herramientas y métodos adecuados para extraer el material sin generar contaminación, evitando cortes, perforaciones o fricciones innecesarias. Se prioriza la manipulación manual con herramientas de baja velocidad para minimizar la emisión de polvo.
4. **Gestión de residuos:** Embalaje seguro del amianto retirado en bolsas o contenedores sellados, etiquetados conforme a la normativa de residuos peligrosos, y transporte a vertederos autorizados con documentación certificada.
5. **Limpieza y descontaminación:** Inspección del área para asegurar la eliminación de cualquier residuo de amianto mediante aspiradores con filtro HEPA, lavado de superficies y monitoreo ambiental posterior a la retirada para verificar que los niveles de contaminación sean seguros.

Ejemplo práctico: En la restauración de un edificio administrativo, se requiere retirar placas de fibrocemento de las paredes. Se delimita el área de trabajo con barreras de confinamiento, se humedecen las placas y se retiran con herramientas manuales para evitar fracturas. Posteriormente, se realiza una limpieza exhaustiva con aspiradores HEPA, y un control del aire antes de permitir el acceso a la zona. Como medida adicional, se realizan mediciones de aire 24 horas después para confirmar la ausencia de fibras en suspensión.

5.6. Fases comunes a todas las obras de desamianto

Independientemente del tipo de intervención, todas las obras de desamianto deben seguir ciertas fases comunes que garantizan la seguridad de los trabajadores y el cumplimiento de la normativa vigente. La correcta ejecución de estas fases minimiza el riesgo de contaminación del ambiente y de exposición accidental de personas ajenas a la obra.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Fases generales del desamiantado:

- **Identificación del riesgo y planificación del trabajo:** Evaluación inicial de la presencia de amianto, determinación del tipo de material y desarrollo de un plan de trabajo conforme a la normativa vigente, estableciendo procedimientos específicos para cada caso.
- **Uso de equipos de protección individual (EPI) específicos para amianto:** Incluye trajes de protección desechables, guantes, gafas de seguridad, mascarillas con filtros P3 y botas de seguridad que eviten la adhesión de partículas de amianto.
- **Monitoreo ambiental antes, durante y después del trabajo:** Control de la concentración de fibras en el aire mediante mediciones periódicas con equipos de muestreo, asegurando que los niveles están dentro de los límites permitidos por la legislación.
- **Protocolos de descontaminación para trabajadores y herramientas:** Establecimiento de zonas de ducha para los operarios, limpieza de herramientas con sistemas de aspirado especializado y eliminación controlada de los trajes de protección usados.
- **Eliminación de residuos conforme a la normativa vigente:** Transporte y disposición de los materiales contaminados en vertederos autorizados, asegurando su encapsulamiento y correcta gestión mediante registro documental obligatorio.
- **Registro documental del proceso:** Elaboración de informes detallados sobre la ejecución del desamiantado, resultados de mediciones ambientales, destino final de los residuos y certificación de la descontaminación de la zona intervenida.
- **Inspecciones post-trabajo:** Auditorías finales para garantizar la eliminación completa del amianto y la seguridad del área tratada, utilizando sensores de detección de partículas en suspensión y pruebas adicionales de calidad del aire.

Ejemplo práctico: En la demolición parcial de un colegio con estructuras de amianto, se realiza una evaluación inicial para determinar la presencia del material en techos y paredes. Se establecen procedimientos de trabajo con EPI adecuados, se sellan las áreas afectadas y se implementan protocolos de monitoreo del aire. Tras la finalización de la retirada, se emite un informe técnico con los resultados del control ambiental y las medidas adoptadas para garantizar la seguridad del entorno. Además, se instala una estación de monitoreo ambiental en la zona durante los siguientes meses para asegurar que no haya contaminación residual.

5.7. Fases no comunes a todas las obras de desamianto

Aunque existen procedimientos estándar en la retirada de amianto, algunas obras pueden requerir fases adicionales dependiendo de factores como el tipo de material, la ubicación y las condiciones ambientales. Estas fases pueden incluir métodos especiales de contención, técnicas avanzadas de extracción o la necesidad de equipos específicos. La correcta identificación de estos factores es esencial para evitar la dispersión de fibras y garantizar la seguridad de los trabajadores.

Algunas de estas fases no comunes pueden implicar la implementación de tecnologías innovadoras para optimizar el proceso de retirada del amianto y reducir la exposición de los operarios. Además, en

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

ciertas intervenciones de gran escala, puede ser necesario coordinarse con múltiples organismos y establecer protocolos de emergencia específicos en caso de contaminación ambiental imprevista.

Ejemplos de fases no comunes:

- **Uso de robots de desamiantado:** En entornos de alto riesgo o difícil acceso, se emplean dispositivos mecánicos para minimizar la exposición de los trabajadores. Estos robots están equipados con sistemas de succión y encapsulamiento de fibras para evitar la dispersión del amianto. Su uso es especialmente útil en espacios confinados donde la presencia de operarios supondría un peligro significativo.
- **Inertización de residuos:** En algunos casos, se aplican tratamientos químicos para encapsular el amianto antes de su eliminación, reduciendo su peligrosidad y facilitando su gestión como residuo controlado. Este método también disminuye la volatilidad de las fibras, evitando su dispersión en el medioambiente durante el proceso de transporte.
- **Trabajos en altura o espacios confinados:** Requieren medidas de seguridad adicionales, como arneses, sistemas de ventilación forzada y procedimientos de rescate específicos para evitar accidentes. En algunos casos, es necesario implementar sistemas de acceso por cuerdas para alcanzar zonas de difícil acceso.
- **Monitorización ambiental en tiempo real:** En zonas sensibles, se instalan sensores que detectan la concentración de fibras en el aire, permitiendo ajustar las medidas de contención en función de los niveles de riesgo. Esta monitorización continua ayuda a garantizar que el entorno de trabajo sea seguro y a tomar decisiones inmediatas en caso de detectar niveles elevados de contaminación.
- **Uso de equipos de protección avanzados:** En determinados proyectos, se utilizan trajes herméticos con suministro de aire autónomo para prevenir la inhalación de fibras. Esto es especialmente relevante en intervenciones donde se manipulan grandes cantidades de amianto friable, cuyo riesgo de liberación de partículas es extremadamente alto.
- **Protocolos de descontaminación extendidos:** En algunas obras de desamiantado, se implementan sistemas de duchas de descontaminación para trabajadores y equipos al salir del área de trabajo, asegurando la eliminación total de cualquier resto de amianto adherido.

Ejemplo práctico: En la rehabilitación de un túnel ferroviario con amianto friable en su recubrimiento, se implementa un sistema de extracción mecánica con control remoto para evitar la exposición directa de los operarios al polvo de amianto. Además, se instalan sistemas de filtración y recirculación del aire para minimizar la dispersión de fibras durante el proceso de eliminación. Para garantizar la seguridad de los trabajadores, se emplean trajes de protección con suministro de oxígeno independiente y se establecen protocolos de evacuación rápida en caso de emergencia.

5.8. Otros trabajos de retirada de amianto

Además del desamiantado en edificaciones, existen otras situaciones en las que es necesario gestionar la eliminación de amianto en distintos entornos. Esto puede incluir infraestructuras industriales, tuberías subterráneas, vehículos antiguos y suelos contaminados. En cada uno de estos casos, se

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

deben aplicar técnicas específicas de retirada y contención para evitar la contaminación ambiental y la exposición de personas cercanas.

Estos trabajos suelen presentar desafíos adicionales debido a la dificultad de acceso, la necesidad de minimizar la interrupción de actividades y la implementación de planes de descontaminación ambiental a gran escala. En algunos casos, se requiere la intervención de equipos multidisciplinarios, incluyendo especialistas en ingeniería, salud ocupacional y medioambiente.

Casos específicos de retirada de amianto:

- **Amianto en infraestructuras de transporte:** Antiguos trenes, barcos y aviones pueden contener amianto en sus componentes de aislamiento térmico, como en los sistemas de ventilación, frenos y recubrimientos internos. En estos casos, se requiere el desmontaje progresivo y la extracción controlada de los elementos afectados, asegurando una adecuada disposición final de los residuos.
- **Tuberías y canalizaciones:** Muchas redes de agua y saneamiento construidas antes de la prohibición del amianto utilizan tuberías de fibrocemento que requieren una retirada segura. El corte de estas tuberías debe realizarse con herramientas específicas para evitar la liberación de partículas. En algunos casos, se opta por encapsular las tuberías en lugar de retirarlas completamente, reduciendo el impacto de la intervención.
- **Contaminación de suelos:** En antiguas fábricas o vertederos donde se han depositado materiales con amianto sin control adecuado, se deben realizar estudios ambientales para determinar el alcance de la contaminación y definir el mejor método de descontaminación. Dependiendo del nivel de contaminación, se pueden emplear técnicas de excavación y eliminación del suelo afectado o métodos de encapsulamiento para evitar la dispersión de fibras.
- **Desamiantado en instalaciones industriales:** Plantas petroquímicas y centrales térmicas pueden haber empleado amianto en sistemas de aislamiento de tuberías y calderas. Su retirada requiere técnicas de encapsulamiento y confinamiento para evitar la dispersión de fibras. En algunos casos, es necesario desmantelar por completo ciertas estructuras para garantizar la eliminación total del amianto presente.
- **Retirada de amianto en espacios públicos:** Escuelas, hospitales y edificios gubernamentales pueden contener materiales con amianto en su estructura. En estos casos, es fundamental realizar los trabajos en horarios en los que no haya presencia de personas y aplicar estrictos protocolos de seguridad. También se llevan a cabo inspecciones previas para determinar la mejor estrategia de intervención y minimizar riesgos para la comunidad.
- **Vehículos y maquinaria industrial:** Algunos vehículos antiguos y maquinaria pesada utilizada en la construcción o la minería pueden contener componentes con amianto, como juntas y frenos. Su retirada debe realizarse con métodos específicos para evitar la dispersión de fibras en talleres y espacios cerrados.

Ejemplo práctico: En la modernización de una red de abastecimiento de agua, se detecta la presencia de tuberías de fibrocemento con amianto. Se planifica su retirada progresiva, asegurando e

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

confinamiento de las áreas afectadas y el transporte seguro del material a un centro de tratamiento autorizado. Además, se implementa un programa de monitoreo ambiental para verificar que los niveles de fibras en suspensión no superen los límites establecidos por la normativa de seguridad. Para evitar la contaminación del suelo y del agua, se establecen barreras de contención y se emplean técnicas de extracción bajo presión negativa. Finalmente, se lleva a cabo un seguimiento posterior para garantizar la ausencia de residuos de amianto en la zona tratada.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

6. PROCEDIMIENTOS DE DESCONTAMINACIÓN Y EMERGENCIA

6.1. Introducción

La descontaminación en trabajos con amianto es un proceso fundamental para evitar la dispersión de fibras peligrosas y garantizar la seguridad de los trabajadores y del entorno. La exposición al amianto puede tener graves consecuencias para la salud, por lo que es imprescindible seguir procedimientos estrictos en todas las fases del trabajo, desde la delimitación de la zona de riesgo hasta la eliminación segura de los residuos contaminados.

La correcta gestión de la descontaminación no solo protege a los trabajadores directamente involucrados en la manipulación de amianto, sino también a otras personas que puedan verse afectadas por la dispersión de fibras en el aire. Además, garantiza el cumplimiento de las normativas ambientales y de seguridad laboral vigentes, reduciendo el impacto negativo de estos materiales en el medioambiente.

Objetivos de los procedimientos de descontaminación:

- Evitar la dispersión de fibras de amianto en el ambiente mediante técnicas de contención y limpieza especializada.
- Reducir la exposición de los trabajadores y minimizar los riesgos sanitarios asociados a la inhalación de fibras contaminantes.
- Garantizar la correcta eliminación de residuos de amianto según la normativa vigente, asegurando su transporte y disposición en vertederos autorizados.
- Asegurar la protección del medio ambiente y la comunidad cercana a la zona de trabajo, evitando la contaminación del aire y el agua con partículas de amianto.
- Fomentar la formación y concienciación de los trabajadores sobre la importancia de seguir los protocolos de descontaminación.

Ejemplo práctico: Un equipo de trabajadores está realizando la retirada de placas de fibrocemento en un edificio antiguo. Para evitar la dispersión de fibras, han instalado barreras de contención, utilizan ropa de protección desechable y siguen un procedimiento de descontaminación al finalizar la jornada. Además, se han realizado mediciones del aire antes y después del trabajo para asegurar que la concentración de fibras se mantiene dentro de los límites permitidos. Gracias a estas medidas, se reduce el riesgo de exposición y se garantiza la seguridad de todos los involucrados.

6.2. La zona de trabajo

La correcta preparación de la zona de trabajo es un paso esencial en cualquier procedimiento de manipulación de amianto. Antes de iniciar las tareas, es necesario establecer un área de contención para evitar que las fibras se dispersen fuera del entorno de trabajo. Esta fase es crucial para garantizar que la exposición se mantenga controlada y que la descontaminación posterior sea efectiva.

Elementos clave en la delimitación de la zona de trabajo:

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- **Barreras físicas y señalización:** Se deben instalar barreras de plástico selladas y colocar carteles de advertencia en los accesos, alertando sobre la presencia de amianto.
- **Control de acceso:** Solo el personal autorizado y equipado con protección adecuada puede ingresar al área contaminada. Se recomienda llevar un registro de entrada y salida de trabajadores.
- **Sistema de ventilación controlada:** Se recomienda el uso de extractores con filtros HEPA para mantener el flujo de aire controlado y evitar la acumulación de fibras en suspensión.
- **Zonas de descontaminación:** Deben habilitarse áreas específicas para la limpieza y descontaminación del personal antes de salir de la zona de trabajo. Esto incluye vestuarios separados para ropa limpia y contaminada, duchas de descontaminación y unidades de limpieza de herramientas.
- **Uso de encapsulantes:** En algunos casos, se recomienda aplicar productos encapsulantes sobre el material con amianto antes de su manipulación para reducir la liberación de fibras.

Ejemplo práctico: En la remodelación de una fábrica con materiales que contienen amianto, se instala una zona de contención con barreras plásticas, un sistema de extracción de aire y un acceso restringido solo a personal capacitado. Además, se implementa un sistema de monitoreo continuo del aire para detectar cualquier aumento en la concentración de fibras. Gracias a estas medidas, se evita la contaminación del resto del edificio y se reduce la exposición a las fibras.

6.3. Procedimiento de descontaminación

La descontaminación es un proceso clave que debe realizarse tras cualquier intervención en zonas con amianto para evitar la propagación de fibras contaminantes. Este procedimiento debe aplicarse tanto al personal como a las herramientas y equipos utilizados. Un protocolo de descontaminación eficiente reduce los riesgos de exposición secundaria y protege a los trabajadores y al medioambiente.

Fases del procedimiento de descontaminación:

1. **Retirada del equipo de protección individual (EPI):** Se deben retirar los trajes de protección de manera controlada para evitar la dispersión de fibras. Se recomienda el uso de un área específica para la retirada de EPIs, donde las prendas desechables se depositan en bolsas selladas.
2. **Ducha de descontaminación:** En instalaciones específicas, los trabajadores deben ducharse con agua y jabón antes de ponerse ropa limpia. Este proceso ayuda a eliminar cualquier fibra residual adherida a la piel o el cabello.
3. **Limpieza de herramientas y equipos:** Se deben descontaminar mediante aspiradoras con filtros HEPA o toallitas húmedas antes de ser retiradas de la zona de trabajo. En algunos casos, es necesario utilizar productos químicos especiales para asegurar una limpieza completa.
4. **Eliminación segura de residuos:** Todo el material contaminado, incluyendo EPIs desechables, plásticos de contención y filtros de ventilación, debe ser depositado en bolsas selladas y etiquetadas según la normativa. Estos residuos deben transportarse a vertederos autorizados, siguiendo las regulaciones sobre gestión de residuos peligrosos.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

5. **Control ambiental post-intervención:** Tras la descontaminación, se deben realizar mediciones del aire para garantizar que la concentración de fibras se encuentra dentro de los límites permitidos. Solo después de obtener resultados favorables se puede proceder a retirar las barreras de contención y dar por finalizado el proceso de descontaminación.
6. **Registro de procedimientos:** Es fundamental documentar cada paso del proceso de descontaminación, incluyendo los métodos utilizados, las mediciones realizadas y cualquier incidencia ocurrida. Este registro sirve como garantía de cumplimiento normativo y como referencia para futuras intervenciones.

Ejemplo práctico: Un trabajador finaliza una jornada de retiro de amianto en un techo industrial. Antes de salir de la zona de trabajo, pasa por la unidad de descontaminación donde se retira su traje desechable, limpia sus herramientas con un sistema de filtrado HEPA y toma una ducha de descontaminación. Posteriormente, se realizan pruebas de control ambiental en la zona para confirmar la eliminación de fibras en suspensión. Con este protocolo, se asegura que no haya dispersión de fibras fuera del área de riesgo y se cumple con todas las normativas de seguridad.

6.4. Situaciones de emergencia en cuanto a la presencia de fibras de amianto en el aire

En caso de incidentes que provoquen la liberación incontrolada de fibras de amianto en el aire, es esencial actuar de inmediato para minimizar la exposición y evitar la dispersión de las partículas. Las situaciones de emergencia pueden derivarse de errores en la manipulación del material, rotura accidental de elementos con amianto, fallos en los sistemas de contención o incluso desastres naturales que comprometan la estabilidad de estructuras contaminadas.

La exposición no solo afecta a los trabajadores presentes en la zona de trabajo, sino también a personas en áreas cercanas si no se toman las medidas adecuadas para contener y eliminar las fibras suspendidas. Por ello, contar con un plan de emergencia bien estructurado y personal capacitado es esencial para garantizar la seguridad en cualquier operación con amianto.

Pasos a seguir en caso de emergencia:

1. **Evacuación inmediata de la zona afectada:** Todos los trabajadores deben abandonar el área hasta que se controle la dispersión de fibras y se realicen las evaluaciones correspondientes.
2. **Uso de equipos de protección respiratoria:** Se debe proporcionar mascarillas con filtro P3 a todo el personal expuesto para evitar la inhalación de fibras contaminantes.
3. **Aislamiento del área contaminada:** Sellado de accesos con barreras plásticas y suspensión inmediata de todas las actividades en la zona de riesgo para evitar la propagación de fibras al resto del entorno.
4. **Activación del protocolo de descontaminación:** Implementación de medidas de limpieza especializadas para eliminar las fibras en suspensión, incluyendo la utilización de aspiradoras con filtro HEPA y agentes encapsulantes.
5. **Monitoreo del aire:** Se deben realizar mediciones continuas para determinar la concentración de fibras en el ambiente antes de reanudar cualquier actividad en la zona afectada.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

6. **Informe del incidente:** Registro detallado de lo sucedido, evaluación de causas y adopción de medidas preventivas para evitar futuros incidentes similares. Este informe debe incluir recomendaciones para mejorar la seguridad y reforzar los protocolos de trabajo.
7. **Capacitación y simulacros:** Después del incidente, se deben reforzar los programas de formación para los trabajadores, asegurando que todos conozcan los procedimientos adecuados de emergencia y descontaminación.

Ejemplo práctico: Durante la retirada de tuberías de fibrocemento, un operario rompe accidentalmente una pieza, liberando una gran cantidad de fibras en el aire. Siguiendo el protocolo de emergencia, el equipo evacúa la zona, se sella el área y se activa un sistema de extracción con filtro HEPA. Posteriormente, se realizan mediciones ambientales para verificar que los niveles de amianto han vuelto a valores seguros antes de reanudar el trabajo. Como medida adicional, la empresa decide reforzar la capacitación del personal en manipulación segura de materiales con amianto para reducir la probabilidad de futuros incidentes.

6.5. Cómo actuar en casos concretos de emergencia

Cada tipo de emergencia relacionada con la presencia de fibras de amianto requiere una respuesta específica y rápida para minimizar los riesgos. A continuación, se detallan algunos escenarios comunes y cómo actuar en cada caso.

1. Rotura de un material con amianto en un espacio cerrado:

- Suspender inmediatamente cualquier actividad en el área afectada para evitar la dispersión de fibras.
- Aislar la zona y apagar los sistemas de ventilación y climatización para evitar que las fibras se propaguen a otras áreas del edificio.
- Aplicar un agente encapsulante sobre la superficie dañada para reducir la dispersión de fibras y facilitar su limpieza segura.
- Activar el protocolo de descontaminación y limpieza con aspiradoras equipadas con filtro HEPA.
- Realizar mediciones de calidad del aire antes de permitir el reingreso del personal.

2. Fallo en los sistemas de contención durante una obra de retirada de amianto:

- Ordenar la evacuación del área y restringir el acceso hasta que se haya evaluado y corregido el problema.
- Revisar los sellados y restablecer las barreras de contención dañadas para evitar la fuga de fibras de amianto.
- Aumentar la ventilación con sistemas de extracción equipados con filtros HEPA para reducir la concentración de fibras en suspensión.
- Realizar mediciones ambientales antes de retomar las labores para garantizar que la concentración de fibras es segura.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Evaluar las causas del fallo y reforzar las medidas de seguridad para evitar futuras incidencias.

3. Derrame de residuos contaminados con amianto:

- Evitar el contacto directo con los desechos y asegurarse de que todos los trabajadores usen equipos de protección personal adecuados.
- Contener el derrame utilizando materiales absorbentes o encapsulantes para evitar la dispersión de fibras.
- Recoger los residuos con métodos especializados, como el uso de aspiradoras con filtro HEPA y paños húmedos para evitar la liberación de fibras.
- Depositar los materiales contaminados en envases sellados y etiquetados correctamente según la normativa vigente para su transporte y eliminación en vertederos autorizados.
- Realizar una evaluación del área afectada para confirmar que no quedan residuos peligrosos antes de reanudar las actividades.

4. Exposición accidental de un trabajador sin equipo de protección:

- Ordenar la evacuación inmediata del trabajador y llevarlo a una zona de descontaminación.
- Retirar su ropa de trabajo con extremo cuidado para evitar la dispersión de fibras.
- Proporcionar una ducha de descontaminación para eliminar cualquier fibra adherida a su piel o cabello.
- Registrar el incidente y evaluar si es necesario un seguimiento médico a largo plazo.
- Implementar medidas correctivas, como capacitaciones adicionales y reforzamiento del protocolo de uso de equipos de protección personal.

Ejemplo práctico: En una obra de demolición, una viga con recubrimiento de amianto cae al suelo y se fractura, liberando polvo contaminante. Siguiendo el procedimiento establecido, el personal evacúa la zona, sella el área y aplica un agente encapsulante sobre los restos antes de proceder con la descontaminación. Además, se instalan sistemas de extracción de aire y se realizan mediciones ambientales antes de permitir que los trabajadores regresen al área. Gracias a la rápida actuación del equipo, se evita la propagación de fibras y se restablece la seguridad en el lugar de trabajo. Posteriormente, la empresa actualiza su plan de gestión de riesgos y organiza una sesión de formación para reforzar la seguridad en futuras operaciones.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

7. GESTIÓN DE RESIDUOS

7.1. Almacenamiento

El almacenamiento de residuos de amianto es un proceso clave para evitar la dispersión de fibras peligrosas en el ambiente y garantizar la seguridad de los trabajadores y la población. Los residuos deben manipularse con extrema precaución y almacenarse de acuerdo con la normativa vigente para minimizar los riesgos asociados a su toxicidad. Un manejo inadecuado puede provocar la contaminación del entorno y la exposición a largo plazo, lo que incrementa el riesgo de enfermedades respiratorias graves.

Medidas de almacenamiento seguro:

- **Contenedores adecuados:** Los residuos de amianto deben depositarse en bolsas de plástico resistente y hermético o en recipientes rígidos que eviten su rotura. Se recomienda el uso de doble bolsa y sellado hermético para prevenir fugas de fibras.
- **Ubicación controlada:** El área de almacenamiento debe estar señalizada, restringida y protegida del viento, la lluvia y otras condiciones ambientales que puedan favorecer la liberación de fibras. Además, debe ubicarse en un sector alejado de zonas de trabajo donde el tránsito pueda comprometer la integridad de los residuos.
- **Separación de residuos:** No debe mezclarse el amianto con otros desechos para evitar la contaminación cruzada y facilitar su correcta eliminación. Cada tipo de residuo debe identificarse de manera independiente para garantizar un proceso de eliminación eficiente.
- **Plazo de almacenamiento limitado:** Se debe gestionar su retirada lo antes posible para evitar acumulaciones innecesarias. La permanencia de residuos de amianto en un mismo sitio por un tiempo prolongado puede aumentar los riesgos de dispersión accidental.
- **Accesibilidad controlada:** Solo el personal autorizado y debidamente capacitado debe tener acceso a la zona de almacenamiento de amianto para evitar la manipulación indebida y minimizar los riesgos de exposición.

Ejemplo práctico: En una obra de demolición de un edificio antiguo, se detectan materiales con amianto. El equipo encargado los deposita en bolsas homologadas con doble sellado y los almacena en una zona señalizada con acceso restringido. Además, se implementa un registro de control de residuos para documentar la cantidad almacenada y programar su correcta eliminación dentro del plazo establecido por la normativa vigente.

7.2. Etiquetado

El etiquetado de los residuos de amianto es esencial para su correcta identificación y manipulación segura. Un etiquetado adecuado permite a los trabajadores y gestores de residuos conocer el tipo de desecho y los riesgos asociados, asegurando que se adopten las medidas preventivas necesarias en cada fase de su gestión. Sin un etiquetado claro y visible, existe el riesgo de que los residuos sean manipulados de manera incorrecta, aumentando la posibilidad de exposición.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Requisitos del etiquetado:

- **Símbolo de peligro:** Debe incluir la señal de advertencia de material peligroso y la indicación específica de amianto. Este símbolo debe ser reconocido internacionalmente y cumplir con los estándares de seguridad establecidos.
- **Información clara y visible:** El etiquetado debe especificar el contenido del recipiente, las precauciones de manipulación y el destino final del residuo. También debe indicar la fecha de almacenamiento y el responsable del manejo de los residuos.
- **Normativa aplicable:** Debe cumplir con las regulaciones nacionales e internacionales en materia de transporte y gestión de residuos peligrosos. En algunos países, el etiquetado debe cumplir requisitos específicos según la legislación vigente.
- **Durabilidad del etiquetado:** Las etiquetas deben ser resistentes al agua, la intemperie y otros factores que puedan deteriorarlas. Además, deben estar fijadas de manera segura a los contenedores para evitar que se desprendan durante el transporte o el almacenamiento.
- **Código de identificación:** En algunos casos, los residuos de amianto deben incluir un código de trazabilidad que permita seguir su recorrido desde el almacenamiento hasta su disposición final, garantizando una gestión transparente y segura.

Ejemplo práctico: Un operario de una empresa de construcción coloca etiquetas de advertencia en cada bolsa que contiene residuos de amianto, asegurándose de que todos los trabajadores puedan identificarlas y manipularlas con las precauciones necesarias. Para mejorar la seguridad, se implementa un sistema de códigos de color para diferenciar los distintos tipos de residuos y facilitar su clasificación. Además, se lleva un registro digital con la ubicación y cantidad de los residuos generados, garantizando un control eficiente durante todo el proceso de gestión.

7.3. Transporte

El transporte de residuos de amianto debe realizarse de manera segura para evitar la dispersión de fibras y cumplir con la normativa vigente. Se deben adoptar medidas estrictas en cada fase del traslado para proteger a los trabajadores, al medio ambiente y a la población en general. Un manejo inadecuado durante el transporte puede generar contaminación ambiental y exposición innecesaria a personas no involucradas en su gestión.

El proceso de transporte implica no solo la movilización de los residuos desde el punto de origen hasta su destino final, sino también una serie de controles que garantizan que en ningún momento haya liberación de fibras. La correcta planificación y el seguimiento del protocolo de seguridad son esenciales para evitar accidentes o la manipulación indebida de los residuos.

Medidas clave para el transporte seguro:

- **Vehículos adecuados:** Los residuos deben trasladarse en vehículos cerrados y acondicionados para evitar la liberación de fibras. Es recomendable el uso de camiones con compartimentos

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

sellados y equipados con sistemas de filtrado de aire para evitar que partículas peligrosas escapen al exterior.

- **Sellado y etiquetado:** Todos los residuos deben estar correctamente empaquetados, sellados y etiquetados para su identificación y manipulación segura. Se deben emplear embalajes homologados que garanticen la integridad de los residuos durante el traslado.
- **Itinerarios controlados:** Se debe planificar la ruta para minimizar la exposición en zonas urbanas y reducir los riesgos en caso de incidente. Se recomienda evitar áreas de alta densidad de población y optar por trayectos más directos y con menor tránsito.
- **Documentación obligatoria:** El transporte debe cumplir con la normativa de residuos peligrosos, incluyendo el uso de documentación específica como hojas de ruta, certificados de gestión de residuos y permisos de transporte de materiales peligrosos.
- **Capacitación del personal:** El conductor y el equipo encargado del traslado deben recibir formación específica sobre los riesgos del amianto y las medidas de emergencia en caso de derrame o accidente.

Ejemplo práctico: Una empresa especializada en la retirada de amianto carga los residuos en un camión cerrado, asegurándose de que los contenedores estén correctamente etiquetados y sellados. El conductor sigue una ruta previamente planificada para evitar zonas residenciales y llegar al gestor autorizado sin contratiempos. Durante el trayecto, el vehículo está monitoreado en tiempo real para garantizar el cumplimiento del itinerario y la seguridad del material transportado.

7.4. Gestor autorizado y eliminación

Los residuos de amianto deben ser gestionados por empresas autorizadas que garanticen su correcta eliminación. Estas empresas cuentan con instalaciones diseñadas para el tratamiento seguro de este tipo de materiales y cumplen con la normativa medioambiental vigente. La correcta eliminación de estos residuos es fundamental para prevenir la contaminación del suelo y el aire, asegurando que no haya riesgos para la salud pública.

La gestión de residuos de amianto no solo implica su eliminación, sino también la documentación y trazabilidad del proceso. Esto permite verificar que cada residuo ha sido tratado de acuerdo con la normativa y que no ha habido exposición indebida en ninguna etapa de su manipulación.

Proceso de eliminación de residuos de amianto:

- **Entrega a un gestor autorizado:** Solo entidades certificadas pueden recibir y gestionar residuos de amianto. Estas entidades deben contar con permisos específicos y cumplir con estrictos estándares de seguridad.
- **Métodos de eliminación seguros:** Los residuos pueden ser confinados en vertederos especializados diseñados para contener materiales peligrosos sin riesgo de filtración. También pueden someterse a procesos de inertización, donde se encapsulan en materiales inertes que evitan la dispersión de fibras.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- **Registro y trazabilidad:** Se debe documentar cada fase del proceso para garantizar el cumplimiento de la normativa y la seguridad en la gestión de los residuos. Esto incluye registros de transporte, recepción, tratamiento y disposición final.
- **Medidas de seguridad en la eliminación:** El personal del gestor autorizado debe estar capacitado y protegido con equipos adecuados para manipular los residuos sin riesgo. Además, las instalaciones deben contar con sistemas de ventilación controlada y zonas de descontaminación.
- **Supervisión medioambiental:** Se deben realizar controles periódicos en los vertederos especializados para garantizar que no haya liberación de fibras al medio ambiente y que los residuos permanezcan confinados de manera segura.

Ejemplo práctico: Un gestor autorizado recibe los residuos de amianto de una obra de remodelación y los transporta a un vertedero especializado, donde se almacenan en celdas de confinamiento seguro para evitar su liberación al medioambiente. Se realiza un registro digital del ingreso de los residuos y se emiten certificados de disposición final para garantizar su correcta eliminación. Además, un equipo de inspección ambiental realiza monitoreos periódicos en el área para asegurar que no haya contaminación secundaria ni riesgos para la población cercana.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

8. NORMATIVA REGLAMENTARIA

8.1. Introducción

La normativa sobre el amianto está constituida por un conjunto de disposiciones legales destinadas a garantizar la seguridad y salud de las personas trabajadoras, así como la protección del medioambiente, durante la realización de actividades en las que exista o pueda existir riesgo de exposición a fibras de amianto.

El cumplimiento de esta normativa resulta fundamental para prevenir enfermedades profesionales, minimizar los riesgos asociados a la inhalación de fibras y garantizar que los trabajos de manipulación, retirada, transporte y eliminación de materiales con amianto se desarrollen en condiciones adecuadas de seguridad.

Actualmente, en España, la principal normativa de referencia es el **Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**, publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE) el 23 de octubre de 2026 y en vigor desde el 24 de octubre de 2026.

Este real decreto deroga expresamente el anterior Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, e incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva (UE) 2023/2668 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de noviembre de 2023.

La nueva regulación refuerza las obligaciones de las empresas, los procedimientos de control ambiental, las medidas de seguridad, la formación de las personas trabajadoras y los requisitos administrativos necesarios para desarrollar actividades con riesgo de exposición al amianto.

Principales novedades del Real Decreto 847/2026

Entre las modificaciones más relevantes introducidas por la nueva normativa destacan:

- **Reducción del valor límite ambiental de exposición diaria**, que pasa de 0,1 a 0,01 fibras/cm³, calculado como media ponderada para un periodo de ocho horas.
- Prioridad de la retirada ordenada y segura de materiales con amianto y su sustitución por materiales no peligrosos frente a otras formas de manipulación.
- Refuerzo de los procedimientos de identificación previa de materiales que puedan contener amianto, especialmente en determinadas actividades de demolición, mantenimiento y rehabilitación.
- Incorporación de ensayos cuantitativos de ajuste de los equipos de protección respiratoria cuya eficacia dependa del ajuste facial (*Fit Testing*).
- Actualización de las medidas de higiene personal y descontaminación de las personas trabajadoras.
- Nuevos requisitos de inscripción y renovación en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA).

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Actualización de los procedimientos de elaboración y aprobación de los planes de trabajo.
- Regulación de la comunicación previa del inicio de los trabajos, con las excepciones previstas legalmente.
- Refuerzo de la formación teórica y práctica de las personas trabajadoras, conforme al artículo 14 y al anexo III.
- Incorporación de formación adicional sobre equipos tecnológicos y maquinaria para trabajos de demolición y retirada de amianto.
- Establecimiento de requisitos específicos para los certificados individuales de formación y la conservación de la documentación correspondiente.

Estas modificaciones tienen como finalidad mejorar la prevención de los riesgos laborales, reducir la exposición a fibras de amianto y reforzar los mecanismos de control de las actividades que puedan afectar a la salud de las personas trabajadoras.

Estructura del Real Decreto 847/2026

El Real Decreto 847/2026 está compuesto por 24 artículos, distribuidos en cuatro capítulos, tres disposiciones adicionales, cuatro disposiciones transitorias, una disposición derogatoria, cuatro disposiciones finales y siete anexos.

Capítulo	Contenido
Capítulo I	Disposiciones generales.
Capítulo II	Obligaciones de la empresa.
Capítulo III	Registros, documentación e intercambio de información.
Capítulo IV	Reconocimiento de la capacidad técnica de los laboratorios especializados en los análisis de amianto.

Asimismo, incorpora los siguientes anexos:

Anexo	Contenido
Anexo I	Requisitos para la toma de muestras y el análisis cuantitativo y cualitativo del amianto.
Anexo II	Ficha de comunicación de inicio de los trabajos con amianto.
Anexo III	Requisitos mínimos de formación de las personas trabajadoras.
Anexo IV	Ficha para el registro de datos de la evaluación de la exposición al amianto.
Anexo V	Ficha de vigilancia sanitaria específica de las personas trabajadoras expuestas al amianto.
Anexo VI	Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA).
Anexo VII	Enfermedades relacionadas con la exposición al amianto.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

El **anexo III** adquiere especial importancia en el ámbito formativo, ya que establece los requisitos mínimos que debe reunir la formación obligatoria de las personas trabajadoras que estén o puedan estar expuestas a fibras de amianto.

Dicho anexo diferencia una parte común de formación teórica y una parte específica de carácter teórico-práctico, que deberá adaptarse al tipo de actividad realizada, los materiales sobre los que se intervenga y la categoría profesional de las personas trabajadoras.

Normativa complementaria

Además del Real Decreto 847/2026, existen otras disposiciones legales que complementan la regulación de los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Normativa	Ámbito de aplicación
Ley 31/1995	Prevención de Riesgos Laborales.
Real Decreto 39/1997	Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 665/1997	Protección frente a agentes cancerígenos, mutágenos o reprotóxicos.
Real Decreto 374/2001	Protección frente a los riesgos relacionados con los agentes químicos.
Real Decreto 773/1997	Utilización de equipos de protección individual (EPI).
Real Decreto 1627/1997	Seguridad y salud en las obras de construcción.
Ley 7/2022	Residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 105/2008	Producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
Real Decreto 553/2020	Traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Real Decreto Legislativo 5/2000	Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social (LISOS).
ADR	Transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Estas disposiciones deben aplicarse de manera complementaria, atendiendo a las características de cada actividad y a las obligaciones específicas que correspondan a las empresas y personas trabajadoras.

El conocimiento de este marco normativo resulta esencial para identificar las responsabilidades legales, seleccionar los procedimientos preventivos adecuados y garantizar una correcta gestión de los materiales y residuos que contienen amianto.

Ejemplo práctico: aplicación de la normativa en una obra de rehabilitación

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Una empresa de construcción recibe el encargo de rehabilitar una nave industrial construida en 1985. Durante la planificación de los trabajos se detecta la posible presencia de amianto en las placas de fibrocemento de la cubierta.

Antes de iniciar la intervención, la empresa deberá garantizar la identificación de los materiales que puedan contener amianto y realizar la correspondiente evaluación de riesgos, conforme a lo establecido en el Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre.

En caso de confirmarse la presencia de amianto, los trabajos deberán desarrollarse mediante procedimientos seguros, por una empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA), con el correspondiente plan de trabajo aprobado y la comunicación previa de inicio cuando resulte exigible.

Asimismo, deberá garantizarse que las personas trabajadoras dispongan de formación teórica y práctica adecuada a sus funciones, utilicen los equipos de protección necesarios y conozcan los procedimientos de descontaminación y actuación ante emergencias.

Durante la ejecución de los trabajos se adoptarán medidas para evitar la dispersión de fibras, se realizarán los controles ambientales correspondientes y se garantizará que los residuos de amianto sean correctamente envasados, etiquetados, transportados y entregados a instalaciones autorizadas.

Conclusión: La correcta aplicación del Real Decreto 847/2026 permite reducir los riesgos de exposición al amianto, proteger la salud de las personas trabajadoras y garantizar que las actividades de rehabilitación se desarrollen conforme a las obligaciones legales y preventivas vigentes.

8.2. Capítulo I: Disposiciones generales

El capítulo I del Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre, establece las disposiciones generales aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. Este capítulo comprende los artículos 1, 2 y 3, que regulan el objeto y régimen jurídico de la normativa, las definiciones de amianto y las actividades incluidas en su ámbito de aplicación.

Estas disposiciones constituyen la base legal para determinar cuándo deben aplicarse las medidas preventivas establecidas en el real decreto y qué obligaciones corresponden a las empresas y personas trabajadoras que desarrollan actividades con riesgo de exposición a fibras de amianto.

Objeto y régimen jurídico. Artículo 1

El artículo 1 establece que el objetivo principal del Real Decreto 847/2026 es garantizar la protección de la seguridad y salud de las personas trabajadoras frente a los riesgos derivados de la exposición al amianto durante el trabajo, así como prevenir dichos riesgos.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

La normativa resulta aplicable tanto a las actividades en las que existe una exposición directa a fibras de amianto como a aquellas en las que dicha exposición puede producirse como consecuencia de las características de los materiales, los procedimientos de trabajo o las condiciones del entorno laboral.

Su finalidad es establecer unas condiciones mínimas de seguridad que permitan reducir al máximo la exposición y prevenir enfermedades profesionales graves relacionadas con la inhalación de fibras de amianto.

El real decreto se desarrolla en el marco de la **Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales**, y debe aplicarse conjuntamente con otras disposiciones de carácter preventivo.

Entre las principales normas complementarias se encuentran:

- **Real Decreto 39/1997, de 17 de enero:** regula la organización de la actividad preventiva y las funciones de los servicios de prevención.
- **Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo:** establece medidas de protección frente a los riesgos relacionados con la exposición laboral a agentes cancerígenos, mutágenos o reprotóxicos.
- **Real Decreto 374/2001, de 6 de abril:** regula la protección de la salud y seguridad de las personas trabajadoras frente a los riesgos relacionados con agentes químicos.
- **Normativa sobre transporte de mercancías peligrosas:** incluye las disposiciones del Acuerdo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), cuando resulten aplicables.
- **Ley 39/2015, de 1 de octubre:** regula, con carácter supletorio, los procedimientos administrativos relacionados con la aplicación del real decreto.

Asimismo, las empresas deberán relacionarse con las Administraciones públicas mediante medios electrónicos, conforme a lo establecido en el artículo 1.5.

El cumplimiento del Real Decreto 847/2026 no excluye la aplicación de otras disposiciones legales que establezcan obligaciones adicionales o medidas de protección más específicas.

Definiciones. Artículo 2

El artículo 2 define el amianto como un conjunto de silicatos fibrosos naturales que presentan características físicas y químicas específicas y que han sido utilizados históricamente en numerosos productos y materiales industriales y de construcción.

Las fibras de amianto pueden liberarse al ambiente cuando los materiales que las contienen se deterioran, fragmentan, manipulan o someten a determinados procedimientos de trabajo.

Su inhalación puede provocar enfermedades graves, algunas de ellas con periodos de latencia prolongados, por lo que resulta fundamental adoptar medidas destinadas a evitar o reducir la exposición.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

El Real Decreto 847/2026 identifica seis variedades de amianto, clasificadas como agentes cancerígenos de categoría 1A conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

Variedad de amianto	Número CAS
Actinolita	77536-66-4
Amosita (grunerita)	12172-73-5
Antofilita	77536-67-5
Crisotilo	12001-29-5
Crocidolita	12001-28-4
Tremolita	77536-68-6

Estas variedades pueden encontrarse en materiales de construcción, aislamientos térmicos, conducciones, cubiertas, revestimientos, instalaciones industriales y otros productos fabricados antes de la prohibición de su utilización.

Desde el punto de vista preventivo, resulta importante diferenciar entre **materiales friables y no friables**:

- **Materiales friables:** aquellos que pueden desmenuzarse o disgregarse con facilidad mediante presión manual, favoreciendo la liberación de fibras. Entre los ejemplos habituales se encuentran determinados aislamientos térmicos, calorifugados y revestimientos proyectados.
- **Materiales no friables:** aquellos en los que las fibras de amianto se encuentran firmemente unidas a otros componentes, como ocurre habitualmente con las placas de fibrocemento y determinados pavimentos.

Los materiales no friables también pueden liberar fibras cuando se deterioran o se someten a operaciones de corte, rotura, perforación o manipulación inadecuada.

Por tanto, **la consideración de un material como no friable no significa que su manipulación esté exenta de riesgos ni de obligaciones preventivas**.

La evaluación de los riesgos deberá atender al tipo de material, su estado de conservación, las operaciones previstas y las condiciones concretas de exposición.

Ámbito de aplicación. Artículo 3

El artículo 3 establece que el Real Decreto 847/2026 será aplicable a las operaciones y actividades en las que las personas trabajadoras estén expuestas o sean susceptibles de estar expuestas a fibras de amianto o materiales que lo contengan.

La normativa contempla especialmente las siguientes actividades:

1. Trabajos de demolición

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Incluye las actividades de demolición de construcciones, estructuras o instalaciones en las que exista amianto o materiales que lo contengan.

Antes de iniciar estos trabajos deberán adoptarse las medidas necesarias para identificar los materiales afectados y establecer procedimientos que eviten la dispersión de fibras.

2. Trabajos de desmantelamiento

Comprende el desmontaje o desmantelamiento de elementos, maquinaria y equipos industriales en los que existan componentes que contengan amianto.

Estas operaciones pueden afectar a instalaciones antiguas, equipos de producción, maquinaria y elementos industriales que incorporen materiales aislantes o resistentes al calor.

3. Trabajos de retirada de amianto

Incluye las operaciones destinadas a retirar amianto o materiales que lo contengan de edificios, estructuras, instalaciones, equipos, vehículos, trenes, buques y otras unidades.

Estas actividades deberán desarrollarse mediante procedimientos adecuados a las características del material y al riesgo de exposición existente.

4. Trabajos de mantenimiento y reparación

La normativa será aplicable a las operaciones de mantenimiento o reparación realizadas sobre materiales que contengan amianto.

También se incluyen aquellos trabajos que, sin intervenir directamente sobre dichos materiales, puedan provocar el desprendimiento de fibras debido a su proximidad.

5. Transporte y gestión de residuos

Quedan comprendidas las actividades de transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y destrucción de residuos que contengan amianto.

También están incluidos los trabajos realizados en vertederos autorizados para este tipo de residuos.

Estas operaciones deberán cumplir, además, las disposiciones específicas sobre residuos peligrosos y transporte que resulten aplicables.

6. Identificación de materiales con amianto

El real decreto contempla expresamente los exámenes destinados a determinar la ubicación y extensión de los materiales que contienen amianto, conforme a lo establecido en el artículo 10.2.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

La identificación de estos materiales deberá realizarse de acuerdo con los requisitos de cualificación y competencia previstos en la normativa.

7. Otras actividades con riesgo de exposición

La normativa también será aplicable a cualquier otra actividad en la que la manipulación de materiales con amianto pueda provocar la liberación de fibras al ambiente de trabajo, aunque no se encuentre mencionada expresamente en los apartados anteriores.

En consecuencia, el ámbito de aplicación del real decreto no se limita exclusivamente a las empresas especializadas en retirada de amianto, sino que puede alcanzar a otras actividades profesionales en las que exista riesgo de exposición.

Exposiciones esporádicas y de baja intensidad. Artículo 3.2

El artículo 3.2 contempla determinados supuestos en los que, bajo condiciones específicas, no resultará exigible la comunicación previa del inicio de los trabajos prevista en el artículo 13.1.

Para aplicar esta excepción deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- Que las exposiciones de las personas trabajadoras sean esporádicas.
- Que la intensidad de dichas exposiciones sea baja.
- Que los resultados de la evaluación de riesgos indiquen claramente que no se superará el valor límite de exposición al amianto en el área de la zona de trabajo.
- Que la actividad se encuentre incluida en alguno de los supuestos expresamente contemplados en el artículo 3.2.

Las actividades a las que puede aplicarse esta excepción son:

a) Mantenimiento de corta duración: actividades cortas y discontinuas durante las que únicamente se trabaje con materiales no friables.

b) Retirada sin deterioro: operaciones de retirada de materiales no degradados en los que las fibras de amianto se encuentren firmemente unidas a una matriz, siempre que no se produzca su deterioro.

c) Encapsulación y sellado: intervenciones sobre materiales en buen estado que contengan amianto, siempre que no impliquen riesgo de liberación de fibras.

d) Vigilancia y control: actividades de vigilancia y control del aire y toma de muestras destinadas a detectar la presencia de amianto en determinados materiales.

Es importante señalar que esta excepción **afecta exclusivamente a la obligación de comunicación previa regulada en el artículo 13.1**, y no supone una exclusión general del cumplimiento del Real Decreto 847/2026.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Por tanto, las empresas deberán continuar aplicando las obligaciones que correspondan en materia de evaluación de riesgos, medidas preventivas, formación, equipos de protección, inscripción en el RERA y planificación de los trabajos, según las características de la actividad.

La aplicación de una excepción deberá justificarse a partir de las condiciones reales del trabajo y de los resultados de la evaluación de riesgos, sin que pueda presumirse únicamente por la escasa duración de la intervención o por tratarse de materiales no friables.

Ejemplo práctico: aplicación de las disposiciones generales en una obra de rehabilitación

Una empresa de mantenimiento recibe el encargo de realizar trabajos de reparación en la cubierta de una nave industrial construida en 1988. Durante la inspección inicial se observa que parte de la cubierta está formada por placas antiguas de fibrocemento, por lo que existe la posibilidad de que contengan amianto.

Aunque inicialmente los trabajos previstos no incluyen la retirada de las placas, algunas operaciones podrían desarrollarse en sus proximidades y provocar su deterioro o la liberación accidental de fibras.

Antes de iniciar la intervención, la empresa deberá comprobar la información disponible sobre los materiales existentes y garantizar su identificación conforme a lo establecido en el artículo 10.2 del Real Decreto 847/2026, cuando resulte aplicable.

En caso de confirmarse la presencia de amianto, deberá evaluarse el riesgo de exposición de las personas trabajadoras y determinarse el procedimiento de actuación adecuado.

Si fuera necesario intervenir sobre los materiales afectados, la empresa deberá cumplir las obligaciones preventivas y administrativas correspondientes, incluyendo la inscripción en el RERA, la elaboración del plan de trabajo y su aprobación, así como la comunicación previa del inicio de los trabajos cuando resulte exigible.

Si la intervención consistiera en una operación de mantenimiento de corta duración sobre materiales no friables, podría analizarse la posible aplicación de la excepción prevista en el artículo 3.2, siempre que se cumplan todas las condiciones exigidas y la evaluación de riesgos justifique claramente que no se superará el valor límite de exposición.

En cualquier caso, deberán mantenerse las medidas de prevención y protección necesarias para evitar la liberación de fibras y garantizar la seguridad de las personas trabajadoras y de terceros.

Conclusión: El capítulo I del Real Decreto 847/2026 establece el marco general de aplicación de la normativa sobre amianto y permite identificar las actividades que requieren medidas preventivas específicas. Su correcta interpretación resulta fundamental para determinar las obligaciones legales de las empresas, prevenir exposiciones innecesarias y garantizar la realización segura de los trabajos.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

8.3. Capítulo II: Obligaciones de la empresa

El capítulo II del Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre, establece las principales obligaciones que deben cumplir las empresas que desarrollen actividades en las que las personas trabajadoras estén o puedan estar expuestas a fibras de amianto.

Este capítulo comprende los artículos 4 a 17 y regula los límites de exposición, la evaluación de riesgos, las medidas preventivas, los equipos de protección, los procedimientos de trabajo, la formación, la información y la vigilancia de la salud de las personas trabajadoras.

La finalidad de estas obligaciones es garantizar que las actividades con riesgo de exposición al amianto se desarrollen en condiciones adecuadas de seguridad, reduciendo al mínimo la liberación de fibras y evitando sus posibles efectos perjudiciales sobre la salud.

Las empresas deberán adoptar las medidas técnicas, organizativas y preventivas necesarias, teniendo en cuenta las características de los materiales, las operaciones previstas, las condiciones del lugar de trabajo y los resultados de la evaluación de riesgos.

8.3.1. Límite de exposición y prohibiciones. Artículo 4

El artículo 4 establece el valor límite ambiental de exposición diaria (VLA-ED) al amianto, entendido como la concentración máxima de fibras permitida en el aire del lugar de trabajo, calculada como media ponderada para un periodo de ocho horas.

Una de las principales novedades del Real Decreto 847/2026 es la reducción de este valor límite respecto de la normativa anterior.

Normativa	**Valor límite ambiental**
Real Decreto 396/2006 (derogado)	0,1 fibras/cm³
Real Decreto 847/2026 (vigente)	**0,01 fibras/cm³**

La nueva normativa establece una reducción del 90 % respecto del valor límite anterior, reforzando así la protección de las personas trabajadoras frente a la exposición a fibras de amianto.

Las empresas deberán garantizar que ninguna persona trabajadora esté expuesta a una concentración superior a 0,01 fibras/cm³, calculada como media ponderada para un periodo de ocho horas.

No obstante, el cumplimiento de este límite no significa que la exposición esté exenta de riesgos. El artículo 6 exige reducir la exposición al nivel más bajo que sea técnicamente posible.

El real decreto también mantiene las prohibiciones relativas a la extracción de amianto, su fabricación y la transformación de productos que lo contengan, contemplando las excepciones previstas para el tratamiento y eliminación de los productos derivados de su demolición o retirada.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

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

La evaluación de riesgos constituye una de las principales obligaciones preventivas de las empresas que realizan actividades con riesgo de exposición al amianto.

De acuerdo con el artículo 5, la evaluación deberá permitir determinar la naturaleza y el grado de exposición de las personas trabajadoras, incorporando la medición de la concentración de fibras de amianto en el aire.

Las principales obligaciones de la empresa incluyen:

- Realizar una evaluación de riesgos antes de desarrollar actividades que puedan generar exposición al amianto.
- Determinar las condiciones de exposición de las personas trabajadoras.
- Efectuar mediciones de la concentración de fibras de amianto en el aire.
- Comparar los resultados obtenidos con el valor límite ambiental vigente.
- Establecer controles periódicos de las condiciones de trabajo.
- Revisar la evaluación cuando se produzcan cambios en los procedimientos, equipos o condiciones de trabajo que puedan modificar la exposición.
- Adoptar medidas correctoras cuando los resultados de la evaluación pongan de manifiesto situaciones de riesgo.

Las evaluaciones deberán ser realizadas por personal cualificado para el desempeño de funciones de nivel superior, con especialización en Higiene Industrial, conforme al Real Decreto 39/1997.

Asimismo, los análisis cuantitativos y cualitativos deberán efectuarse por laboratorios especializados que cumplan los requisitos establecidos en el real decreto.

Actualización de los métodos de medición

El Real Decreto 847/2026 introduce nuevos requisitos para la medición de fibras de amianto, contemplando la utilización de técnicas de microscopía electrónica conforme a lo establecido en su anexo I.

No obstante, la disposición transitoria tercera permite utilizar determinados métodos de microscopía óptica hasta el 20 de diciembre de 2029.

Este periodo transitorio afecta a los métodos de medición, pero no modifica la obligación de respetar el nuevo valor límite ambiental de 0,01 fibras/cm^3.

La evaluación de riesgos deberá actualizarse cuando las condiciones de trabajo cambien y puedan producirse variaciones relevantes en los niveles de exposición.

8.3.3. Medidas técnicas de prevención y protección. Artículo 6

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

El artículo 6 establece las medidas técnicas generales que deberán aplicar las empresas para prevenir o reducir la exposición a fibras de amianto.

La normativa establece como principio prioritario la retirada ordenada y segura de los materiales que contengan amianto y su sustitución por otros materiales no peligrosos, frente a otras formas de manipulación.

Los procedimientos de trabajo deberán diseñarse para evitar la producción y dispersión de fibras de amianto en el ambiente.

Entre las principales medidas preventivas se encuentran:

- **Reducción de la generación de fibras:** utilización de procedimientos y equipos que minimicen el deterioro y la fragmentación de los materiales.
- **Captación de fibras en origen:** empleo de sistemas de aspiración y extracción adecuados para limitar la dispersión de partículas.
- **Control de las fibras suspendidas:** aplicación de procedimientos de supresión y sedimentación, conforme a las características del trabajo.
- **Limpieza y mantenimiento:** utilización de instalaciones y equipos que puedan limpiarse eficazmente y mantenerse en condiciones adecuadas.
- **Almacenamiento seguro:** utilización de embalajes cerrados y correctamente etiquetados para los materiales que contengan amianto.
- **Gestión de residuos:** retirada de los residuos del lugar de trabajo lo antes posible y tratamiento conforme a la normativa aplicable sobre residuos peligrosos.

Las medidas deberán seleccionarse teniendo en cuenta las características del material, su estado de conservación, las operaciones previstas y las condiciones del entorno.

La adopción de medidas técnicas de protección colectiva deberá integrarse con las restantes medidas organizativas y de protección individual necesarias para garantizar la seguridad de las personas trabajadoras.

8.3.4. Medidas organizativas. Artículo 7

El artículo 7 establece las principales medidas de organización del trabajo destinadas a minimizar la exposición a fibras de amianto.

La empresa deberá adoptar las medidas necesarias para limitar el número de personas expuestas y controlar las condiciones de acceso y permanencia en las zonas afectadas.

Entre las principales obligaciones destacan:

- Reducir al mínimo indispensable el número de personas trabajadoras expuestas o que puedan estar expuestas.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Delimitar y señalizar adecuadamente las zonas de trabajo.
- Restringir el acceso a las personas autorizadas.
- Prohibir comer, beber y fumar en las zonas donde se desarrollen actividades con riesgo de exposición.
- Evitar las horas extraordinarias y los sistemas de incentivos en los supuestos previstos por la normativa cuando las condiciones de trabajo impliquen determinados esfuerzos físicos, posturas forzadas o ambientes calurosos.
- Establecer procedimientos de actuación ante situaciones que puedan provocar una exposición superior al valor límite.

Actuación ante una situación de riesgo

Cuando se supere el valor límite ambiental o existan motivos para considerar que se han alterado materiales con amianto no identificados previamente hasta el punto de generar fibras, la empresa deberá actuar conforme al procedimiento establecido en el artículo 7.

En estos supuestos deberán adoptarse las siguientes medidas:

1. Interrumpir inmediatamente los trabajos en la zona afectada.
2. Determinar las causas que han originado la situación.
3. Adoptar las medidas necesarias para corregir las deficiencias detectadas.
4. Comprobar la eficacia de las medidas mediante una nueva evaluación de riesgos que incluya la medición de fibras de amianto en el aire.
5. Reanudar los trabajos únicamente cuando se hayan establecido las condiciones de protección necesarias.

Estas medidas permiten actuar de forma organizada ante situaciones imprevistas y evitar exposiciones innecesarias.

8.3.5. Equipos de protección respiratoria. Pruebas de ajuste (*Fit Testing*). Artículo 8

Los equipos de protección individual de las vías respiratorias constituyen un elemento fundamental para proteger a las personas trabajadoras cuando las medidas técnicas, organizativas y colectivas resulten insuficientes para garantizar el cumplimiento del valor límite ambiental.

El artículo 8 establece que estos equipos deberán ser adecuados al riesgo existente y utilizarse conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 773/1997.

La empresa deberá garantizar:

- La selección de equipos de protección respiratoria adecuados.
- Su correcta utilización por las personas trabajadoras.
- El mantenimiento y la comprobación de su funcionamiento.
- La realización de las comprobaciones de ajuste correspondientes.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- El establecimiento de pausas periódicas adaptadas a las condiciones del trabajo.
- El cumplimiento de los límites de utilización previstos en la normativa.

La utilización de equipos de protección respiratoria deberá limitarse al tiempo estrictamente necesario y no podrá superar las cuatro horas diarias por persona trabajadora.

La empresa también deberá poner los equipos respiratorios a disposición de las personas trabajadoras que los soliciten expresamente, incluso cuando no se supere el valor límite ambiental.

Comprobaciones de ajuste de los equipos respiratorios

El Real Decreto 847/2026 introduce requisitos específicos para garantizar la estanqueidad de los equipos filtrantes.

El artículo 8.3 establece que las personas trabajadoras deberán realizar comprobaciones del ajuste después de cada colocación y antes de iniciar la tarea.

Además, en aquellos equipos filtrantes cuya eficacia dependa del ajuste facial, la empresa deberá realizar ensayos cuantitativos mediante un método normalizado, tanto durante la selección del equipo como periódicamente, conforme a la planificación de la actividad preventiva.

Estos ensayos se conocen habitualmente como pruebas de ajuste respiratorio o *Fit Testing*.

Su finalidad es comprobar la adecuación del equipo respiratorio a las características faciales de la persona trabajadora y verificar que puede proporcionar el nivel de protección previsto.

Es importante diferenciar entre:

- **Comprobación de ajuste:** verificación que realiza la persona trabajadora después de colocarse el equipo y antes de iniciar la tarea.
- **Ensayo cuantitativo de ajuste:** prueba realizada mediante un método normalizado para evaluar el ajuste facial del equipo cuando resulte exigible.

La correcta selección, utilización y comprobación de los equipos respiratorios contribuye a reducir el riesgo de inhalación de fibras de amianto durante la ejecución de los trabajos.

8.3.6. Medidas de higiene personal y protección individual. Artículo 9

El artículo 9 establece las medidas de higiene y protección individual destinadas a evitar la contaminación de las personas trabajadoras y la dispersión de fibras de amianto fuera de las zonas de trabajo.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Las empresas deberán garantizar que las personas trabajadoras dispongan de instalaciones adecuadas y de los medios necesarios para realizar las operaciones de limpieza y descontaminación correspondientes.

Entre las principales obligaciones se encuentran:

- Facilitar instalaciones sanitarias apropiadas.
- Proporcionar ropa de protección adecuada.
- Garantizar la utilización de la ropa de protección durante la permanencia en las zonas de exposición.
- Disponer de espacios diferenciados para almacenar la ropa de trabajo y la ropa de calle.
- Establecer lugares adecuados para el almacenamiento y mantenimiento de los equipos de protección.
- Implantar procedimientos de descontaminación apropiados.
- Garantizar la limpieza y descontaminación de la ropa de trabajo.
- Evitar que los materiales o equipos contaminados provoquen exposiciones fuera de la zona de intervención.

Las personas trabajadoras deberán disponer, dentro de la jornada laboral, de un tiempo mínimo de **diez minutos antes de cada comida y otros diez minutos antes de abandonar el trabajo** para realizar su aseo personal.

La empresa será responsable del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo, quedando prohibido que las personas trabajadoras se lleven dicha ropa a sus domicilios.

Cuando estas operaciones se contraten con empresas especializadas, deberán utilizarse recipientes cerrados y debidamente etiquetados para su transporte.

Asimismo, el coste de las medidas de seguridad y salud establecidas en el real decreto no podrá recaer sobre las personas trabajadoras.

8.3.7. Disposiciones específicas para determinadas actividades. Artículos 10 a 13

El Real Decreto 847/2026 establece obligaciones específicas para determinadas actividades de demolición, retirada, mantenimiento y reparación en las que exista riesgo de exposición al amianto.

Estas obligaciones afectan especialmente a la identificación previa de materiales, la organización de las intervenciones, los procedimientos de trabajo y el control de la exposición.

Identificación previa de materiales con amianto. Artículo 10

Antes del inicio de trabajos de demolición, mantenimiento o rehabilitación en locales construidos antes de la entrada en vigor de la prohibición del amianto en España, las empresas deberán adoptar las medidas necesarias para identificar los materiales que puedan contenerlo.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Para ello, deberán consultar la información disponible, incluyendo la facilitada por los propietarios, otras empresas y los registros correspondientes.

Cuando no exista información suficiente, deberá garantizarse un examen por un operador cualificado que reúna los conocimientos y competencias necesarios para determinar la ubicación y extensión de los materiales afectados.

Los resultados de la identificación deberán reflejarse en el estudio de seguridad y salud, en el estudio básico o, cuando corresponda, en la evaluación de riesgos de la actividad.

Medidas preventivas en actividades específicas

Cuando se desarrollen trabajos en los que pueda preverse la superación del valor límite, la empresa deberá establecer medidas adicionales de protección.

Entre ellas destacan:

- Proporcionar equipos de protección individual apropiados.
- Garantizar su utilización correcta.
- Instalar señales y paneles de advertencia cuando corresponda.
- Evitar la dispersión de fibras fuera de las zonas de trabajo.
- Implantar sistemas adecuados de confinamiento cuando resulten necesarios.
- Garantizar la supervisión de los procedimientos y medidas preventivas por una persona que reúna los conocimientos, cualificación y experiencia exigidos.

Cuando los trabajos se realicen mediante confinamiento, la zona deberá ser estanca y disponer de ventilación mediante extracción mecánica.

Planes de trabajo. Artículos 11 y 12

Antes de iniciar los trabajos incluidos en el ámbito de aplicación del real decreto, las empresas deberán elaborar el correspondiente plan de trabajo.

Este documento recogerá las características de la intervención, los materiales afectados, los procedimientos de trabajo, los equipos de protección, las medidas preventivas y los sistemas de control necesarios.

El plan deberá someterse a aprobación por la autoridad laboral competente conforme al procedimiento establecido en el artículo 12.

La normativa contempla determinados supuestos en los que podrá utilizarse un plan único de carácter general, siempre que se cumplan las condiciones establecidas en el artículo 11.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Los requisitos de los planes de trabajo genéricos y específicos se desarrollan detalladamente en los apartados 8.5 y 8.6 de este manual.

Comunicación de inicio de los trabajos. Artículo 13

La empresa deberá comunicar el inicio de los trabajos a la autoridad laboral correspondiente, con una antelación mínima de siete días hábiles, conforme al procedimiento establecido en el artículo 13 y al contenido del anexo II.

Esta obligación presenta las excepciones y particularidades contempladas en el propio real decreto, especialmente para determinados trabajos de urgencia y los supuestos previstos en el artículo 3.2.

La comunicación de inicio permitirá a la Administración conocer las características de la intervención y facilitar las correspondientes actuaciones de seguimiento y control.

8.3.8. Formación de las personas trabajadoras. Artículo 14 y anexo III

La formación constituye una de las principales herramientas preventivas para garantizar que las personas trabajadoras conozcan los riesgos derivados de la exposición al amianto y las medidas necesarias para desarrollar sus actividades en condiciones adecuadas de seguridad.

El artículo 14 del Real Decreto 847/2026 establece que las empresas deberán garantizar una formación apropiada a todas las personas trabajadoras que estén o puedan estar expuestas a fibras de amianto.

Esta obligación se desarrolla en el marco del artículo 19 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

La formación deberá proporcionar los conocimientos y competencias necesarios para identificar los riesgos existentes, comprender los procedimientos preventivos y aplicar las medidas de seguridad correspondientes.

Momento de impartición y actualización de la formación

La formación deberá impartirse:

- Antes del inicio de las actividades u operaciones con amianto.
- Cuando se produzcan modificaciones en las funciones desempeñadas.
- Cuando se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.
- Cuando se detecten necesidades formativas adicionales.
- A intervalos regulares, de acuerdo con las necesidades preventivas existentes.

La formación deberá resultar fácilmente comprensible para las personas trabajadoras y adaptarse a las características de las actividades que desarrollen.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Requisitos del personal formador

El apartado 2 del anexo III establece que la formación será impartida por personal cualificado para el desempeño de funciones de nivel superior que disponga, además, de los conocimientos y medios necesarios para impartir la formación práctica prevista en dicho anexo.

La cualificación del personal formador y la adecuación de los recursos utilizados constituyen elementos importantes para garantizar la calidad y eficacia del proceso formativo.

Contenidos mínimos de la formación

El anexo III establece una estructura formativa diferenciada en dos partes.

A. Parte común

Esta parte comprende los conocimientos generales necesarios para comprender los riesgos derivados del amianto y las principales medidas de prevención.

Incluye:

- Normativa aplicable a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Propiedades del amianto y efectos sobre la salud, incluido el efecto sinérgico del tabaquismo.
- Tipos de productos y materiales que pueden contener amianto, así como sus usos y aplicaciones.
- Operaciones que pueden implicar exposición y medios preventivos destinados a minimizarla.
- Exigencias en materia de vigilancia de la salud.

B. Parte específica

Esta parte se orienta al conocimiento y aplicación de los procedimientos y medidas preventivas relacionados con las actividades profesionales.

Comprende:

- Prácticas profesionales seguras, controles y equipos de protección.
- Procedimientos y equipamientos específicos para los trabajos que requieran confinamiento.
- Función, selección, limitaciones, utilización y métodos de comprobación de los equipos de protección, especialmente de los equipos respiratorios.
- Procedimientos de emergencia.
- Procedimientos de descontaminación.
- Eliminación de residuos.

La formación deberá adecuarse al tipo de actividad realizada, las características de los materiales sobre los que se intervenga y la categoría profesional de las personas trabajadoras.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Metodología y aplicación de conocimientos

El aprendizaje de los contenidos preventivos puede reforzarse mediante explicaciones teóricas, análisis de situaciones profesionales, resolución de casos prácticos, simulaciones de riesgos y ejercicios de aplicación de conocimientos.

Estas actividades permiten trabajar la identificación de peligros, la selección de medidas preventivas, la interpretación de procedimientos y la toma de decisiones ante situaciones relacionadas con la presencia de amianto.

La evaluación de los conocimientos adquiridos constituye una herramienta útil para comprobar la comprensión de la normativa y de las medidas de prevención estudiadas.

Formación adicional para determinados trabajos

El apartado 4 del anexo III establece que las personas trabajadoras que realicen trabajos de demolición o retirada de amianto deberán recibir formación adicional sobre la utilización de equipos tecnológicos y maquinaria destinados a limitar la liberación y propagación de fibras durante los procesos de trabajo.

La duración de la formación deberá adaptarse a las tareas de cada persona trabajadora y al tipo de formación, sin que el real decreto establezca una duración general fija en horas.

Certificación de la formación

El apartado 5 del anexo III establece que el certificado correspondiente a la formación obligatoria deberá recoger la siguiente información:

- Fecha de la formación.
- Duración.
- Contenidos impartidos.
- Idioma de la formación.
- Nombre, cualificación y datos de contacto del personal formador.
- Identificación del servicio de prevención al que pertenezca, en su caso, cuando este sea ajeno.

La documentación de la formación permite acreditar las actividades formativas realizadas y facilita el seguimiento de las necesidades de actualización de conocimientos.

8.3.9. Información, consulta y participación. Artículos 15 y 16

Además de proporcionar formación, las empresas deberán garantizar que las personas trabajadoras reciban información suficiente y comprensible sobre los riesgos derivados de la exposición al amianto.

El artículo 15 establece que la información deberá comprender, entre otros aspectos:

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Riesgos potenciales para la salud derivados de la inhalación de fibras de amianto.
- Disposiciones normativas aplicables a los trabajos con amianto.
- Resultados y significado de las evaluaciones del ambiente de trabajo.
- Medidas de higiene personal.
- Riesgos adicionales asociados al consumo de tabaco.
- Utilización y mantenimiento de los equipos de protección individual.
- Medidas para el envasado y retirada segura de materiales con amianto.
- Precauciones especiales destinadas a reducir la exposición.

Las personas trabajadoras deberán recibir información individual sobre los resultados de las evaluaciones ambientales correspondientes a sus puestos de trabajo y sobre los datos de su vigilancia sanitaria específica.

Cuando se produzca una superación del valor límite ambiental, las personas afectadas y sus representantes deberán ser informadas lo antes posible, conforme a lo establecido en el artículo 15.

Asimismo, las personas trabajadoras tendrán derecho a solicitar y obtener los datos personales que figuren en los registros y archivos establecidos por la empresa en aplicación del real decreto.

El artículo 16 regula la consulta y participación de las personas trabajadoras y de sus representantes en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos laborales.

Esta participación permite mejorar la identificación de situaciones de riesgo, facilitar la aplicación de medidas preventivas y fomentar una cultura de seguridad en el entorno laboral.

8.3.10. Vigilancia de la salud. Artículo 17

La vigilancia de la salud constituye una medida fundamental para detectar posibles efectos derivados de la exposición laboral al amianto y realizar un seguimiento adecuado de las personas trabajadoras.

El artículo 17 establece que las empresas deberán garantizar una vigilancia específica de la salud, realizada por personal sanitario competente y conforme a los protocolos establecidos por las autoridades sanitarias.

Esta vigilancia será obligatoria en los siguientes supuestos:

Antes del inicio de los trabajos

Las personas trabajadoras deberán someterse a la vigilancia sanitaria específica correspondiente antes de iniciar actividades comprendidas en el ámbito de aplicación del real decreto.

Su finalidad será determinar la aptitud médico-laboral específica para el desempeño de trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Periódicamente durante la actividad laboral

Las personas trabajadoras que estén o hayan estado expuestas al amianto deberán someterse a los reconocimientos médicos correspondientes, con la periodicidad prevista en los protocolos sanitarios aplicables.

Después de finalizar la exposición laboral

Debido al largo periodo de latencia de las enfermedades relacionadas con el amianto, la vigilancia de la salud deberá continuar en los términos establecidos en el artículo 17, incluso después de finalizar la relación laboral.

El seguimiento posterior se realizará a través del Sistema Nacional de Salud, con la participación de los servicios y unidades sanitarias competentes.

Entre las enfermedades relacionadas con la exposición al amianto se encuentran la asbestosis, el mesotelioma, determinados tipos de cáncer y diversas enfermedades pleurales, recogidas en el anexo VII del real decreto.

La vigilancia sanitaria deberá desarrollarse respetando la confidencialidad de los datos médicos y los derechos de las personas trabajadoras.

Ejemplo práctico: cumplimiento de las obligaciones empresariales en una intervención con amianto

Una empresa especializada en rehabilitación de edificios recibe el encargo de retirar una antigua cubierta de fibrocemento que contiene amianto. La intervención se desarrollará en una nave industrial y contará con la participación de seis personas trabajadoras.

Antes de iniciar los trabajos, la empresa deberá garantizar que se ha realizado la correspondiente identificación de los materiales afectados y que dispone de una evaluación de riesgos adecuada a las características de la intervención.

Asimismo, deberá contar con la inscripción en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA), el correspondiente plan de trabajo aprobado y la comunicación previa de inicio cuando resulte exigible.

Durante la planificación, la empresa establecerá los procedimientos de retirada destinados a reducir al mínimo la generación y dispersión de fibras. Para ello, seleccionará los equipos de protección individual y colectiva necesarios, organizará las zonas de trabajo y determinará las medidas de higiene y descontaminación que deberán aplicarse.

Las personas trabajadoras deberán disponer de formación adecuada sobre los riesgos del amianto, los procedimientos de trabajo, la utilización de los equipos de protección, las actuaciones de

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

emergencia y la gestión de residuos. La empresa también deberá garantizar la vigilancia específica de su salud y mantener actualizados los registros correspondientes.

Durante el desarrollo de la intervención se realizarán los controles ambientales necesarios para comprobar las condiciones de exposición de las personas trabajadoras.

Si una medición determinase una concentración de fibras superior al valor límite ambiental de 0,01 fibras/cm³, la empresa deberá interrumpir inmediatamente los trabajos en la zona afectada, investigar las causas, aplicar las medidas correctoras correspondientes y realizar una nueva evaluación antes de reanudar la actividad.

Una vez finalizada la retirada, los residuos de amianto deberán ser correctamente envasados, etiquetados y transportados para su entrega a instalaciones autorizadas, garantizando su trazabilidad conforme a la normativa aplicable.

Conclusión: El cumplimiento de las obligaciones empresariales establecidas en el capítulo II del Real Decreto 847/2026 permite prevenir los riesgos derivados de la exposición al amianto mediante la planificación de los trabajos, la adopción de medidas preventivas, la formación de las personas trabajadoras, la utilización adecuada de equipos de protección y el control permanente de las condiciones de seguridad.

8.4. Inscripción en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA)

El Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA) es un registro administrativo destinado a identificar y controlar las empresas que realizan actividades en las que las personas trabajadoras están o pueden estar expuestas a fibras de amianto.

La inscripción en este registro constituye una obligación legal para las empresas que vayan a desarrollar actividades incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre.

El artículo 18 establece que dichas empresas deberán estar inscritas en el RERA antes del inicio de las actividades correspondientes, conforme a los procedimientos y requisitos establecidos en la normativa.

La finalidad del registro es facilitar el control administrativo de las empresas que trabajan con amianto, permitir el seguimiento de sus actividades y mejorar la protección de las personas trabajadoras frente a los riesgos derivados de la exposición.

Entre los principales objetivos del RERA se encuentran:

- Identificar las empresas que desarrollan actividades con riesgo de exposición al amianto.
- Facilitar la supervisión de sus actividades por las autoridades laborales.
- Mantener actualizada la información administrativa de las empresas inscritas.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Favorecer el seguimiento de los planes de trabajo y de las condiciones preventivas aplicables.
- Reforzar el control de las actividades que puedan generar exposición a fibras de amianto.

La inscripción en el RERA no sustituye el cumplimiento de las restantes obligaciones legales. Las empresas deberán disponer, además, de los correspondientes planes de trabajo, evaluaciones de riesgos, medidas preventivas y documentación exigible para cada actividad.

8.4.1. Procedimiento de inscripción

De acuerdo con el artículo 18 del Real Decreto 847/2026, las empresas deberán solicitar su inscripción en el RERA ante la autoridad laboral competente de la comunidad autónoma donde radique su domicilio social.

Las empresas extranjeras deberán solicitar su inscripción ante la autoridad laboral correspondiente al territorio en el que vayan a desarrollar su primer trabajo.

La solicitud se realizará conforme al modelo establecido en el **anexo VI del Real Decreto 847/2026**, relativo a la inscripción y renovación en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto.

El procedimiento deberá tramitarse por medios electrónicos, conforme a las disposiciones del propio real decreto y de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Plazo de resolución

La autoridad laboral dispondrá de un plazo de 45 días para resolver y notificar la inscripción, contado desde la entrada de la solicitud en el registro de la autoridad competente.

Si transcurre dicho plazo sin que se haya notificado una resolución expresa, la solicitud se entenderá estimada, conforme a lo establecido en el artículo 18.1.

Si la solicitud presenta defectos subsanables, la Administración requerirá su corrección en el plazo de diez días, de acuerdo con el artículo 68 de la Ley 39/2015.

Presentación simultánea de la inscripción y del primer plan de trabajo

El Real Decreto 847/2026 contempla la posibilidad de presentar conjuntamente la solicitud de inscripción en el RERA y la solicitud de aprobación del primer plan de trabajo.

Para ello, distingue dos situaciones:

A. Trabajos realizados en la misma comunidad autónoma del domicilio social

Cuando la empresa vaya a desarrollar su actividad en la comunidad autónoma donde radique su domicilio social, podrá presentar conjuntamente la solicitud de inscripción y el primer plan de trabajo

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Si la autoridad laboral aprueba dicho plan, procederá automáticamente a inscribir a la empresa en el RERA.

B. Trabajos realizados en otra comunidad autónoma

Cuando la empresa vaya a realizar su primer trabajo en una comunidad autónoma diferente de aquella en la que se encuentra su domicilio social, deberá solicitar la inscripción ante la autoridad laboral de su comunidad autónoma de origen.

El plan de trabajo deberá presentarse ante la autoridad laboral competente del lugar de intervención, junto con el justificante de presentación de la solicitud de inscripción.

Una vez aprobado el plan, la empresa deberá acreditar dicha aprobación ante la autoridad laboral correspondiente a su domicilio social.

Esta última procederá a efectuar la inscripción en el plazo máximo de siete días hábiles desde la recepción de la acreditación de la aprobación del plan.

Comunicación de modificaciones

Las empresas inscritas deberán comunicar a la autoridad laboral cualquier variación de los datos anteriormente declarados en el plazo de quince días desde que se produzca.

Esta obligación permite mantener actualizada la información del registro y facilitar el seguimiento administrativo de las empresas.

8.4.2. Renovación de la inscripción en el RERA

Una de las principales novedades del Real Decreto 847/2026 es el establecimiento de un periodo de validez para la inscripción de las empresas en el RERA.

El artículo 18.4 establece que la inscripción tendrá una **validez de tres años**, renovable por periodos de igual duración.

Las empresas deberán solicitar la renovación dentro de los seis meses anteriores a la expiración de su inscripción.

Para ello, deberán presentar la correspondiente solicitud conforme al anexo VI y aportar la resolución aprobatoria de su último plan de trabajo, que deberá haber sido aprobado dentro de los tres años anteriores a la fecha de solicitud de renovación.

El plazo para resolver y notificar la renovación será de 45 días desde la entrada de la solicitud en el registro de la autoridad laboral competente.

Transcurrido dicho plazo sin resolución expresa, la solicitud de renovación se entenderá estimada.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Si una empresa no solicita la renovación antes de que expire la validez de su inscripción, la autoridad laboral procederá a darle de baja de oficio en el RERA.

Régimen transitorio para empresas inscritas antes del RD 847/2026

La disposición transitoria segunda establece un régimen específico para las empresas que ya estaban inscritas en el RERA cuando entró en vigor la nueva normativa.

Estas empresas deberán solicitar la renovación de su inscripción dentro del plazo de seis meses desde la entrada en vigor del Real Decreto 847/2026, producida el 24 de octubre de 2026.

En caso de no presentar la solicitud dentro del plazo establecido, causarán baja en el registro.

Este régimen transitorio permite adaptar las inscripciones existentes al nuevo sistema de renovación periódica.

Principales plazos administrativos del RERA

Actuación	Plazo establecido
Validez de la inscripción	3 años
Renovación ordinaria	Dentro de los 6 meses anteriores al vencimiento
Resolución de inscripción o renovación	45 días
Comunicación de modificaciones	15 días
Subsanación de solicitudes	10 días
Inscripción tras acreditar la aprobación del primer plan en otra comunidad autónoma	Máximo 7 días hábiles
Renovación transitoria de empresas ya inscritas	6 meses desde la entrada en vigor del RD 847/2026

La empresa deberá controlar sus plazos de renovación y mantener actualizada la documentación administrativa para evitar interrupciones en el desarrollo de su actividad.

8.4.3. Registro y conservación documental

Además de la inscripción en el RERA, las empresas deberán cumplir las obligaciones relativas al registro, archivo y conservación de la documentación establecidas en los artículos 19 y 20 del Real Decreto 847/2026.

El mantenimiento de esta documentación permite acreditar las actividades desarrolladas, facilitar las actuaciones de control administrativo y conservar información relevante sobre la exposición laboral al amianto.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Documentación que debe conservarse

Las empresas comprendidas en el ámbito de aplicación del real decreto deberán mantener actualizada la documentación relativa a:

- Inscripción y renovación en el RERA.
- Relación de personas trabajadoras que hayan participado en trabajos con amianto.
- Certificados individuales de formación de las personas trabajadoras.
- Planes de trabajo aprobados.
- Fichas de evaluación de la exposición al amianto.
- Fichas correspondientes a la vigilancia sanitaria específica, respetando las garantías de confidencialidad y acceso establecidas legalmente.

Conservación de los certificados y registros

El artículo 19.4 establece que los datos relativos a la evaluación y control ambiental, los certificados individuales de formación, los datos de exposición de las personas trabajadoras, los datos de vigilancia sanitaria específica y los historiales médicos deberán conservarse durante un periodo mínimo de **40 años después de finalizada la exposición**.

Este periodo de conservación responde a las características de las enfermedades relacionadas con el amianto, que pueden manifestarse muchos años después de haberse producido la exposición.

La documentación deberá conservarse de manera organizada, garantizando su integridad, disponibilidad y protección frente al acceso no autorizado.

Remisión de los datos de exposición

El artículo 19.2 establece que las fichas de evaluación de la exposición deberán remitirse a la autoridad laboral correspondiente al lugar donde se hayan realizado los trabajos.

Con carácter general, esta remisión deberá efectuarse en el plazo máximo de tres meses desde la finalización de los trabajos.

En el caso de los planes únicos de carácter general, las fichas correspondientes deberán remitirse durante el primer trimestre del año natural siguiente a la autoridad laboral del lugar donde la empresa esté inscrita.

Vigilancia sanitaria y confidencialidad

Las fichas de vigilancia sanitaria específica deberán remitirse por el personal médico responsable a la autoridad sanitaria correspondiente, conforme a los plazos y procedimientos previstos en el artículo 19.3.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

El tratamiento de los datos personales deberá realizarse conforme al Reglamento General de Protección de Datos y a la Ley Orgánica 3/2018.

Los datos médicos de las personas trabajadoras tendrán carácter confidencial. El acceso a dicha información quedará limitado al personal médico y a las autoridades sanitarias competentes, sin perjuicio de la información sobre aptitud laboral que legalmente pueda comunicarse a la empresa.

Cese de actividad de la empresa

Cuando una empresa cese en su actividad antes de que haya transcurrido el periodo de conservación de 40 años, deberá remitir la documentación correspondiente a las autoridades competentes dentro de los diez días hábiles siguientes al cese.

Los datos relativos a la evaluación ambiental, los certificados de formación y los datos de exposición deberán remitirse a la autoridad laboral.

Los historiales médicos y los datos de vigilancia sanitaria específica deberán remitirse a la autoridad sanitaria, garantizando en todo momento la confidencialidad de la información.

Control e intercambio de información entre administraciones

El artículo 21 establece mecanismos de intercambio de información entre las autoridades competentes y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).

Asimismo, las administraciones deberán mantener actualizada una lista pública de las empresas inscritas en el RERA que cuenten, al menos, con un plan de trabajo aprobado.

Estos mecanismos facilitan el control de las actividades con riesgo de exposición al amianto y mejoran la coordinación entre las autoridades laborales.

Ejemplo práctico: inscripción y renovación de una empresa especializada en retirada de amianto

Una empresa de rehabilitación de edificios, con domicilio social en Guadalajara, se encuentra inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA) desde el año 2021 y desarrolla habitualmente trabajos de retirada de cubiertas de fibrocemento.

Tras la entrada en vigor del Real Decreto 847/2026, la empresa revisa su situación administrativa y comprueba que la nueva normativa establece una validez de tres años para las inscripciones, así como la obligación de solicitar su renovación periódica.

Al encontrarse inscrita antes del 24 de octubre de 2026, deberá solicitar la renovación dentro del plazo transitorio de seis meses establecido por la disposición transitoria segunda.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Para efectuar este trámite, la empresa deberá presentar la documentación correspondiente ante la autoridad laboral competente de Castilla-La Mancha, conforme al artículo 18 del real decreto.

Posteriormente, recibe el encargo de retirar una cubierta de fibrocemento situada en una nave industrial de Valladolid.

Al tratarse de una intervención realizada en una comunidad autónoma diferente de aquella en la que tiene su domicilio social, la empresa deberá presentar el correspondiente plan de trabajo específico ante la autoridad laboral competente de Castilla y León, conforme al procedimiento establecido en el artículo 12.

Antes de comenzar los trabajos deberá contar con la inscripción en el RERA, el plan de trabajo aprobado y el cumplimiento de las restantes obligaciones preventivas y administrativas aplicables, incluida la comunicación de inicio cuando resulte exigible.

Durante la intervención, la empresa mantendrá actualizada la relación de trabajadores participantes, sus certificados de formación, los registros de evaluación de la exposición y el resto de la documentación exigida.

Una vez finalizados los trabajos, deberá remitir las fichas de evaluación de la exposición dentro del plazo establecido y conservar la documentación durante los periodos legalmente exigibles.

Conclusión: La inscripción en el RERA y el mantenimiento actualizado de la documentación constituyen obligaciones fundamentales para las empresas que realizan actividades con riesgo de exposición al amianto. El Real Decreto 847/2026 refuerza el control administrativo mediante un sistema de renovación periódica, nuevas exigencias documentales y mecanismos de seguimiento de las actividades desarrolladas, contribuyendo a mejorar la trazabilidad y la protección de las personas trabajadoras.

8.5. Plan de trabajo genérico (plan único de carácter general)

El plan de trabajo genérico, denominado oficialmente **plan único de carácter general**, es un documento preventivo que establece los procedimientos, las medidas de seguridad y las condiciones de actuación aplicables a determinadas actividades con riesgo de exposición al amianto.

Su finalidad es permitir que una empresa pueda desarrollar un conjunto de intervenciones previamente definidas sin necesidad de presentar un plan de trabajo individualizado para cada una de ellas, siempre que las actividades se encuentren comprendidas en los supuestos autorizados y se respeten las condiciones establecidas en la normativa.

El artículo 11.4 del Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre, regula los casos en los que una empresa puede sustituir la presentación de un plan por cada trabajo por un plan único de carácter general.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Este procedimiento facilita la organización de determinadas actividades de mantenimiento, reparación, retirada de materiales no friables de pequeña entidad y otras operaciones expresamente previstas, manteniendo las garantías de seguridad y salud de las personas trabajadoras.

No obstante, **la aprobación de un plan de trabajo genérico no constituye una autorización ilimitada para realizar cualquier intervención con amianto**.

Las actividades deberán ajustarse al contenido del plan aprobado y cumplir las obligaciones preventivas y administrativas correspondientes.

8.5.1. Supuestos de aplicación

El artículo 11.4 del Real Decreto 847/2026 establece diferentes situaciones en las que podrá utilizarse un plan único de carácter general.

1. Operaciones de mantenimiento, reparación y determinados trabajos de retirada de pequeña entidad

Podrá utilizarse un plan genérico para operaciones de mantenimiento o reparación, así como para trabajos de pequeña entidad destinados a retirar materiales no friables que contengan amianto, siempre que se cumplan conjuntamente las siguientes condiciones:

- Los trabajos deberán realizarse en una única jornada.
- Cada persona trabajadora podrá realizar un máximo de cuatro horas en todas las operaciones incluidas en el plan.
- La suma de las horas realizadas por todas las personas trabajadoras de la empresa que intervengan en el trabajo y puedan estar expuestas al amianto no podrá superar las dieciséis horas.

Estos límites constituyen una de las principales novedades del Real Decreto 847/2026 en relación con la utilización de los planes de trabajo genéricos.

Condición	Límite establecido
Duración de la intervención	Una única jornada
Tiempo máximo por persona trabajadora	4 horas
Tiempo máximo acumulado de todas las personas trabajadoras	16 horas

Los tres requisitos deberán cumplirse simultáneamente.

Por ejemplo, una intervención realizada por cuatro personas trabajadoras durante tres horas cada una supondría un total de doce horas acumuladas, por lo que cumpliría los límites temporales establecidos.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Sin embargo, si participasen cinco personas trabajadoras durante cuatro horas cada una, el tiempo acumulado ascendería a veinte horas. En ese supuesto se superaría el límite máximo de dieciséis horas y no podría utilizarse un plan genérico al amparo de este apartado.

El cumplimiento de los límites temporales no elimina la necesidad de comprobar las restantes condiciones legales, las características de los materiales y la adecuación del procedimiento previsto.

Asimismo, las empresas deberán organizar las intervenciones de acuerdo con su duración y alcance reales, sin fraccionar artificialmente los trabajos para eludir las obligaciones preventivas.

2. Transporte, almacenamiento temporal y eliminación de residuos con amianto

El plan único de carácter general también podrá utilizarse para determinadas actividades relacionadas con los residuos que contienen amianto.

Entre ellas se encuentran:

- Transporte de residuos que contengan amianto.
- Almacenamiento temporal de estos residuos.
- Eliminación de residuos en vertederos autorizados.

Estas actividades deberán cumplir, además, la normativa aplicable sobre residuos peligrosos, transporte, almacenamiento y gestión ambiental.

Los procedimientos de trabajo deberán contemplar las medidas necesarias para evitar la liberación de fibras durante las operaciones de carga, descarga, almacenamiento y traslado.

3. Actividades de toma de muestras y análisis

El artículo 11.4.c contempla la utilización de planes generales para determinadas operaciones de toma de muestras o análisis destinadas a identificar materiales con amianto o a realizar actividades de vigilancia y control del aire.

Este supuesto resulta aplicable cuando sea necesario acceder a la zona de trabajo o cuando la actividad pueda provocar la liberación de fibras.

Las actuaciones deberán desarrollarse mediante procedimientos adecuados, utilizando los equipos de protección y las medidas preventivas correspondientes.

La utilización de un plan genérico no elimina los requisitos de cualificación profesional ni los relativos a los laboratorios especializados que resulten aplicables.

4. Trabajos urgentes no programables

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

La normativa contempla también los trabajos que no puedan programarse con antelación y que estén asociados a situaciones de urgencia debidamente justificadas.

Estas intervenciones deberán limitarse exclusivamente al tiempo necesario para controlar la situación que haya motivado la urgencia.

La urgencia deberá estar debidamente justificada y no podrá utilizarse esta modalidad únicamente por motivos de conveniencia empresarial, retrasos organizativos o una planificación inadecuada.

En estos casos deberán mantenerse las medidas preventivas correspondientes y cumplirse las obligaciones de comunicación previstas en el artículo 13.

5. Exámenes de identificación de materiales con amianto

También podrán utilizarse planes únicos de carácter general para los exámenes previstos en el artículo 10.2 del Real Decreto 847/2026.

Estas actuaciones tienen por objeto determinar la ubicación y extensión de materiales que puedan contener amianto antes de desarrollar determinadas actividades de demolición, mantenimiento o rehabilitación.

Cuando resulte exigible, los exámenes deberán realizarse por operadores que reúnan las competencias, los conocimientos y la cualificación necesarios.

8.5.2. Contenido del plan de trabajo genérico

El artículo 11.5 establece que los planes únicos de carácter general deberán disponer del contenido previsto en el artículo 11, aunque podrán referirse al conjunto de actividades que correspondan.

En consecuencia, el plan deberá recoger las medidas técnicas, organizativas y preventivas necesarias para garantizar la seguridad y salud de las personas trabajadoras durante las intervenciones incluidas.

Identificación y descripción de las actividades

El plan deberá identificar las operaciones que la empresa pretende realizar, indicando sus características y los supuestos en los que resulta aplicable.

También deberá especificar los materiales que puedan contener amianto, distinguiendo entre materiales friables y no friables, así como las condiciones que puedan influir en el riesgo de exposición.

En los trabajos de pequeña entidad deberán definirse las limitaciones de duración, personal participante y alcance de las intervenciones.

Procedimientos de trabajo seguros

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Deberán establecerse los procedimientos preventivos que se aplicarán durante las actividades previstas.

Estos procedimientos deberán diseñarse para reducir al mínimo la generación y dispersión de fibras de amianto.

Entre las medidas que pueden contemplarse, según la actividad y la evaluación de riesgos, se encuentran la utilización de sistemas adecuados de captación y extracción, la aplicación de técnicas de supresión de fibras, la delimitación de las zonas afectadas y el control del acceso a las mismas.

Evaluación y control de la exposición

El plan deberá establecer los procedimientos para evaluar y controlar la exposición de las personas trabajadoras a fibras de amianto.

Estos controles deberán desarrollarse conforme al artículo 5 y al anexo I del Real Decreto 847/2026.

La empresa deberá garantizar que la concentración de fibras en el aire se mantenga por debajo del valor límite ambiental de exposición diaria de 0,01 fibras/cm³ y reducir la exposición al nivel más bajo que sea técnicamente posible.

Equipos de protección individual y colectiva

El plan deberá especificar los equipos de protección necesarios en función de las características de las actividades incluidas.

También deberán contemplarse los procedimientos de selección, utilización, mantenimiento y comprobación de dichos equipos.

En particular, se tendrán en cuenta las obligaciones relativas a los equipos de protección respiratoria establecidas en el artículo 8.

Cuando corresponda, deberán incluirse los procedimientos de comprobación del ajuste y los ensayos cuantitativos de ajuste de los equipos respiratorios cuya eficacia dependa del ajuste facial.

Medidas de higiene y descontaminación

El plan deberá establecer las condiciones necesarias para evitar la contaminación de las personas trabajadoras y la dispersión de fibras fuera de las zonas de intervención.

Estas medidas podrán comprender, según las características de los trabajos:

- Procedimientos de descontaminación.
- Instalaciones y medios de higiene personal.
- Gestión de la ropa de protección.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Limpieza y mantenimiento de equipos.
- Almacenamiento seguro de materiales contaminados.
- Medidas para evitar la exposición de terceras personas.

Organización de los trabajos y personal participante

El plan deberá identificar los recursos humanos necesarios para las operaciones previstas y establecer las correspondientes medidas de organización.

Deberán contemplarse las funciones y responsabilidades del personal participante, incluida la supervisión de los procedimientos y medidas preventivas conforme al artículo 10.1.d.

La empresa deberá garantizar que las personas trabajadoras dispongan de la formación y de la vigilancia de la salud exigibles para las actividades que vayan a desarrollar.

Procedimientos de emergencia

El plan deberá contemplar las actuaciones necesarias ante situaciones imprevistas que puedan generar exposición a fibras de amianto.

Entre estas situaciones pueden encontrarse la rotura accidental de materiales, el deterioro de un embalaje, una incidencia durante una operación de mantenimiento o la detección de una concentración de fibras superior al valor límite ambiental.

Los procedimientos deberán establecer las medidas de interrupción de los trabajos, protección de las personas afectadas, comunicación de la incidencia y corrección de las condiciones de riesgo.

Gestión de residuos peligrosos

El plan deberá establecer las medidas necesarias para garantizar que los residuos de amianto se gestionen correctamente.

Deberán contemplarse los procedimientos de recogida, envasado, etiquetado, almacenamiento temporal y traslado, así como la identificación del transportista, del gestor y del destino autorizado que correspondan.

La gestión de los residuos deberá desarrollarse conforme a la normativa ambiental vigente.

Actualización del plan de trabajo

El artículo 11.5 establece que cualquier actividad no incluida inicialmente en el plan o que implique un cambio significativo de las condiciones previstas exigirá su actualización o la elaboración y tramitación de otro plan de trabajo.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Por tanto, las empresas deberán revisar el contenido del plan cuando se introduzcan nuevos procedimientos, se modifiquen las características de las intervenciones o aparezcan circunstancias que puedan afectar a las condiciones de seguridad.

Aprobación del plan de trabajo genérico

De acuerdo con el artículo 12 del Real Decreto 847/2026, los planes únicos de carácter general deberán presentarse para su aprobación ante la autoridad laboral competente de la comunidad autónoma donde radique el domicilio social de la empresa.

La autoridad laboral examinará la documentación presentada y tramitará el correspondiente procedimiento administrativo, recabando los informes previstos en la normativa.

El plazo para dictar y notificar la resolución será de 45 días desde la entrada de la solicitud en el registro de la autoridad laboral competente.

Si transcurre dicho plazo sin que se haya notificado una resolución expresa, el plan se entenderá aprobado, conforme al artículo 12.2.

Una vez aprobado, la empresa deberá desarrollar las actividades dentro de las condiciones establecidas y mantener actualizados los procedimientos y documentos correspondientes.

Comunicación del inicio de los trabajos

La utilización de un plan genérico no elimina, con carácter general, la obligación de comunicar el inicio de las intervenciones.

El artículo 13 establece que la empresa deberá comunicar el comienzo de los trabajos a la autoridad laboral del lugar donde vayan a desarrollarse y, cuando sea diferente, a la que haya aprobado el plan.

Con carácter general, esta comunicación deberá efectuarse con una antelación mínima de **siete días hábiles**.

Para ello, deberá utilizarse la información establecida en el anexo II del Real Decreto 847/2026.

Cuando se trate de una empresa que dispone de un plan único de carácter general previamente aprobado, deberán cumplimentarse también los apartados específicos del anexo II destinados a identificar las características de cada intervención.

Entre los datos que deberán comunicarse se encuentran:

- Ubicación exacta del lugar de intervención.
- Fecha de inicio, duración prevista y horario.
- Relación nominal de las personas trabajadoras participantes.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Identificación de la persona designada para la supervisión.
- Cambios introducidos respecto del plan previamente comunicado.
- Justificación del cumplimiento de los requisitos del artículo 11.4.
- Descripción de los trabajos.
- Ubicación específica de la zona de actuación.
- Información sobre los materiales afectados.
- Datos de los agentes intervinientes.
- Fotografías y demás información exigible según el modelo.

En los trabajos urgentes no programables contemplados en el artículo 11.4.d, la comunicación deberá realizarse tan pronto como sea posible y siempre antes del comienzo de las actividades.

Asimismo, deberá tenerse en cuenta la excepción del artículo 3.2 para determinados supuestos de exposición esporádica y de baja intensidad, cuando se cumplan todas las condiciones previstas legalmente.

La excepción del artículo 3.2 afecta a la comunicación del artículo 13.1 y no supone, por sí misma, una exención general de las restantes obligaciones preventivas.

Obligaciones de las empresas contratistas y subcontratistas

El artículo 11.6 establece que las empresas que contraten o subcontraten trabajos comprendidos en el ámbito de aplicación del real decreto deberán comprobar que las empresas contratistas o subcontratistas disponen del correspondiente plan de trabajo.

La empresa contratista o subcontratista deberá facilitar a la empresa principal el plan aprobado por la autoridad laboral, exceptuando los certificados de aptitud médica.

Asimismo, conforme al artículo 11.7, deberá consultarse a la representación de las personas trabajadoras durante la elaboración del plan.

Estas obligaciones contribuyen a mejorar la coordinación de las actividades empresariales y a garantizar que los procedimientos preventivos sean conocidos y aplicados por las empresas intervinientes.

Ejemplo práctico: utilización de un plan de trabajo genérico para la retirada de fibrocemento

Una empresa especializada en trabajos con amianto dispone de un plan único de carácter general aprobado por la autoridad laboral competente.

La empresa recibe el encargo de retirar una pequeña cantidad de placas de fibrocemento no friable de una instalación industrial.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

La intervención se realizará en una única jornada y contará con la participación de cuatro personas trabajadoras, cada una de las cuales desarrollará tres horas de actividad incluida en el plan.

Antes de iniciar los trabajos, la empresa comprueba que la intervención se encuentra contemplada en las actividades del plan aprobado y que se cumplen los límites establecidos en el artículo 11.4.a del Real Decreto 847/2026.

La duración prevista es de una jornada, cada persona trabajadora realizará tres horas de actividad y el tiempo acumulado será de doce horas, resultado de multiplicar cuatro trabajadores por tres horas.

Por tanto, se cumplen los límites temporales establecidos para este supuesto, al no superarse las cuatro horas por trabajador ni las dieciséis horas acumuladas.

No obstante, la empresa deberá comprobar que concurren los restantes requisitos legales, que las características del material y del trabajo se ajustan al plan aprobado y que se dispone de las medidas preventivas necesarias.

Asimismo, deberá realizar la correspondiente comunicación de inicio cuando resulte exigible, garantizando que las personas trabajadoras cuentan con formación adecuada, equipos de protección, vigilancia específica de la salud y procedimientos de descontaminación.

Durante el desarrollo de la intervención deberán aplicarse las medidas destinadas a minimizar la generación y dispersión de fibras y realizarse los controles ambientales correspondientes.

Una vez finalizados los trabajos, los residuos generados deberán ser correctamente envasados, etiquetados y entregados a los gestores autorizados, manteniendo la documentación que permita garantizar su trazabilidad.

Posteriormente, la misma empresa recibe otro encargo de características similares, pero en esta ocasión prevé la participación de cinco personas trabajadoras durante cuatro horas cada una.

El tiempo acumulado de la nueva intervención sería de veinte horas, superando el límite máximo de dieciséis horas establecido en el artículo 11.4.a.

En consecuencia, esta segunda intervención no podría acogerse al plan genérico por el supuesto de pequeña entidad indicado y debería tramitarse el plan de trabajo que corresponda conforme a sus características y a los requisitos de la normativa.

Conclusión: El plan único de carácter general permite simplificar la planificación administrativa de determinadas actividades con riesgo de exposición al amianto, siempre que se cumplan los supuestos y condiciones establecidos en el Real Decreto 847/2026. Su utilización exige una correcta evaluación de los trabajos, el cumplimiento de los límites reglamentarios, la aplicación de las medidas preventivas y la realización de las comunicaciones administrativas correspondientes.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

8.6. Plan de trabajo específico

El plan de trabajo específico es el documento mediante el cual una empresa establece las condiciones técnicas, organizativas y preventivas necesarias para desarrollar una intervención concreta en la que exista riesgo de exposición a fibras de amianto.

Su finalidad es garantizar que los trabajos se realicen mediante procedimientos adecuados, con los medios de protección necesarios y bajo unas condiciones de seguridad previamente definidas y evaluadas.

El **Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre**, regula los planes de trabajo en su artículo 11 y establece el procedimiento para su aprobación en el artículo 12.

Como regla general, antes del comienzo de cada trabajo con riesgo de exposición al amianto incluido en el ámbito de aplicación del real decreto, la empresa deberá elaborar el correspondiente plan de trabajo.

La normativa contempla, no obstante, determinados supuestos en los que podrá utilizarse un plan único de carácter general, de acuerdo con las condiciones establecidas en el artículo 11.4.

Cuando la intervención no pueda acogerse a dichos supuestos, deberá elaborarse un plan individualizado que contemple las características y circunstancias específicas del trabajo.

El plan deberá identificar los riesgos existentes, establecer las medidas necesarias para prevenirlos y determinar los procedimientos que se aplicarán durante la ejecución de las actividades.

Entre sus principales objetivos se encuentran:

- Identificar las características de la intervención y de los materiales que contienen amianto.
- Evaluar las posibles situaciones de exposición de las personas trabajadoras.
- Establecer procedimientos de trabajo seguros.
- Determinar las medidas preventivas y los equipos de protección necesarios.
- Organizar las actividades y delimitar las zonas de intervención.
- Prevenir la dispersión de fibras fuera del área de trabajo.
- Establecer los procedimientos de descontaminación y emergencia.
- Garantizar la correcta gestión de los residuos generados.
- Facilitar la supervisión de los trabajos y el control de las condiciones de exposición.

La elaboración del plan constituye una medida esencial para anticipar situaciones de riesgo y establecer las actuaciones necesarias antes de comenzar los trabajos.

8.6.1. Contenido del plan de trabajo

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

El artículo 11.2 del Real Decreto 847/2026 establece la información que deberá incluir el plan de trabajo para garantizar la seguridad y salud de las personas trabajadoras que intervengan en actividades con amianto.

Su contenido deberá adaptarse a las características de cada intervención, teniendo en cuenta el tipo de material, su estado de conservación, la ubicación de los trabajos, los procedimientos previstos y las condiciones del entorno.

Descripción de los trabajos

El plan deberá incluir una descripción detallada de las actividades que se van a realizar, especificando el tipo de intervención conforme a lo establecido en el artículo 3 del real decreto.

Entre otras, podrán contemplarse operaciones de demolición, desmantelamiento, retirada, mantenimiento o reparación de materiales con amianto.

La descripción deberá permitir identificar claramente el alcance de los trabajos y las operaciones que pueden generar exposición.

Identificación de los materiales con amianto

Deberán especificarse las características de los materiales sobre los que se va a intervenir, indicando si son friables o no friables.

Asimismo, deberá identificarse su forma de presentación y la cantidad de amianto o de materiales que lo contengan que se prevé manipular.

Esta información resulta fundamental para seleccionar los procedimientos preventivos adecuados y determinar los equipos de protección necesarios.

Los materiales friables pueden presentar una mayor facilidad para liberar fibras al ambiente, mientras que los no friables pueden generar exposiciones significativas cuando se cortan, fragmentan, deterioran o manipulan de forma inadecuada.

Ubicación de la intervención

El plan deberá identificar el lugar donde se desarrollarán los trabajos y, cuando sea posible, las zonas específicas en las que se realizarán las actividades.

La ubicación permitirá valorar las condiciones del entorno, los accesos, la presencia de otras personas y las posibles interferencias con otras actividades.

Fecha de inicio y duración prevista

Deberá indicarse la fecha prevista para el inicio de los trabajos y su duración estimada.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Esta información permitirá organizar las actividades, establecer las medidas de coordinación necesarias y cumplir las obligaciones de comunicación a la autoridad laboral.

La duración deberá ajustarse a las características reales de la intervención, sin perjuicio de las modificaciones que puedan resultar necesarias durante su ejecución.

Identificación de las personas trabajadoras

El plan deberá recoger el número de personas trabajadoras implicadas directamente en los trabajos o en contacto con los materiales que contienen amianto.

También deberá incluir una relación nominal de las personas que participarán directamente en las actividades previstas, indicando:

- Categoría profesional y oficio.
- Certificados de formación.
- Experiencia en los trabajos especificados.
- Certificados de aptitud médico-laboral, con indicación de la fecha del último reconocimiento médico.
- Identificación expresa de la persona designada para ejercer las funciones de supervisión previstas en el artículo 10.1.d.

La empresa deberá garantizar que el personal participante disponga de los conocimientos y competencias adecuados a las tareas que vaya a desempeñar, conforme a las obligaciones formativas del artículo 14 y del anexo III.

Procedimientos de trabajo

El plan deberá describir los procedimientos que se aplicarán durante las distintas fases de la intervención.

Estos procedimientos deberán diseñarse para reducir al mínimo la generación y dispersión de fibras de amianto.

La elección del método deberá tener en cuenta las características del material, su estado de conservación, las condiciones de acceso y las posibles situaciones de exposición.

Cuando los trabajos requieran confinamiento, deberán especificarse las condiciones del área confinada y el procedimiento de renovación del aire.

De acuerdo con el artículo 10.1.c, las zonas confinadas deberán ser estancas y contar con ventilación mediante extracción mecánica.

Medidas preventivas y de protección

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

El plan deberá contemplar las medidas destinadas a limitar la generación y dispersión de fibras de amianto y reducir la exposición de las personas trabajadoras.

Estas medidas podrán incluir, según las características de la intervención:

- Delimitación y señalización de las zonas afectadas.
- Restricción de acceso a personal no autorizado.
- Utilización de procedimientos de retirada que minimicen la liberación de fibras.
- Aplicación de técnicas adecuadas de supresión y captación de fibras.
- Utilización de sistemas de extracción y ventilación.
- Implantación de medidas de protección colectiva.
- Organización de los trabajos para reducir el número de personas expuestas.

Las medidas preventivas deberán seleccionarse conforme a los resultados de la evaluación de riesgos y a las exigencias del Real Decreto 847/2026.

Equipos de protección individual y colectiva

El plan deberá identificar los equipos de protección que se utilizarán durante la intervención, indicando sus características y condiciones de utilización.

Entre otros elementos, deberán contemplarse:

- Equipos de protección respiratoria adecuados al riesgo.
- Ropa de protección.
- Guantes y otros equipos de protección individual necesarios.
- Sistemas de extracción y filtración.
- Equipos destinados a limitar la dispersión de fibras.
- Medios de limpieza y descontaminación.

En relación con los equipos de protección respiratoria, deberán considerarse las obligaciones establecidas en el artículo 8, incluidas las comprobaciones de ajuste y los ensayos cuantitativos cuando resulten exigibles.

Unidades de descontaminación

El plan deberá especificar las características y el número de unidades de descontaminación previstas, de acuerdo con las condiciones de trabajo y los riesgos existentes.

Estas instalaciones deberán permitir la aplicación de procedimientos adecuados para evitar la contaminación de las personas trabajadoras y la dispersión de fibras fuera de la zona de intervención.

También deberán contemplarse los procedimientos de limpieza, mantenimiento y gestión de los materiales contaminados.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Protección de terceras personas

La empresa deberá establecer medidas destinadas a evitar la exposición de otras personas que puedan encontrarse en el lugar de trabajo o en sus proximidades.

Estas medidas podrán incluir la delimitación de las zonas afectadas, la restricción de accesos y la coordinación con otras empresas que desarrollen actividades en el mismo centro de trabajo.

Información de las personas trabajadoras

El plan deberá recoger las medidas destinadas a informar a las personas trabajadoras sobre los riesgos de exposición y las precauciones que deberán adoptar.

La información deberá resultar comprensible y estar relacionada con las características reales de la intervención.

Entre otros aspectos, deberá contemplar los procedimientos preventivos, los equipos de protección, las medidas de higiene, las actuaciones ante emergencias y las condiciones de acceso a las zonas de trabajo.

Gestión y eliminación de residuos

El plan deberá establecer las medidas necesarias para garantizar la correcta gestión de los residuos que contienen amianto.

Deberán identificarse el transportista, la empresa gestora, el vertedero y, cuando exista, la planta de tratamiento intermedio.

Asimismo, deberán definirse los procedimientos de recogida, embalaje, etiquetado y traslado de los residuos, conforme a la normativa vigente.

La gestión deberá desarrollarse de manera que se evite la liberación de fibras durante las diferentes operaciones.

Recursos preventivos

El plan deberá identificar los recursos preventivos de la empresa y, cuando sean ajenos, las actividades concertadas.

Asimismo, deberá identificarse la persona designada para supervisar la correcta aplicación de los procedimientos y medidas preventivas, de acuerdo con las exigencias del artículo 10.1.d.

Evaluación y control del ambiente de trabajo

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

El plan deberá establecer los procedimientos de evaluación y control ambiental aplicables a la intervención.

Estas actuaciones tendrán como finalidad comprobar las condiciones de exposición de las personas trabajadoras y verificar la eficacia de las medidas preventivas adoptadas.

Los procedimientos deberán ajustarse a las exigencias del artículo 5 y del anexo I del Real Decreto 847/2026.

La empresa deberá garantizar el cumplimiento del valor límite ambiental de exposición diaria de **0,01 fibras/cm³**, sin perjuicio de la obligación de reducir la exposición al nivel más bajo que sea técnicamente posible.

Retirada previa a la demolición

El artículo 11.1 establece que el plan deberá prever la retirada del amianto o de los materiales que lo contengan antes de aplicar las técnicas de demolición.

Esta prioridad presenta una excepción cuando la retirada previa provoque un riesgo mayor para las personas trabajadoras que mantener temporalmente los materiales en su ubicación.

En cualquier caso, la decisión deberá responder a una evaluación adecuada de los riesgos y a la aplicación de los procedimientos preventivos correspondientes.

Comprobación de las condiciones al finalizar los trabajos

Una vez finalizadas las operaciones de demolición o retirada de amianto, y antes de reanudar otras actividades, deberá garantizarse que no existe riesgo de exposición al amianto en el lugar de trabajo.

Para ello, deberán realizarse las comprobaciones y controles que correspondan conforme a la normativa y a las características de la intervención.

Esta actuación permite verificar que las condiciones del entorno resultan adecuadas antes de permitir el acceso o la reanudación de otras actividades.

8.6.2. Procedimiento de aprobación

El artículo 12 del Real Decreto 847/2026 regula el procedimiento administrativo para la aprobación de los planes de trabajo.

Antes de iniciar una intervención con riesgo de exposición al amianto, la empresa deberá presentar el correspondiente plan ante la autoridad laboral competente.

Autoridad laboral competente

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Con carácter general, el plan de trabajo específico deberá presentarse para su aprobación ante la autoridad laboral correspondiente al lugar donde vayan a realizarse las actividades.

Cuando la empresa esté inscrita en el RERA de una comunidad autónoma diferente de aquella en la que se desarrollarán los trabajos, deberá identificar en la solicitud:

- Su número de inscripción en el RERA.
- La autoridad laboral que efectuó la inscripción.

En el supuesto de presentación simultánea del primer plan de trabajo y de la solicitud de inscripción, se aplicarán las particularidades establecidas en el artículo 18.2 del real decreto.

Estas disposiciones permiten coordinar la inscripción de las empresas con la autorización administrativa de las actividades que pretenden desarrollar.

Presentación del plan de trabajo

La empresa deberá presentar el plan con la información y documentación exigidas por el artículo 11.2.

La solicitud deberá describir las características de la intervención, los riesgos existentes, las medidas preventivas, los procedimientos de trabajo y los recursos disponibles.

La documentación deberá permitir que la autoridad laboral valore las condiciones de seguridad previstas antes del inicio de la actividad.

Revisión administrativa y subsanación

Una vez presentada la solicitud, la autoridad laboral comprobará que el plan reúne los requisitos establecidos.

Cuando se detecten defectos subsanables, la Administración requerirá su corrección conforme al artículo 68 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

La empresa deberá aportar la documentación o información necesaria dentro del plazo que corresponda.

Informes de los organismos competentes

Durante la tramitación del expediente, la autoridad laboral deberá recabar los informes de:

- La Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Los órganos técnicos en materia preventiva de la comunidad autónoma correspondiente.

Estos informes permiten valorar los aspectos técnicos y preventivos de la intervención.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Plazo de resolución

El artículo 12.2 establece que la autoridad laboral dispondrá de un plazo de **45 días** para dictar y notificar la resolución, contado desde la entrada de la solicitud en el registro de la autoridad laboral competente.

Al tratarse de un plazo administrativo expresado en días, se aplicará la regla general de cómputo de días hábiles del artículo 30.2 de la Ley 39/2015, salvo disposición especial aplicable.

Si transcurre el plazo establecido sin que se haya notificado una resolución expresa, el plan se entenderá aprobado conforme al régimen previsto en el propio artículo 12.2.

Cuando la empresa invoque la aprobación por silencio administrativo, deberá verificar que se han cumplido los requisitos legales y que el plazo ha transcurrido correctamente, teniendo en cuenta las posibles incidencias del procedimiento.

Aprobación y ejecución de los trabajos

Una vez aprobado el plan, la empresa deberá desarrollar la intervención conforme a los procedimientos, medidas preventivas y condiciones establecidos.

La aprobación del plan no elimina las restantes obligaciones de seguridad y salud previstas en el real decreto.

Tampoco sustituye, por sí sola, la comunicación del inicio de los trabajos cuando esta resulte exigible.

Modificaciones del plan

Durante la ejecución de los trabajos pueden detectarse circunstancias que obliguen a revisar las condiciones inicialmente previstas.

Cuando las modificaciones afecten a aspectos relevantes de la intervención, la empresa deberá valorar la necesidad de actualizar el plan y tramitar las actuaciones administrativas que correspondan.

La actividad no deberá desarrollarse al margen de las condiciones preventivas aplicables.

Planes de trabajo sucesivos

El artículo 11.3 establece que los planes sucesivos podrán remitirse a la información recogida en planes anteriormente presentados ante la misma autoridad laboral, respecto de aquellos datos que permanezcan inalterados.

Esta posibilidad permite evitar la repetición innecesaria de documentación, sin eliminar la obligación de adaptar cada intervención a sus características específicas.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Participación y coordinación empresarial

El artículo 11.7 establece que deberá consultarse a la representación de las personas trabajadoras durante la elaboración del plan.

Asimismo, las empresas que contraten o subcontraten trabajos con riesgo de exposición al amianto deberán comprobar que las empresas contratistas o subcontratistas disponen del correspondiente plan de trabajo.

La empresa contratista o subcontratista deberá facilitar a la empresa principal el plan aprobado, exceptuando los certificados de aptitud médica, conforme al artículo 11.6.

Estas actuaciones contribuyen a garantizar una adecuada coordinación de las actividades empresariales.

8.6.3. Comunicación del inicio de los trabajos

El artículo 13 del Real Decreto 847/2026 establece la obligación de comunicar el inicio de las actividades con riesgo de exposición al amianto a las autoridades laborales correspondientes.

Esta comunicación constituye un trámite diferenciado de la elaboración y aprobación del plan de trabajo.

Su finalidad es informar a la Administración sobre la fecha y las características de la intervención, facilitando las actuaciones de seguimiento y control.

Plazo general de comunicación

La empresa deberá comunicar el inicio de los trabajos con una antelación mínima de **siete días hábiles**.

La comunicación deberá dirigirse a la autoridad laboral correspondiente al lugar donde se realizarán las actividades.

Cuando la autoridad laboral que haya aprobado el plan sea diferente de la correspondiente al lugar de trabajo, la comunicación deberá efectuarse también ante aquella.

Contenido de la comunicación

La comunicación deberá realizarse conforme al modelo establecido en el anexo II del Real Decreto 847/2026.

Entre los principales datos que deberán indicarse se encuentran:

- Número de inscripción de la empresa en el RERA.
- Razón social y número de identificación fiscal.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Datos de contacto de la empresa.
- Número de referencia del plan de trabajo.
- Ubicación geográfica exacta de la intervención.
- Fecha prevista de inicio.
- Duración estimada.
- Horario de trabajo.
- Relación nominal de las personas trabajadoras susceptibles de intervenir.
- Identificación de la persona designada para ejercer las funciones de supervisión.
- Cambios introducidos respecto del plan previamente comunicado.

El anexo II incluye apartados adicionales destinados específicamente a las empresas que dispongan de un plan único de carácter general previamente aprobado.

Estos apartados permiten concretar las características de cada intervención incluida en dicho plan.

Trabajos urgentes no programables

Cuando se trate de trabajos no programables con antelación, asociados a situaciones de urgencia debidamente justificadas conforme al artículo 11.4.d, la comunicación deberá realizarse tan pronto como sea posible y, en todo caso, antes del comienzo de los trabajos.

Esta particularidad responde a la necesidad de intervenir ante determinadas situaciones urgentes, sin eliminar las obligaciones preventivas y administrativas aplicables.

La urgencia deberá estar justificada por las circunstancias reales que hayan motivado la intervención.

Excepciones a la comunicación previa

El artículo 3.2 contempla determinados supuestos de exposición esporádica y baja intensidad en los que podrá no resultar exigible la comunicación prevista en el artículo 13.1.

Para aplicar esta excepción deberán cumplirse todas las condiciones establecidas en dicho artículo.

La excepción no implica una exclusión general de la normativa ni elimina automáticamente las obligaciones relativas a evaluación de riesgos, formación, inscripción en el RERA, planificación o protección de las personas trabajadoras.

Información a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social

El artículo 13.3 establece que la autoridad laboral correspondiente al lugar donde vayan a realizarse los trabajos informará a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la fecha de inicio, una vez recibida la comunicación y antes de comenzar las actividades.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

En los trabajos urgentes no programables, dicha información se trasladará tan pronto como sea posible.

Estos mecanismos permiten mejorar la coordinación administrativa y el control de las condiciones preventivas de las intervenciones.

Ejemplo práctico: elaboración y aprobación de un plan de trabajo específico para la retirada de una cubierta de fibrocemento

Una empresa especializada en trabajos con amianto recibe el encargo de retirar la cubierta de fibrocemento de una nave industrial construida en 1986.

La cubierta tiene una superficie aproximada de 2.000 m² y presenta diversas zonas deterioradas. La intervención se desarrollará durante cinco jornadas y contará con la participación de seis personas trabajadoras.

Durante la planificación, la empresa comprueba que los trabajos no pueden acogerse al supuesto de pequeña entidad previsto en el artículo 11.4.a del Real Decreto 847/2026, debido a su duración y al volumen de actividad previsto.

En consecuencia, deberá elaborar un plan de trabajo específico que contemple las características de esta intervención.

En primer lugar, se realizará la identificación de los materiales que contienen amianto y la correspondiente evaluación de riesgos, determinando las condiciones de exposición que pueden producirse durante las operaciones de retirada.

El plan recogerá la ubicación exacta de la nave, las características de las placas de fibrocemento, la cantidad de material que se prevé retirar y la duración estimada de los trabajos.

También incluirá la relación nominal de las seis personas trabajadoras participantes, sus categorías profesionales, certificados de formación, experiencia y documentación de aptitud médico-laboral, así como la identificación de la persona designada para supervisar los procedimientos preventivos.

La empresa establecerá los métodos de retirada y las medidas necesarias para limitar la liberación y dispersión de fibras.

Asimismo, seleccionará los equipos de protección respiratoria y demás equipos de protección individual adecuados, definirá los procedimientos de descontaminación y determinará los sistemas de control ambiental que deberán aplicarse durante la intervención.

El plan incorporará también las medidas de señalización, delimitación y control de accesos, con el objetivo de impedir que otras personas puedan entrar en contacto con las zonas afectadas.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

En relación con los residuos, se establecerán los procedimientos de embalaje, etiquetado, almacenamiento y transporte, identificando las empresas encargadas de su gestión y las instalaciones autorizadas de destino.

Una vez elaborado, el plan deberá presentarse para su aprobación ante la autoridad laboral competente del lugar donde se realizarán los trabajos.

La empresa no podrá iniciar la retirada únicamente por haber presentado la solicitud, sino que deberá disponer de la correspondiente aprobación, expresa o producida conforme al régimen de silencio administrativo previsto legalmente.

Posteriormente, deberá realizar la comunicación del inicio de los trabajos con una antelación mínima de siete días hábiles, salvo que concurra alguno de los supuestos excepcionales establecidos en la normativa.

Durante la ejecución, las personas trabajadoras deberán aplicar los procedimientos previstos, utilizar correctamente los equipos de protección y cumplir las medidas de higiene y descontaminación.

La empresa realizará las evaluaciones y controles ambientales necesarios para verificar las condiciones de exposición y comprobar la eficacia de las medidas adoptadas.

Si se detectase una concentración de fibras superior al valor límite ambiental de 0,01 fibras/cm^3, los trabajos deberán interrumpirse inmediatamente en la zona afectada y no podrán reanudarse hasta que se hayan adoptado y comprobado las medidas correctoras correspondientes.

Una vez finalizada la retirada, la empresa deberá asegurarse de que no existe riesgo de exposición al amianto antes de permitir la reanudación de otras actividades en el lugar de trabajo.

Los residuos generados se entregarán a los gestores autorizados, manteniendo la documentación necesaria para garantizar su trazabilidad.

Finalmente, la empresa conservará los registros y documentos correspondientes a la intervención conforme a los plazos y requisitos previstos en la normativa.

Conclusión: El plan de trabajo específico constituye un instrumento fundamental para garantizar la seguridad de las intervenciones con riesgo de exposición al amianto. Su correcta elaboración, aprobación y aplicación permite adaptar las medidas preventivas a las características de cada actividad, organizar los recursos necesarios, controlar la exposición de las personas trabajadoras y asegurar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Real Decreto 847/2026.

8.7. Normativa sobre transporte y gestión de residuos de amianto

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

El transporte y la gestión de residuos que contienen amianto constituyen actividades sometidas a requisitos específicos debido a los riesgos que pueden representar para la salud de las personas y el medioambiente.

Cuando los materiales con amianto son retirados de edificios, instalaciones, maquinaria u otros elementos, deben gestionarse como residuos conforme a la legislación vigente, evitando la liberación de fibras durante las operaciones de recogida, almacenamiento, carga, transporte y tratamiento.

El **Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre**, incluye expresamente dentro de su ámbito de aplicación el transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y destrucción de residuos que contengan amianto, así como las actividades desarrolladas en vertederos autorizados para estos residuos.

Además de la normativa de prevención de riesgos laborales, estas actividades están reguladas por otras disposiciones, entre las que destacan:

- **Ley 7/2022, de 8 de abril**, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- **Real Decreto 553/2020, de 2 de junio**, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero**, sobre producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- **Real Decreto 646/2020, de 7 de julio**, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Acuerdo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR)** y su normativa de aplicación, cuando corresponda.

Estas disposiciones establecen las obligaciones de los productores, poseedores, transportistas, agentes, negociantes y gestores de residuos, así como los procedimientos necesarios para garantizar la trazabilidad de los materiales desde su origen hasta su destino.

El objetivo principal es evitar que los residuos de amianto sean abandonados, manipulados incorrectamente o trasladados sin las condiciones de seguridad necesarias.

8.7.1. Inscripción y requisitos de los transportistas de residuos peligrosos

Las empresas que transportan residuos peligrosos deben cumplir las obligaciones administrativas, ambientales y preventivas que resulten aplicables a su actividad.

El artículo 35.2 de la Ley 7/2022 establece que las empresas que transporten residuos con carácter profesional deberán presentar una **comunicación previa al inicio de su actividad** ante la autoridad competente de la comunidad autónoma donde tengan su sede social.

Esta comunicación se inscribirá en el correspondiente registro administrativo y tendrá validez en todo el territorio nacional, sin perjuicio de las restantes autorizaciones y obligaciones legalmente exigibles.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Es importante diferenciar esta inscripción de la correspondiente al Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA), regulado en el artículo 18 del Real Decreto 847/2026.

Inscripción como transportista de residuos

La inscripción como transportista profesional se encuentra relacionada con el cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas por la Ley 7/2022.

Permite identificar a las empresas que desarrollan actividades profesionales de transporte de residuos y facilita el control administrativo de las operaciones realizadas.

Para desarrollar esta actividad, las empresas deberán cumplir las condiciones establecidas en la legislación de residuos, transporte y demás normativa aplicable.

Inscripción en el RERA

El Registro de Empresas con Riesgo por Amianto responde a una finalidad diferente: controlar las empresas que realizan actividades en las que existe riesgo de exposición laboral a fibras de amianto.

El artículo 3.1.f del Real Decreto 847/2026 incluye expresamente el transporte de residuos que contengan amianto dentro de su ámbito de aplicación.

Por tanto, las empresas que desarrollen estas actividades deberán cumplir las obligaciones previstas en dicho real decreto, incluida la inscripción en el RERA, conforme a las condiciones establecidas en la normativa.

La inscripción administrativa como transportista de residuos no sustituye la inscripción en el RERA, ni esta última reemplaza las obligaciones de la legislación ambiental.

Plan de trabajo para el transporte de residuos de amianto

El artículo 11.4.b del Real Decreto 847/2026 contempla expresamente la posibilidad de utilizar un plan único de carácter general para las actividades de transporte de residuos que contengan amianto, almacenamiento temporal y eliminación en vertederos autorizados.

Este plan deberá recoger los procedimientos y medidas preventivas correspondientes, de acuerdo con las características de las actividades incluidas.

Entre los aspectos que deberán contemplarse se encuentran:

- Identificación de los riesgos asociados a las operaciones.
- Procedimientos seguros de carga, transporte y descarga.
- Medidas destinadas a evitar la liberación de fibras.
- Equipos de protección individual y colectiva necesarios.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Procedimientos de actuación ante incidencias.
- Medidas de limpieza y descontaminación cuando resulten necesarias.
- Organización de los trabajos y supervisión preventiva.
- Procedimientos de evaluación y control de la exposición.

La utilización de un plan único de carácter general no elimina las demás obligaciones establecidas en el Real Decreto 847/2026.

Obligaciones generales de los transportistas

Las empresas que transporten residuos de amianto deberán garantizar:

- El cumplimiento de los requisitos administrativos correspondientes.
- La utilización de medios de transporte adecuados.
- El mantenimiento de los residuos separados e identificados.
- El correcto envasado y etiquetado de los residuos peligrosos.
- La aplicación de procedimientos que eviten su dispersión durante el transporte.
- La formación adecuada de las personas trabajadoras.
- La disponibilidad de los equipos de protección necesarios.
- El cumplimiento de las obligaciones documentales del traslado.
- La entrega de los residuos en instalaciones autorizadas.
- La conservación de los registros exigidos por la legislación aplicable.

Asimismo, deberán contar con los seguros o garantías financieras que resulten exigibles conforme a la Ley 7/2022.

Comprobaciones antes del transporte

Antes de iniciar el traslado deberá comprobarse que los residuos se encuentran correctamente acondicionados.

No deberán admitirse para su carga envases que no estén adecuadamente cerrados o que presenten defectos en el etiquetado obligatorio.

Si durante estas comprobaciones se detecta una rotura del embalaje, una identificación incorrecta o una situación que pueda provocar la liberación de fibras, deberán adoptarse las medidas correctoras correspondientes antes de continuar la operación.

Transporte de mercancías peligrosas por carretera

El transporte de determinados residuos con amianto puede encontrarse sujeto a las disposiciones del ADR.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

La aplicación de estas exigencias deberá determinarse atendiendo a la clasificación de la mercancía, sus características, las condiciones de transporte y las disposiciones especiales o exenciones que resulten aplicables.

Por tanto, no debe confundirse la clasificación ambiental de un residuo como peligroso con su clasificación específica a efectos del transporte de mercancías peligrosas.

8.7.2. Identificación y etiquetado de los residuos

La correcta identificación de los residuos de amianto es esencial para garantizar su manipulación, almacenamiento, transporte y tratamiento en condiciones de seguridad.

Los materiales que contienen amianto deberán clasificarse conforme a la Lista Europea de Residuos (LER), utilizando el código correspondiente a su naturaleza y procedencia.

Clasificación de los residuos de amianto

Entre los códigos utilizados habitualmente para residuos de construcción y demolición que contienen amianto se encuentran:

Código LER	Descripción
17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto.
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto.

El asterisco indica que se trata de residuos clasificados como peligrosos.

La elección del código deberá realizarse teniendo en cuenta las características del material, su origen y la clasificación que corresponda conforme a la legislación vigente.

Por ejemplo, las placas de fibrocemento retiradas de la cubierta de un edificio pueden clasificarse mediante el código 17 06 05*, mientras que determinados materiales aislantes que contienen amianto pueden clasificarse mediante el código 17 06 01*.

Envasado de los residuos

El artículo 6 del Real Decreto 847/2026 establece que los materiales que contienen amianto deberán almacenarse y transportarse en embalajes cerrados apropiados y con etiquetas reglamentarias.

Asimismo, los residuos deberán agruparse y transportarse fuera del lugar de trabajo lo antes posible, utilizando embalajes adecuados que eviten la dispersión de fibras.

Entre las medidas preventivas que deberán aplicarse, según las características del material, se encuentran:

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Utilización de embalajes resistentes y adecuados al contenido.
- Cierre correcto de los envases.
- Prevención de roturas y deterioros durante la manipulación.
- Almacenamiento en condiciones que eviten la liberación de fibras.
- Separación respecto de otros residuos.
- Identificación visible del contenido.
- Utilización de procedimientos seguros durante las operaciones de carga y descarga.

El tipo de embalaje deberá seleccionarse de acuerdo con la forma, dimensiones, estado y características del material.

Etiquetado de residuos peligrosos

El artículo 21 de la Ley 7/2022 regula las obligaciones de almacenamiento, envasado y etiquetado de los residuos.

Los envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados de manera clara, visible, legible e indeleble, al menos en la lengua española oficial del Estado.

El etiquetado deberá incluir, entre otros datos exigibles:

- Código y descripción del residuo.
- Identificación de sus características de peligrosidad.
- Datos del productor o poseedor, incluido el número de identificación medioambiental (NIMA).
- Fecha de inicio del depósito.
- Pictogramas correspondientes a los peligros del residuo.

Además, los residuos con amianto deberán incorporar las advertencias reglamentarias relativas a la presencia de este material.

La identificación debe permitir reconocer el residuo y sus peligros sin necesidad de abrir o manipular el embalaje.

Almacenamiento temporal

Los residuos deberán almacenarse en zonas adecuadamente acondicionadas e identificadas, evitando situaciones que puedan provocar su deterioro o dispersión.

En el lugar de producción, la Ley 7/2022 establece, con carácter general, un plazo máximo de almacenamiento de residuos peligrosos de seis meses, sin perjuicio de las ampliaciones excepcionales que pueda autorizar la Administración competente en los términos legalmente previstos.

La empresa deberá garantizar que durante este periodo los residuos permanezcan correctamente envasados, etiquetados y protegidos.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Las instalaciones de almacenamiento deberán cumplir, además, las condiciones de autorización que correspondan a la actividad.

Prohibición de mezclar residuos peligrosos

La normativa prohíbe, con carácter general, mezclar o diluir residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos o con otros residuos, sustancias o materiales, salvo los supuestos expresamente permitidos.

Los residuos que contienen amianto deberán gestionarse mediante procedimientos que eviten su contaminación cruzada y faciliten su correcta identificación y tratamiento.

8.7.3. Documentación y trazabilidad del traslado

La trazabilidad de los residuos constituye un elemento fundamental de su correcta gestión.

Permite conocer el origen de los materiales, las empresas intervinientes, las cantidades trasladadas y el destino final de los residuos.

El Real Decreto 553/2020 regula los traslados de residuos entre comunidades autónomas destinados a operaciones de valorización o eliminación, incluidos determinados tratamientos intermedios y almacenamientos.

Los traslados realizados íntegramente dentro de una misma comunidad autónoma deberán ajustarse a la regulación aplicable en dicho territorio.

Contrato de tratamiento

El contrato de tratamiento es el acuerdo entre el operador del traslado y el gestor de la instalación de destino, mediante el cual se establecen las condiciones para el tratamiento de los residuos.

Con carácter general, deberá disponerse de este contrato antes de iniciar el traslado, sin perjuicio de las excepciones previstas reglamentariamente.

Entre sus principales contenidos se encuentran:

- Identificación de las instalaciones de origen y destino.
- Cantidad de residuos que se prevé trasladar.
- Código LER correspondiente.
- Periodicidad estimada de los traslados.
- Tratamiento al que se someterán los residuos.
- Condiciones de aceptación.
- Obligaciones de las partes ante incidencias o rechazos.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

El contrato permite establecer previamente las condiciones de recepción y tratamiento de los residuos.

Notificación previa del traslado

El artículo 3.2 del Real Decreto 553/2020 establece los supuestos en los que resulta obligatoria la notificación previa.

Entre ellos se encuentran los traslados de residuos peligrosos destinados a eliminación o valorización, con las excepciones expresamente previstas.

Conforme al artículo 8, la notificación deberá presentarse, con carácter general, al menos diez días antes de realizar el traslado, siguiendo el procedimiento administrativo aplicable.

Esta notificación permite a las autoridades competentes conocer las características de la operación y realizar las actuaciones de control correspondientes.

Documento de identificación

El documento de identificación constituye una pieza esencial para garantizar la trazabilidad del traslado.

Su finalidad es acompañar a los residuos desde el origen hasta su recepción en la instalación de destino.

El documento recoge la información necesaria para identificar:

- El tipo de residuo.
- Su código LER.
- La cantidad transportada.
- La instalación de origen.
- El operador del traslado.
- La empresa transportista.
- La instalación de destino.
- Las condiciones y el resultado de la entrega.

Cuando el traslado esté sujeto a notificación previa, deberán aplicarse los procedimientos documentales y electrónicos establecidos en el Real Decreto 553/2020.

El documento de identificación deberá permitir acreditar la entrega y la aceptación o rechazo del residuo por parte de la instalación de destino.

Registro y conservación documental

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Las empresas y operadores obligados deberán mantener los archivos cronológicos y registros correspondientes a sus actividades.

El Real Decreto 553/2020 establece, para los traslados comprendidos en su ámbito de aplicación, obligaciones de conservación de los documentos de identificación durante un periodo mínimo de tres años, sin perjuicio de otros plazos legales que resulten exigibles.

Esta documentación permite realizar el seguimiento de las operaciones y facilita las actuaciones de inspección y control.

Diferencia entre las comunicaciones laborales y ambientales

En las actividades con residuos de amianto pueden concurrir diferentes obligaciones administrativas.

Trámite	Normativa de referencia	Finalidad
Comunicación del inicio de trabajos con amianto	RD 847/2026, artículo 13	Control laboral y preventivo
Notificación previa del traslado de residuos	RD 553/2020, artículo 8	Control ambiental del traslado
Documento de identificación del residuo	RD 553/2020, artículo 6	Trazabilidad del residuo

Estos procedimientos tienen finalidades diferentes y deberán cumplirse de manera independiente cuando resulten exigibles.

Por tanto, la comunicación de inicio de los trabajos con amianto no sustituye la notificación ambiental del traslado de residuos.

Entrega a instalaciones autorizadas

Los residuos deberán entregarse a instalaciones que dispongan de las autorizaciones correspondientes para realizar el tratamiento previsto.

La empresa responsable deberá comprobar que el destino resulta adecuado para la naturaleza y clasificación de los residuos.

La entrega deberá quedar documentada, garantizando la trazabilidad de la operación y el cumplimiento de las obligaciones legales.

8.7.4. Negociante y agente de residuos

La Ley 7/2022 establece diferentes figuras jurídicas relacionadas con la gestión de residuos, distinguiendo las funciones de productores, transportistas, gestores, negociantes y agentes.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Aunque estas entidades pueden participar en una misma operación, sus obligaciones y responsabilidades no son necesariamente iguales.

Negociante de residuos

El artículo 2 de la Ley 7/2022 define al negociante como la persona física o jurídica que actúa por cuenta propia en la compra y posterior venta de residuos, incluyendo a quienes no toman posesión física de los materiales.

Por tanto, la característica principal del negociante es que interviene por cuenta propia en operaciones de compra y venta.

El artículo 23.4 establece que los negociantes desarrollarán su actividad con residuos peligrosos o no peligrosos que tengan valor positivo, circunstancia que deberán acreditar documentalmente en la correspondiente comunicación.

Asimismo, deberán garantizar que se realiza una operación completa y adecuada de tratamiento de los residuos adquiridos y acreditarlo documentalmente al productor inicial o poseedor.

Agente de residuos

El artículo 2 de la Ley 7/2022 define al agente como la persona física o jurídica que organiza la valorización o eliminación de residuos por encargo de terceros, incluyendo a quienes no toman posesión física de los residuos.

A diferencia del negociante, el agente actúa por encargo de otra entidad.

Su intervención puede comprender la organización de la gestión, la coordinación con transportistas y gestores autorizados y el seguimiento documental de las operaciones.

Principales diferencias

Característica	Negociante	Agente
Actúa por cuenta propia	Sí	No, actúa por encargo
Compra y vende residuos	Sí	No necesariamente
Organiza la gestión de residuos	Puede hacerlo	Sí
Puede actuar sin posesión física	Sí	Sí
Comunicación previa de actividad	Sí	Sí
Debe respetar las obligaciones contractuales	Sí	Sí

Inscripción y obligaciones administrativas

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Tanto los negociantes como los agentes deberán presentar una comunicación previa al inicio de su actividad ante la autoridad competente de la comunidad autónoma donde tengan su sede social, conforme al artículo 35.2 de la Ley 7/2022.

Además, deberán cumplir las condiciones declaradas y las obligaciones contractuales que asuman.

Cuando alguna de estas entidades realice también actividades materiales de transporte, almacenamiento o tratamiento de residuos con amianto, deberá cumplir las obligaciones adicionales que correspondan a dichas actividades.

La condición de agente o negociante no sustituye las autorizaciones, comunicaciones o inscripciones exigibles para otras operaciones.

Intermediación en la gestión de residuos de amianto

En la gestión de residuos de amianto resulta habitual la participación de empresas que coordinan distintas fases de la operación.

Por ejemplo, una empresa de rehabilitación puede contratar a una entidad para organizar la recogida, el transporte y la entrega de los residuos en una instalación autorizada.

Si esta entidad actúa por encargo de la empresa productora, organizando la gestión sin comprar los residuos por cuenta propia, su actividad puede corresponder a la figura del agente.

En cambio, la condición de negociante exige que se cumplan las características legales de la compra y posterior venta por cuenta propia, incluyendo el requisito del valor positivo de los residuos.

La correcta identificación de la figura jurídica resulta importante para determinar las obligaciones administrativas, documentales y contractuales de cada interviniente.

Ejemplo práctico: transporte y gestión de residuos de amianto procedentes de una obra de rehabilitación

Una empresa especializada en rehabilitación de edificios recibe el encargo de retirar una antigua cubierta de fibrocemento que contiene amianto de una nave industrial situada en Guadalajara.

Durante la planificación de los trabajos se estima que se generarán aproximadamente 1.500 kg de residuos de fibrocemento con amianto.

La empresa deberá garantizar que la retirada se realiza conforme al Real Decreto 847/2026, contando con la inscripción en el RERA, el correspondiente plan de trabajo aprobado y las demás medidas preventivas exigibles.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Una vez retiradas las placas, los residuos deberán ser acondicionados mediante embalajes adecuados, correctamente cerrados y etiquetados, evitando su deterioro y la dispersión de fibras.

Por sus características, los materiales retirados podrán clasificarse mediante el código LER 17 06 05*, correspondiente a materiales de construcción que contienen amianto.

La empresa contrata a un transportista profesional para trasladar los residuos a una instalación de eliminación autorizada situada en otra comunidad autónoma.

Antes de realizar el traslado deberá comprobarse que el transportista ha presentado la comunicación previa correspondiente para desarrollar su actividad profesional y que cumple las obligaciones aplicables en materia de prevención de riesgos laborales, incluido el RERA y el plan de trabajo cuando corresponda.

Asimismo, deberá garantizarse que existe el contrato de tratamiento correspondiente y que se han cumplido las obligaciones de notificación previa y documentación del traslado conforme al Real Decreto 553/2020.

Durante las comprobaciones de carga, el transportista detecta que uno de los embalajes presenta una rotura.

Ante esta situación, no deberá admitirse la carga del embalaje defectuoso. La incidencia deberá comunicarse al responsable correspondiente y el personal competente adoptará las medidas necesarias para corregirla, evitando la liberación de fibras y aplicando los procedimientos preventivos establecidos.

Una vez corregida la incidencia y verificadas las condiciones de seguridad, podrá continuarse la operación.

Durante el transporte, los residuos deberán permanecer correctamente identificados, envasados y acompañados de la documentación correspondiente.

A su llegada a la instalación de destino, el gestor comprobará las condiciones de recepción y realizará las actuaciones necesarias para documentar su entrega y posterior aceptación o rechazo.

La empresa responsable deberá conservar la documentación que corresponda, permitiendo acreditar el origen, la cantidad, el transporte y el destino de los residuos.

En esta operación también puede intervenir una empresa que actúe como agente de residuos, encargándose de coordinar los servicios de transporte y eliminación por cuenta de la empresa productora.

En ese caso, deberá contar con la correspondiente comunicación administrativa y cumplir las obligaciones contractuales y documentales aplicables a su actividad.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Conclusión: La correcta gestión de los residuos de amianto requiere la aplicación conjunta de la normativa de prevención de riesgos laborales y de la legislación ambiental. La inscripción de las empresas, el adecuado envasado y etiquetado, la documentación del traslado y la entrega a instalaciones autorizadas permiten reducir los riesgos de exposición, evitar la contaminación ambiental y garantizar la trazabilidad de los residuos desde su origen hasta su tratamiento final.

8.8. Sanciones y responsabilidades

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa sobre trabajos con riesgo de exposición al amianto puede dar lugar a diferentes responsabilidades legales, dependiendo de la naturaleza de la infracción, la gravedad del riesgo generado y las consecuencias que puedan derivarse de la actuación.

El **Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre**, establece las medidas mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. Sin embargo, la clasificación de las infracciones y la imposición de sanciones se encuentran reguladas principalmente por otras disposiciones legales.

Entre las normas de referencia destacan:

- **Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales**, que establece las obligaciones generales de protección y el régimen de responsabilidades empresariales.
- **Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto**, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social (LISOS).
- **Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal**, que contempla determinados delitos relacionados con la seguridad y salud de las personas trabajadoras.
- **Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre**, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.
- **Ley 7/2022, de 8 de abril**, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, que establece las infracciones y sanciones aplicables a la gestión de residuos.

Estas disposiciones permiten exigir responsabilidades cuando una empresa incumple sus obligaciones preventivas, realiza actividades sin cumplir los requisitos administrativos exigibles o provoca daños a las personas o al medioambiente.

Responsabilidad de las empresas

El artículo 14 de la Ley 31/1995 reconoce el derecho de las personas trabajadoras a una protección eficaz en materia de seguridad y salud laboral.

Este derecho implica la existencia de un deber de protección por parte de la empresa, que deberá garantizar las condiciones de seguridad necesarias para desarrollar las actividades profesionales.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

En los trabajos con riesgo de exposición al amianto, esta obligación comprende, entre otras actuaciones:

- Identificar los materiales que puedan contener amianto.
- Evaluar los riesgos derivados de las actividades previstas.
- Adoptar las medidas técnicas y organizativas necesarias.
- Reducir la exposición a fibras de amianto al nivel más bajo técnicamente posible.
- Cumplir el valor límite ambiental establecido.
- Garantizar la utilización de equipos de protección adecuados.
- Disponer de la inscripción en el RERA cuando resulte exigible.
- Elaborar y tramitar los planes de trabajo correspondientes.
- Realizar las comunicaciones administrativas obligatorias.
- Proporcionar formación e información adecuadas a las personas trabajadoras.
- Garantizar la vigilancia específica de la salud.
- Mantener actualizados los registros y documentos exigidos.
- Gestionar correctamente los residuos generados.

El incumplimiento de estas obligaciones puede originar responsabilidades administrativas y, cuando concurran los requisitos legales correspondientes, responsabilidades civiles o penales.

El artículo 42 de la Ley 31/1995 establece expresamente la posibilidad de exigir estas responsabilidades por los incumplimientos de la normativa preventiva.

Infracciones administrativas en materia de prevención de riesgos laborales

El Real Decreto Legislativo 5/2000 clasifica las infracciones en materia de prevención de riesgos laborales en tres categorías: leves, graves y muy graves.

Esta clasificación depende de la conducta realizada y de su encaje en los supuestos previstos legalmente.

La existencia de una deficiencia preventiva no determina automáticamente una infracción de una categoría concreta. Para ello deberán valorarse las circunstancias de cada caso y aplicarse los artículos correspondientes de la LISOS.

Infracciones leves. Artículo 11

Las infracciones leves comprenden determinados incumplimientos formales o documentales y otras deficiencias preventivas que carezcan de trascendencia grave para la integridad física o la salud de las personas trabajadoras.

Entre los supuestos contemplados por la LISOS se encuentran:

- Determinadas deficiencias de limpieza que no generen riesgo para la seguridad o salud.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Incumplimientos de obligaciones formales o documentales que no estén tipificados como graves o muy graves.
- Otras infracciones preventivas sin trascendencia grave para las personas trabajadoras.

En actividades con riesgo de exposición al amianto, cualquier incumplimiento deberá analizarse teniendo en cuenta la peligrosidad del agente y las circunstancias concretas de la intervención.

Infracciones graves. Artículo 12

Las infracciones graves comprenden incumplimientos preventivos que pueden afectar de manera significativa a las condiciones de seguridad y salud.

Entre los supuestos regulados en el artículo 12 que pueden tener relevancia en los trabajos con amianto se encuentran:

- No realizar las evaluaciones de riesgos exigibles o sus actualizaciones.
- No efectuar los controles periódicos de las condiciones de trabajo cuando resulten obligatorios.
- Incumplir determinadas obligaciones de formación e información de las personas trabajadoras.
- No proporcionar la vigilancia de la salud en los términos legalmente establecidos.
- Superar los límites de exposición a agentes nocivos cuando ello origine riesgo de daños graves y no se adopten las medidas preventivas adecuadas, salvo que proceda una calificación superior.
- Incumplir obligaciones preventivas relativas a equipos de protección, procedimientos de trabajo, señalización, higiene o registros de exposición, en los supuestos tipificados legalmente.
- Incumplir determinadas obligaciones de coordinación de actividades empresariales.

La calificación deberá efectuarse conforme al supuesto concreto de la LISOS que resulte aplicable.

Infracciones muy graves. Artículo 13

Las infracciones muy graves comprenden determinadas conductas que pueden generar situaciones de especial peligrosidad o que suponen incumplimientos de particular gravedad.

Entre los supuestos que pueden resultar relevantes destacan:

- No paralizar los trabajos cuando así lo requiera la Inspección de Trabajo y Seguridad Social ante una situación de riesgo grave e inminente.
- Reanudar los trabajos sin haber corregido las causas que motivaron su paralización.
- Incumplir determinadas obligaciones preventivas cuando se genere un riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de las personas trabajadoras.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Desarrollar actividades en condiciones que encajen en otros supuestos de infracción muy grave expresamente previstos en la LISOS.

En los trabajos con amianto, la presencia de situaciones de exposición especialmente peligrosas exige actuar inmediatamente para evitar daños a las personas trabajadoras.

Cuantía de las sanciones económicas

El artículo 40.2 del Real Decreto Legislativo 5/2000 establece las cuantías de las sanciones en materia de prevención de riesgos laborales.

Las multas se determinan en función de la clasificación de la infracción y de su graduación en mínima, media o máxima.

Tipo de infracción	Cuantía de la multa
Leve	De 45 a 2.450 €
Grave	De 2.451 a 49.180 €
Muy grave	De 49.181 a 983.736 €

Estas cuantías corresponden al régimen sancionador de prevención de riesgos laborales y no deben confundirse con las multas aplicables por incumplimientos de la legislación ambiental.

Criterios de graduación

El artículo 39.3 de la LISOS establece diferentes criterios para graduar las sanciones.

Entre ellos se encuentran:

- Peligrosidad de las actividades desarrolladas.
- Carácter permanente o transitorio de los riesgos.
- Gravedad de los daños producidos o que hubieran podido producirse.
- Número de personas trabajadoras afectadas.
- Medidas de protección individual y colectiva adoptadas.
- Instrucciones preventivas proporcionadas.
- Incumplimiento de advertencias o requerimientos previos.
- Inobservancia de propuestas de los servicios de prevención o representantes de las personas trabajadoras.
- Conducta general de la empresa respecto al cumplimiento de la normativa preventiva.

La graduación deberá realizarse de acuerdo con las circunstancias acreditadas y con los criterios previstos en la legislación.

Actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

La Inspección de Trabajo y Seguridad Social tiene atribuidas funciones de vigilancia y control del cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.

Durante sus actuaciones podrá comprobar las condiciones en las que se desarrollan los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Estas comprobaciones pueden comprender:

- Inscripción de la empresa en el RERA.
- Existencia y aprobación de los planes de trabajo.
- Cumplimiento de los procedimientos preventivos.
- Evaluaciones de riesgos y controles ambientales.
- Equipos de protección utilizados.
- Formación e información de las personas trabajadoras.
- Documentación relativa a la vigilancia de la salud.
- Condiciones de higiene y descontaminación.
- Organización de las actividades y presencia de los recursos preventivos exigibles.

Cuando la Inspección detecte incumplimientos, podrá realizar los requerimientos correspondientes y, en su caso, promover el procedimiento sancionador previsto legalmente.

Paralización de trabajos por riesgo grave e inminente

El artículo 44 de la Ley 31/1995 establece que, cuando la Inspección de Trabajo y Seguridad Social compruebe que el incumplimiento de la normativa preventiva implica un riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de las personas trabajadoras, podrá ordenar la paralización inmediata de los trabajos o tareas afectados.

La empresa deberá cumplir la orden de paralización y adoptar las medidas necesarias para corregir las deficiencias detectadas.

La reanudación de las actividades deberá efectuarse conforme a las condiciones establecidas en la legislación.

Por otra parte, el artículo 7 del Real Decreto 847/2026 establece obligaciones específicas de interrupción y corrección de las condiciones de trabajo cuando se supere el valor límite ambiental o se produzcan determinadas situaciones de liberación de fibras.

Ambas disposiciones contribuyen a prevenir exposiciones peligrosas y garantizar una respuesta inmediata ante situaciones de riesgo.

Responsabilidad civil

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

La responsabilidad civil puede surgir cuando un incumplimiento de las obligaciones legales provoca daños y perjuicios que deban ser indemnizados.

En el ámbito de los trabajos con amianto, esta responsabilidad puede estar relacionada con daños derivados de exposiciones laborales, enfermedades profesionales u otras consecuencias perjudiciales para la salud.

Para exigir responsabilidad civil deberán concurrir los requisitos legales aplicables, incluyendo la acreditación del daño y de su relación causal con la actuación correspondiente.

Las indemnizaciones podrán comprender los conceptos reconocidos legalmente según las circunstancias de cada caso.

El artículo 42 de la Ley 31/1995 establece que las responsabilidades administrativas derivadas del procedimiento sancionador son compatibles con las indemnizaciones por daños y perjuicios que puedan corresponder.

Por tanto, la imposición de una sanción administrativa no excluye necesariamente otras responsabilidades legales.

Responsabilidad penal

En determinadas circunstancias, el incumplimiento de la normativa preventiva puede constituir un delito.

Los artículos 316 a 318 del Código Penal regulan los delitos contra la seguridad y salud de las personas trabajadoras.

Artículo 316. Delito contra la seguridad de las personas trabajadoras

Este artículo sanciona a quienes, estando legalmente obligados, incumplen las normas de prevención de riesgos laborales y no facilitan los medios necesarios para que las personas trabajadoras desarrollen sus actividades con las medidas de seguridad e higiene adecuadas, generando un peligro grave para su vida, salud o integridad física.

La pena prevista es de prisión de seis meses a tres años y multa de seis a doce meses.

Artículo 317. Comisión por imprudencia grave

Cuando el delito previsto en el artículo anterior se cometa por imprudencia grave, se impondrá la pena inferior en grado.

Artículo 318. Responsabilidad de las personas encargadas

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Cuando los hechos se atribuyan a personas jurídicas, el Código Penal contempla la responsabilidad de los administradores o encargados del servicio que hayan sido responsables, así como de quienes, conociendo los hechos y pudiendo remediarlos, no hubieran adoptado las medidas necesarias.

La existencia de responsabilidad penal dependerá de que concurran todos los elementos exigidos por el tipo delictivo aplicable.

Por tanto, **no todo incumplimiento administrativo constituye automáticamente un delito**.

Recargo de prestaciones de la Seguridad Social

El artículo 164 del Real Decreto Legislativo 8/2015 regula el recargo de prestaciones económicas derivadas de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales cuando concurren determinados incumplimientos de las medidas de seguridad y salud laboral.

Este recargo podrá establecerse entre el **30 % y el 50 %** de las prestaciones económicas correspondientes, según la gravedad de la falta y las circunstancias previstas legalmente.

La responsabilidad de su pago recaerá directamente sobre el empresario infractor.

Además, la normativa establece que esta responsabilidad no podrá ser objeto de seguro y que resulta independiente y compatible con otras responsabilidades que puedan derivarse del incumplimiento.

En las actividades con riesgo de exposición al amianto, la existencia de enfermedades profesionales y la posible relación con deficiencias preventivas pueden dar lugar al examen de estas responsabilidades.

Responsabilidad ambiental por la gestión de residuos de amianto

Además de las obligaciones laborales, las empresas que producen, transportan, almacenan o gestionan residuos de amianto deberán cumplir la legislación ambiental.

La Ley 7/2022 establece un régimen sancionador propio para los incumplimientos relacionados con la gestión de residuos.

Entre las conductas que pueden dar lugar a responsabilidad administrativa se encuentran:

- Abandono o vertido de residuos peligrosos.
- Gestión incontrolada de residuos.
- Desarrollo de actividades sin las comunicaciones o autorizaciones exigibles.
- Incumplimiento de determinadas obligaciones de almacenamiento y etiquetado.
- Traslado de residuos sin cumplir las obligaciones documentales correspondientes.
- Entrega de residuos a entidades que no reúnan los requisitos legalmente exigidos.
- Incumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones ambientales.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

La gravedad de la infracción dependerá del tipo de conducta, del riesgo generado, de las circunstancias concurrentes y de la clasificación prevista en el artículo 108 de la Ley 7/2022.

Sanciones ambientales

El artículo 109 de la Ley 7/2022 establece las siguientes cuantías para las infracciones relacionadas con residuos peligrosos:

Tipo de infracción	Cuantía de la multa
Leve	Hasta 20.000 €
Grave	De 20.001 a 600.000 €
Muy grave	De 600.001 a 3.500.000 €

Además de las multas, determinados incumplimientos pueden dar lugar a medidas de inhabilitación, suspensión o revocación de autorizaciones y clausura de instalaciones, según los supuestos previstos legalmente.

La normativa también contempla obligaciones de reparación y otras consecuencias administrativas cuando se producen daños ambientales.

La correcta clasificación, identificación, almacenamiento, transporte y entrega de los residuos a instalaciones autorizadas resulta esencial para prevenir estas situaciones.

Responsabilidades en las contratas y subcontratas

En las actividades con amianto pueden intervenir varias empresas, como la empresa principal, las contratistas, las subcontratistas y las entidades encargadas de la gestión de residuos.

La participación de diferentes empresas no elimina las obligaciones preventivas que corresponden a cada una.

El artículo 24 de la Ley 31/1995 regula la coordinación de actividades empresariales y establece las bases para garantizar la cooperación y el intercambio de información preventiva entre las empresas concurrentes.

Asimismo, el artículo 11.6 del Real Decreto 847/2026 establece obligaciones específicas para las empresas que contraten o subcontraten trabajos incluidos en su ámbito de aplicación.

En particular, deberán comprobar que las empresas contratistas o subcontratistas disponen del correspondiente plan de trabajo.

La distribución de responsabilidades dependerá de las funciones desempeñadas, las obligaciones legales de cada entidad y las circunstancias concretas de la intervención.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Importancia de la prevención y del cumplimiento normativo

El cumplimiento de la normativa sobre amianto no debe considerarse únicamente una obligación administrativa.

Su principal finalidad es proteger la salud de las personas trabajadoras, evitar exposiciones innecesarias y prevenir enfermedades graves que pueden manifestarse muchos años después del contacto con las fibras.

Las empresas deberán integrar la prevención en la planificación y ejecución de sus actividades, garantizando la aplicación de procedimientos adecuados y el mantenimiento de unas condiciones de trabajo seguras.

La correcta organización de los trabajos, la formación e información de las personas trabajadoras, la utilización de equipos de protección, el seguimiento de la exposición y la adecuada gestión de residuos contribuyen a prevenir situaciones de riesgo y posibles incumplimientos legales.

Ejemplo práctico: responsabilidades derivadas del incumplimiento de la normativa sobre amianto

Una empresa de construcción recibe el encargo de rehabilitar una nave industrial construida en 1984.

Durante la inspección inicial se identifica una cubierta antigua de fibrocemento que contiene amianto.

La empresa decide comenzar la retirada de las placas sin contar con el correspondiente plan de trabajo aprobado y sin haber comprobado adecuadamente las condiciones preventivas de la intervención.

Además, los trabajos se realizan sin establecer procedimientos suficientes para evitar la rotura de los materiales y la dispersión de fibras.

Durante la ejecución, varias placas se fragmentan y se detecta una posible liberación de fibras al ambiente de trabajo.

Una de las personas trabajadoras comunica la incidencia al responsable de la intervención, quien decide continuar los trabajos sin comprobar previamente las condiciones de exposición.

Posteriormente, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social realiza una visita a la obra y comprueba la existencia de diversas deficiencias preventivas.

Entre las irregularidades detectadas se encuentran la ausencia de un plan aprobado, la insuficiencia de las medidas preventivas y la falta de procedimientos adecuados de control de la exposición.

Ante esta situación, la Inspección deberá valorar los incumplimientos conforme a la Ley 31/1995 y al Real Decreto Legislativo 5/2000.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

La calificación de las infracciones dependerá de los hechos acreditados y de los supuestos legalmente tipificados, pudiendo dar lugar a la correspondiente propuesta de sanción.

Si se aprecia una situación de riesgo grave e inminente para las personas trabajadoras, la Inspección podrá ordenar la paralización inmediata de los trabajos conforme al artículo 44 de la Ley 31/1995.

La empresa deberá corregir las deficiencias detectadas y garantizar que las actividades se desarrollan con las medidas preventivas necesarias antes de proceder a su reanudación conforme a la normativa.

Asimismo, durante la inspección se observa que parte de los residuos de fibrocemento ha sido depositada en un contenedor destinado a residuos convencionales, sin las condiciones adecuadas de identificación y gestión.

Esta circunstancia deberá analizarse también conforme a la Ley 7/2022, pudiendo dar lugar a responsabilidades ambientales independientes de las derivadas de la normativa laboral.

Si como consecuencia de los incumplimientos se produjeran daños para la salud de alguna persona trabajadora, podrían examinarse además las responsabilidades civiles, de Seguridad Social o penales que legalmente correspondieran.

En cualquier caso, la existencia de una infracción administrativa no determina por sí sola la concurrencia de todos los requisitos necesarios para exigir otras responsabilidades.

Conclusión: El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el Real Decreto 847/2026 puede generar consecuencias legales importantes para las empresas y las personas responsables de las actividades. La correcta planificación de los trabajos, la evaluación de riesgos, la aplicación de medidas preventivas, la formación de las personas trabajadoras y la adecuada gestión de residuos permiten proteger la salud, prevenir daños ambientales y favorecer el cumplimiento de la legislación vigente.

8.9. Casos prácticos evaluables según el anexo III del RD 847/2026

La aplicación práctica de los conocimientos constituye un elemento fundamental en la formación sobre prevención de riesgos laborales relacionados con la exposición al amianto.

El Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre, establece en su artículo 14 y en el anexo III los requisitos mínimos de formación de las personas trabajadoras que estén o puedan estar expuestas a fibras de amianto.

Dicha formación deberá permitir adquirir los conocimientos y competencias necesarios para identificar situaciones de riesgo, comprender los procedimientos de trabajo, seleccionar las medidas preventivas adecuadas y actuar correctamente ante posibles incidencias.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

El anexo III diferencia una parte común de formación teórica y una parte específica de carácter teórico-práctico. Su contenido deberá adaptarse al tipo de actividad, las características de los materiales intervenidos y la categoría profesional de las personas trabajadoras.

Para facilitar la comprensión y aplicación de estos contenidos, este apartado incorpora una serie de **casos prácticos evaluables basados en situaciones profesionales relacionadas con el amianto**.

Los ejercicios permiten analizar circunstancias habituales de trabajo, identificar errores preventivos, interpretar documentación, seleccionar medidas de protección, resolver incidencias y aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación.

El desarrollo de estas actividades mediante un entorno de aprendizaje online permite presentar situaciones profesionales simuladas, plantear problemas, evaluar las respuestas de manera individual y documentar los resultados obtenidos.

La evaluación de estos casos acredita el aprendizaje y la aplicación de conocimientos en los supuestos desarrollados, dentro del alcance de la metodología utilizada. Cuando la actividad profesional exija comprobar destrezas de ejecución material, uso físico de equipos o maniobras de descontaminación, esas competencias deberán verificarse mediante los medios adecuados a las tareas y riesgos correspondientes.

8.9.1. Objetivos de los casos prácticos

Los casos prácticos tienen como objetivo reforzar la comprensión de las disposiciones legales y facilitar su aplicación a situaciones profesionales concretas.

Mediante su resolución, el alumnado deberá ser capaz de:

- Identificar materiales y situaciones en las que puede existir riesgo de exposición al amianto.
- Reconocer las principales propiedades del amianto y sus efectos sobre la salud.
- Interpretar las obligaciones preventivas establecidas en el Real Decreto 847/2026.
- Distinguir los materiales friables y no friables.
- Reconocer operaciones que pueden provocar la liberación de fibras.
- Seleccionar medidas técnicas y organizativas adecuadas.
- Comprender la función de los equipos de protección individual y colectiva.
- Identificar los requisitos de utilización y comprobación de los equipos respiratorios.
- Analizar las condiciones que deben reunir los trabajos realizados mediante confinamiento.
- Aplicar criterios preventivos ante situaciones de emergencia.
- Comprender los procedimientos de higiene y descontaminación.
- Clasificar e identificar residuos que contienen amianto.
- Interpretar las obligaciones relativas a los planes de trabajo.
- Reconocer la importancia de la vigilancia específica de la salud.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Identificar los equipos tecnológicos y procedimientos destinados a reducir la liberación de fibras durante las operaciones de demolición o retirada.

Estos objetivos se relacionan directamente con los contenidos establecidos en los apartados 3.A, 3.B y 4 del anexo III.

8.9.2. Metodología de desarrollo y evaluación

Los ejercicios se desarrollan a partir de situaciones simuladas basadas en operaciones profesionales habituales.

Cada caso presenta una descripción de las circunstancias de trabajo y plantea diferentes cuestiones que requieren aplicar conocimientos preventivos.

La metodología se fundamenta en cuatro fases:

Primera fase. Análisis de la situación

El alumnado deberá leer y comprender el supuesto planteado, identificando las características de los materiales, las actividades previstas, las personas que intervienen y los factores que pueden generar exposición.

Segunda fase. Identificación de riesgos

Se determinarán las circunstancias que pueden provocar la liberación de fibras de amianto, las posibles consecuencias y las deficiencias preventivas existentes.

Tercera fase. Selección de medidas preventivas

El alumnado deberá proponer las medidas técnicas, organizativas, documentales o de protección que resulten apropiadas.

Cuarta fase. Resolución y justificación

Se responderá a las cuestiones planteadas, justificando las decisiones mediante los principios preventivos y los requisitos establecidos en la normativa.

Los ejercicios podrán desarrollarse mediante cuestionarios, preguntas de respuesta múltiple, actividades de identificación de errores, ordenación de procedimientos, análisis documental y resolución de situaciones profesionales.

Las respuestas deberán evaluarse individualmente, permitiendo comprobar la comprensión y aplicación de los contenidos.

8.9.3. Correspondencia con los contenidos del anexo III

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Los casos prácticos se han organizado para desarrollar los contenidos de la parte común y de la parte específica del anexo III.

Contenido del anexo III	Casos relacionados
3.A.a. Normativa aplicable	2, 4, 5 y 10
3.A.b. Propiedades y efectos sobre la salud, incluido el tabaquismo	3
3.A.c. Productos y materiales que contienen amianto	1 y 15
3.A.d. Operaciones de exposición y medios preventivos	1, 2, 4, 5 y 15
3.A.e. Vigilancia de la salud	3
3.B.a. Prácticas profesionales seguras, controles y equipos	2, 4, 5, 10 y 15
3.B.b. Procedimientos y equipos de confinamiento	8
3.B.c. Selección, utilización y comprobación de equipos de protección	6, 7 y 11
3.B.d. Procedimientos de emergencia	8 y 12
3.B.e. Procedimientos de descontaminación	9 y 11
3.B.f. Eliminación de residuos	13 y 14
Apartado 4. Formación adicional sobre equipos tecnológicos y maquinaria	15

Esta correspondencia permite relacionar las actividades evaluables con las materias exigidas por la normativa.

8.9.4. Desarrollo de los casos prácticos evaluables

Caso práctico 1. Identificación de materiales que pueden contener amianto

Situación planteada

Una empresa de mantenimiento recibe el encargo de reparar una instalación de calefacción situada en el sótano de un edificio construido en 1978.

Durante la inspección visual se observa que varias tuberías presentan un aislamiento antiguo de aspecto fibroso y que algunas zonas del recubrimiento se encuentran deterioradas.

El encargado considera que puede tratarse de un material aislante con amianto, aunque no dispone de documentación que confirme su composición.

Uno de los trabajadores propone retirar una pequeña parte del aislamiento para comprobar visualmente su contenido.

Actividades evaluables

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

1. Identificar los indicios que permiten sospechar la presencia de amianto.
2. Determinar si es correcto manipular o retirar una parte del aislamiento sin identificar previamente el material.
3. Explicar qué actuaciones preventivas deben realizarse antes de comenzar los trabajos.
4. Indicar qué precauciones deben adoptarse para evitar una exposición accidental.

Competencias evaluadas

Identificación de materiales sospechosos, reconocimiento de factores de riesgo, aplicación de criterios de prevención y conocimiento de las obligaciones de identificación previa.

Referencia normativa: artículos 3, 5 y 10.2 del Real Decreto 847/2026.

Caso práctico 2. Selección de medidas preventivas en una intervención de mantenimiento

Situación planteada

Una empresa recibe el encargo de reparar una instalación eléctrica situada en una nave industrial construida en 1982.

Durante la planificación se comprueba que existen materiales con amianto en una zona próxima al lugar de intervención.

Los trabajos eléctricos no requieren manipular directamente dichos materiales, pero podrían provocar vibraciones o contactos accidentales.

El responsable propone realizar los trabajos sin establecer medidas específicas porque la intervención tendrá una duración reducida.

Actividades evaluables

1. Identificar los posibles riesgos de exposición indirecta.
2. Determinar si la corta duración elimina la necesidad de evaluar el riesgo.
3. Proponer medidas organizativas destinadas a evitar la alteración accidental de los materiales.
4. Explicar qué actuación debe seguirse si se detecta deterioro o liberación de fibras durante los trabajos.

Competencias evaluadas

Identificación de exposición indirecta, aplicación de medidas organizativas y toma de decisiones preventivas.

Referencia normativa: artículos 3, 5, 6 y 7.

Caso práctico 3. Efectos sobre la salud y vigilancia sanitaria

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Situación planteada

Una empresa especializada en rehabilitación incorpora a una persona trabajadora que anteriormente ha participado en operaciones de retirada de materiales con amianto.

Antes de iniciar su actividad, la persona trabajadora pregunta si la ausencia de síntomas significa que no existe ningún riesgo para su salud.

También manifiesta que fuma habitualmente y considera que este hábito no tiene relación con su exposición profesional.

Actividades evaluables

1. Explicar por qué determinadas enfermedades relacionadas con el amianto pueden manifestarse muchos años después de la exposición.
2. Identificar algunas de las principales enfermedades asociadas a la inhalación de fibras.
3. Explicar la importancia del efecto conjunto de la exposición al amianto y del consumo de tabaco sobre el riesgo de cáncer de pulmón.
4. Indicar la finalidad de la vigilancia específica de la salud y su posible continuidad después de finalizar la exposición laboral.

Competencias evaluadas

Reconocimiento de los efectos del amianto sobre la salud, comprensión del efecto sinérgico del tabaquismo y conocimiento de las obligaciones de vigilancia sanitaria.

Referencia normativa: artículos 14 y 17 y anexos III y VII.

Caso práctico 4. Interpretación de una evaluación ambiental

Situación planteada

Durante una intervención de retirada de fibrocemento se realiza una evaluación de la exposición personal a fibras de amianto.

El informe técnico recoge una concentración de exposición diaria de 0,014 fibras/cm³, calculada como media ponderada para ocho horas.

El encargado compara el resultado con el valor límite establecido en la normativa anterior y considera que puede continuarse la intervención sin introducir modificaciones.

Actividades evaluables

1. Identificar el valor límite ambiental de exposición diaria establecido en el artículo 4 del Real Decreto 847/2026.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

2. Comparar el resultado de la evaluación con el límite vigente.
3. Determinar si resulta correcto continuar los trabajos sin adoptar medidas adicionales.
4. Explicar qué actuaciones deben realizarse antes de reanudar las actividades cuando se supera el valor límite.

Competencias evaluadas

Interpretación de resultados ambientales, identificación de incumplimientos preventivos y aplicación de procedimientos correctores.

Referencia normativa: artículos 4, 5 y 7.

Caso práctico 5. Comprobación de las condiciones previas a la retirada

Situación planteada

Una empresa tiene previsto retirar placas de fibrocemento de una cubierta industrial.

Antes del inicio de los trabajos se comprueba que la empresa dispone de inscripción en el RERA y de un plan de trabajo aprobado.

Sin embargo, no se ha verificado que todos los trabajadores incluidos en la intervención dispongan de la documentación requerida sobre formación y aptitud médico-laboral.

El responsable propone comenzar la actividad y revisar estos documentos al finalizar la jornada.

Actividades evaluables

1. Identificar qué documentación debe comprobarse antes de iniciar los trabajos.
2. Explicar la importancia de relacionar la formación con las tareas asignadas.
3. Determinar si es correcto posponer las comprobaciones documentales hasta finalizar la intervención.
4. Indicar qué otras medidas preventivas deben encontrarse disponibles antes del comienzo de los trabajos.

Competencias evaluadas

Planificación preventiva, verificación documental y organización de trabajos seguros.

Referencia normativa: artículos 10, 11, 14 y 17.

Caso práctico 6. Selección de equipos de protección respiratoria

Situación planteada

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Una empresa prepara una intervención en una instalación industrial con materiales que contienen amianto.

El encargado dispone de varios modelos de equipos de protección respiratoria y propone seleccionar cualquiera de ellos, siempre que cubra la nariz y la boca.

No se ha comprobado su adecuación al riesgo ni las condiciones de utilización establecidas por el fabricante.

Uno de los equipos presenta un componente deteriorado.

Actividades evaluables

1. Explicar por qué la selección de un equipo respiratorio debe basarse en la evaluación de riesgos.
2. Identificar los aspectos que deben comprobarse antes de su utilización.
3. Determinar si puede utilizarse un equipo que presenta componentes deteriorados.
4. Explicar las limitaciones de la protección respiratoria y su relación con las medidas de protección colectiva.

Competencias evaluadas

Selección de equipos de protección, reconocimiento de sus limitaciones y comprobación de condiciones de seguridad.

Referencia normativa: artículos 6, 8 y 9.

Caso práctico 7. Comprobación del ajuste y pruebas cuantitativas

Situación planteada

Una persona trabajadora va a utilizar un equipo filtrante de protección respiratoria cuyo funcionamiento depende de un ajuste adecuado al rostro.

El trabajador afirma que el equipo le resulta cómodo y considera innecesario comprobar su estanqueidad.

También indica que nunca se ha sometido a un ensayo cuantitativo de ajuste, aunque utiliza habitualmente este modelo.

Actividades evaluables

1. Diferenciar la comprobación de ajuste realizada por la persona trabajadora y el ensayo cuantitativo de ajuste.
2. Indicar cuándo debe realizarse la comprobación de ajuste del equipo.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

3. Explicar en qué situaciones debe organizar la empresa ensayos cuantitativos.
4. Determinar qué debe hacerse cuando no puede garantizarse el ajuste adecuado del equipo.

Competencias evaluadas

Comprensión de los requisitos de ajuste respiratorio, identificación de comprobaciones necesarias y reconocimiento de deficiencias.

Referencia normativa: artículo 8.3.

Caso práctico 8. Trabajo mediante confinamiento y pérdida de estanqueidad

Situación planteada

Una empresa realiza una intervención sobre materiales friables que contienen amianto.

Debido a las características de la actividad, se ha establecido un área confinada con un sistema de extracción mecánica.

Durante los trabajos, el personal responsable observa un deterioro en uno de los cerramientos y detecta que el sistema de extracción presenta una avería.

El encargado propone continuar los trabajos hasta finalizar la operación prevista.

Actividades evaluables

1. Identificar la finalidad del confinamiento en trabajos con riesgo de exposición al amianto.
2. Explicar por qué resulta importante mantener la estanqueidad y el funcionamiento de la extracción mecánica.
3. Determinar qué decisión preventiva debe adoptarse ante la avería detectada.
4. Describir las comprobaciones necesarias antes de autorizar la reanudación de los trabajos.

Competencias evaluadas

Conocimiento de los procedimientos de confinamiento, interpretación de incidencias y actuación preventiva ante situaciones de riesgo.

Referencia normativa: artículos 6, 7 y 10.1.c.

Caso práctico 9. Procedimientos de descontaminación

Situación planteada

Una persona trabajadora finaliza una actividad en una zona con riesgo de exposición al amianto.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Al salir, observa que su ropa de protección presenta restos visibles de polvo.

Para evitar retrasos, propone retirarse la ropa en una zona común y guardarla en una bolsa para lavarla posteriormente en su domicilio.

Actividades evaluables

1. Identificar los riesgos derivados de abandonar la zona de trabajo sin aplicar el procedimiento de descontaminación.
2. Determinar si es correcto retirar la ropa contaminada en una zona común.
3. Explicar quién es responsable del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo.
4. Indicar qué medidas deben adoptarse para evitar la dispersión de fibras fuera del área de intervención.

Competencias evaluadas

Comprensión de los procedimientos de descontaminación, prevención de la contaminación secundaria y aplicación de medidas de higiene.

Referencia normativa: artículo 9.

Caso práctico 10. Selección del plan de trabajo aplicable

Situación planteada

Una empresa inscrita en el RERA dispone de un plan único de carácter general aprobado.

Recibe el encargo de retirar una pequeña cantidad de fibrocemento no friable en buen estado.

La intervención se desarrollará en una única jornada y participarán cuatro personas trabajadoras durante tres horas cada una.

Posteriormente, la empresa recibe otro encargo similar, pero con cinco personas trabajadoras durante cuatro horas cada una.

Actividades evaluables

1. Calcular el tiempo acumulado de trabajo de la primera intervención.
2. Comprobar si se respetan los límites temporales establecidos en el artículo 11.4.a.
3. Calcular el tiempo acumulado de la segunda intervención.
4. Explicar por qué el cumplimiento de los límites temporales no permite prescindir de la evaluación de riesgos ni de las demás condiciones del plan.

Competencias evaluadas

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Aplicación de requisitos administrativos, cálculo de duración de trabajos y selección de procedimientos preventivos.

Referencia normativa: artículo 11.4.a.

Caso práctico 11. Organización de los tiempos de protección respiratoria e higiene

Situación planteada

Una empresa organiza una jornada de retirada de materiales con amianto.

El responsable propone que las personas trabajadoras utilicen equipos de protección respiratoria durante cinco horas continuadas para finalizar la intervención antes de lo previsto.

También considera que no es necesario reservar tiempo específico para el aseo personal porque los trabajadores podrán ducharse posteriormente en sus domicilios.

Actividades evaluables

1. Identificar el tiempo máximo diario permitido de utilización de equipos de protección respiratoria.
2. Explicar la importancia de establecer pausas periódicas adaptadas a las condiciones de trabajo.
3. Indicar los tiempos mínimos de aseo personal previstos en el artículo 9.
4. Determinar si el procedimiento organizativo propuesto cumple los requisitos preventivos.

Competencias evaluadas

Organización del trabajo, aplicación de limitaciones de equipos respiratorios y conocimiento de medidas de higiene.

Referencia normativa: artículos 8 y 9.

Caso práctico 12. Actuación ante una emergencia por liberación accidental de fibras

Situación planteada

Durante una intervención de mantenimiento, un trabajador golpea accidentalmente un elemento de aislamiento antiguo que no había sido identificado como material con amianto.

El material se rompe parcialmente y se observa la dispersión de polvo en la zona.

Una persona propone recoger los restos utilizando una escoba convencional y continuar los trabajos.

Actividades evaluables

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

1. Identificar los riesgos derivados de la rotura accidental del material.
2. Determinar la actuación inmediata que debe adoptarse.
3. Explicar por qué no resulta adecuado utilizar procedimientos de limpieza que puedan dispersar el polvo.
4. Describir las condiciones que deben cumplirse antes de reanudar los trabajos.

Competencias evaluadas

Aplicación de procedimientos de emergencia, identificación de prácticas inseguras y toma de decisiones preventivas.

Referencia normativa: artículos 6 y 7.

Caso práctico 13. Clasificación, envasado y etiquetado de residuos

Situación planteada

Una empresa finaliza una intervención de retirada de placas de fibrocemento que contienen amianto.

Los residuos se han depositado provisionalmente en una zona de almacenamiento.

El encargado propone mezclarlos con otros residuos de construcción y demolición para reducir el número de transportes.

También indica que no es necesario identificar individualmente los embalajes porque el transportista conoce su contenido.

Actividades evaluables

1. Identificar el código LER que corresponde a los materiales de construcción que contienen amianto.
2. Explicar por qué no deben mezclarse indiscriminadamente con otros residuos.
3. Determinar las condiciones generales de envasado y etiquetado.
4. Indicar qué obligaciones deben cumplirse para garantizar su entrega y tratamiento adecuados.

Competencias evaluadas

Clasificación de residuos peligrosos, aplicación de procedimientos de acondicionamiento y prevención de la dispersión de fibras.

Referencia normativa: artículo 6 del Real Decreto 847/2026 y Ley 7/2022.

Caso práctico 14. Documentación y trazabilidad del transporte

Situación planteada

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Una empresa especializada en retirada de amianto entrega una partida de residuos de fibrocemento a un transportista profesional para su traslado a una instalación autorizada situada en otra comunidad autónoma.

Durante la preparación de la documentación se comprueba que no se ha completado el documento de identificación del traslado.

El transportista propone iniciar el recorrido y regularizar la documentación al llegar al destino.

Actividades evaluables

1. Identificar la finalidad del documento de identificación.
2. Explicar qué comprobaciones deben realizarse antes de iniciar el traslado.
3. Determinar si es correcto comenzar el transporte sin la documentación exigible.
4. Indicar cómo debe acreditarse la entrega de los residuos a la instalación de destino.

Competencias evaluadas

Identificación de obligaciones documentales, trazabilidad ambiental y reconocimiento de situaciones de incumplimiento.

Referencia normativa: Ley 7/2022 y Real Decreto 553/2020.

Caso práctico 15. Selección de equipos tecnológicos y maquinaria en trabajos de retirada de amianto

Situación planteada

Una empresa especializada recibe el encargo de retirar materiales que contienen amianto de una instalación industrial.

Durante la planificación se estudian diferentes opciones de intervención.

Una de las propuestas consiste en utilizar herramientas mecánicas convencionales que podrían fragmentar los materiales y provocar la dispersión de fibras.

Otra propuesta contempla la utilización de equipos y procedimientos específicos destinados a limitar la generación y propagación de partículas.

Antes de decidir el método, el responsable debe valorar las características del material, el riesgo de exposición y las medidas de protección necesarias.

Actividades evaluables

1. Identificar los riesgos derivados de utilizar equipos que puedan provocar la rotura o fragmentación de materiales con amianto.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

2. Explicar los criterios preventivos que deben considerarse al seleccionar maquinaria y equipos tecnológicos.
3. Determinar la importancia de los sistemas de captación, extracción y supresión de fibras.
4. Identificar la necesidad de adaptar los procedimientos y las competencias del personal a los equipos utilizados.

Competencias evaluadas

Reconocimiento de riesgos asociados a la maquinaria, selección de procedimientos de menor emisión y comprensión de la formación adicional prevista para trabajos de demolición y retirada.

Referencia normativa: artículos 6, 10 y 14 y apartado 4 del anexo III.

8.9.5. Criterios de resolución y corrección de los casos prácticos

La corrección de los ejercicios deberá basarse en la adecuación de las decisiones propuestas, la identificación de los riesgos y la aplicación de las medidas preventivas correspondientes.

Los siguientes criterios constituyen una guía para valorar las respuestas del alumnado. En las actividades evaluativas deberán mantenerse diferenciados los enunciados de las soluciones, de forma que las respuestas no se faciliten antes de finalizar cada ejercicio.

Caso 1. Identificación de materiales

La respuesta adecuada deberá reconocer que la antigüedad del edificio, el uso industrial de la instalación y el aspecto del aislamiento justifican la sospecha de presencia de amianto.

No debe manipularse el material para comprobar visualmente su composición. Deberá obtenerse la información disponible y garantizar su identificación mediante los procedimientos y profesionales competentes cuando corresponda.

Caso 2. Medidas preventivas en mantenimiento

La respuesta deberá reconocer que los trabajos próximos a materiales con amianto pueden generar riesgos aunque no se manipulen directamente.

La duración reducida no elimina automáticamente las obligaciones preventivas. Deberán evaluarse los riesgos, establecer medidas de protección y evitar alteraciones accidentales.

Caso 3. Salud y vigilancia sanitaria

Deberá identificarse que las enfermedades relacionadas con el amianto pueden presentar largos periodos de latencia.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Entre ellas se encuentran la asbestosis, el mesotelioma, el cáncer de pulmón y otras enfermedades recogidas en el anexo VII.

También deberá reconocerse el efecto sinérgico del tabaquismo sobre el riesgo de cáncer de pulmón y la importancia de la vigilancia sanitaria específica.

Caso 4. Evaluación ambiental

La concentración de 0,014 fibras/cm³ supera el valor límite de 0,01 fibras/cm³.

Por tanto, deberá interrumpirse el trabajo en la zona afectada, determinarse las causas de la superación, adoptarse medidas correctoras y comprobarse su eficacia mediante una nueva evaluación antes de reanudar los trabajos.

Caso 5. Condiciones previas a la retirada

Deberá reconocerse que la documentación preventiva debe comprobarse antes del inicio de los trabajos.

La inscripción en el RERA y la aprobación del plan no sustituyen las obligaciones de formación, vigilancia de la salud, protección y organización preventiva.

Caso 6. Equipos respiratorios

La selección deberá relacionarse con las características del riesgo y las condiciones de exposición.

No podrá utilizarse un equipo deteriorado que no garantice la protección prevista.

Deberán comprobarse las condiciones de funcionamiento, el estado del equipo, su adecuación y los requisitos de ajuste aplicables.

Caso 7. Pruebas de ajuste

Deberá diferenciarse la comprobación de ajuste que realiza el trabajador después de cada colocación y antes de iniciar la tarea del ensayo cuantitativo que debe organizar la empresa para determinados equipos filtrantes.

La percepción subjetiva de comodidad no sustituye las comprobaciones exigibles.

Caso 8. Confinamiento

La respuesta deberá reconocer que el confinamiento tiene como finalidad evitar la dispersión de fibras fuera de la zona intervenida.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Ante una avería que comprometa la protección prevista deberán detenerse las operaciones afectadas, controlar la situación, corregir las deficiencias y comprobar las condiciones antes de reanudar los trabajos.

Caso 9. Descontaminación

La respuesta correcta deberá rechazar la retirada de ropa contaminada en zonas comunes y su traslado al domicilio.

La descontaminación deberá realizarse mediante el procedimiento previsto, siendo responsabilidad de la empresa garantizar la limpieza de la ropa de trabajo.

Caso 10. Plan de trabajo genérico

Primera intervención: cuatro trabajadores por tres horas equivalen a doce horas acumuladas.

Segunda intervención: cinco trabajadores por cuatro horas equivalen a veinte horas acumuladas.

La primera cumple los límites temporales indicados, aunque deben verificarse las restantes condiciones. La segunda supera el límite acumulado de dieciséis horas del artículo 11.4.a.

Caso 11. Tiempos de utilización e higiene

La utilización de equipos de protección respiratoria no podrá superar cuatro horas diarias por persona trabajadora.

Deberán establecerse pausas periódicas y reservarse, dentro de la jornada, al menos diez minutos antes de cada comida y otros diez minutos antes de abandonar el trabajo para el aseo personal.

Caso 12. Emergencias

Deberá reconocerse la necesidad de interrumpir inmediatamente los trabajos en la zona afectada.

No deben utilizarse procedimientos de limpieza que favorezcan la dispersión de fibras.

Será necesario identificar el material, evaluar la situación, aplicar medidas correctoras y comprobar las condiciones preventivas antes de reanudar la actividad.

Caso 13. Gestión de residuos

Las placas de fibrocemento con amianto procedentes de construcción o demolición pueden clasificarse mediante el código LER 17 06 05*.

Los residuos deberán mantenerse separados, acondicionados en embalajes apropiados, cerrados y correctamente etiquetados.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Caso 14. Traslado de residuos

La documentación exigible deberá estar cumplimentada antes del traslado.

La operación deberá realizarse conforme a las obligaciones ambientales y de transporte aplicables, garantizando la trazabilidad desde el origen hasta la instalación de destino.

Caso 15. Equipos tecnológicos

Deberá priorizarse la selección de procedimientos que eviten o minimicen la generación de fibras.

La respuesta deberá valorar la utilización de sistemas de captación y extracción adecuados, el control de los materiales y la adaptación de los métodos a la evaluación de riesgos.

También deberá identificarse la necesidad de formación adicional para quienes realicen trabajos de demolición o retirada de amianto, conforme al apartado 4 del anexo III.

8.9.6. Sistema de evaluación individual

La evaluación de los casos prácticos permitirá comprobar el nivel de comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos.

Para garantizar una valoración objetiva, se propone utilizar criterios comunes de puntuación.

Cada caso tendrá una calificación máxima de diez puntos, distribuida de la siguiente manera:

Criterio	**Puntuación máxima**
Identificación correcta de riesgos y deficiencias	3 puntos
Selección de medidas o decisiones preventivas	3 puntos
Justificación técnica o normativa	2 puntos
Orden y coherencia del procedimiento propuesto	2 puntos
Total por caso	**10 puntos**

La realización de los quince casos permitirá obtener una puntuación máxima de 150 puntos.

Como propuesta metodológica del programa, se establece un resultado satisfactorio a partir del 80 % de la puntuación total, equivalente a 120 puntos.

Este porcentaje constituye un criterio académico de evaluación, no un porcentaje mínimo fijado expresamente por el Real Decreto 847/2026.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Adicionalmente, deberán identificarse las respuestas que revelen errores preventivos esenciales, especialmente cuando supongan desconocimiento de:

- La obligación de interrumpir actividades ante determinadas situaciones peligrosas.
- La necesidad de aplicar correctamente los equipos de protección.
- Los procedimientos de descontaminación.
- Las actuaciones ante emergencias.
- La gestión segura de materiales y residuos que contienen amianto.

En estos casos, podrá requerirse la repetición del ejercicio afectado y la correspondiente corrección formativa antes de considerar superado el bloque.

La evaluación deberá permitir identificar las materias que requieren refuerzo y comprobar posteriormente la adquisición de los conocimientos.

8.9.7. Registro de las actividades prácticas evaluables

Para documentar el desarrollo de los ejercicios, se recomienda mantener un registro individualizado de las actividades realizadas por cada alumno.

Este registro permite acreditar documentalmente la participación en los casos prácticos y los resultados obtenidos.

La documentación deberá recoger, cuando corresponda y cuando el sistema de formación lo permita:

Datos de identificación

- Identificación del alumno.
- Denominación de la acción formativa.
- Fecha de realización.
- Modalidad de impartición.
- Identificación de la actividad evaluada.

Datos académicos

- Enunciado o código del caso práctico.
- Contenidos preventivos asociados.
- Respuestas facilitadas por el alumno.
- Fecha de entrega o realización.
- Resultado de la evaluación.
- Correcciones efectuadas.
- Identificación del personal evaluador.
- Resultado final del bloque de actividades.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Registros de formación online

Cuando las actividades se desarrollen mediante una plataforma de teleformación, podrán conservarse, según las funcionalidades efectivamente implantadas:

- Registros de acceso del alumno.
- Fechas de inicio y finalización de las actividades.
- Resultados de cuestionarios.
- Respuestas a los ejercicios prácticos.
- Intentos de evaluación.
- Correcciones y observaciones.
- Calificaciones obtenidas.
- Evidencias de superación del bloque evaluativo.

Estos registros permitirán disponer de documentación verificable sobre la actividad formativa realizada.

La conservación de la información deberá realizarse conforme a las obligaciones legales aplicables y a la normativa de protección de datos.

8.9.8. Modelo de ficha individual de evaluación

FICHA DE EVALUACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS

Acción formativa: Formación sobre riesgos derivados de la exposición al amianto.

Normativa de referencia: Real Decreto 847/2026, artículo 14 y anexo III.

Alumno: _____

Identificación: _____

Fecha de realización: _____

Modalidad: Online.

Personal evaluador: _____

Caso práctico	Puntuación máxima	Puntuación obtenida
1. Identificación de materiales	10	
2. Medidas preventivas	10	
3. Salud y vigilancia sanitaria	10	
4. Evaluación ambiental	10	

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

5. Condiciones previas	10
6. Protección respiratoria	10
7. Pruebas de ajuste	10
8. Confinamiento	10
9. Descontaminación	10
10. Planes de trabajo	10
11. Tiempos de protección e higiene	10
12. Emergencias	10
13. Gestión de residuos	10
14. Transporte y trazabilidad	10
15. Equipos tecnológicos y maquinaria	10
TOTAL	**150**

Resultado: Apto / No apto.

Observaciones y correcciones:

_____

_____

Fecha de evaluación: _____

Identificación del evaluador: _____

Alcance de la evaluación: Resolución y superación de casos prácticos de aplicación de conocimientos preventivos mediante actividades online.

8.9.9. Documentación acreditativa de las actividades realizadas

Una vez completado el bloque de casos prácticos, podrá generarse un documento académico complementario que identifique las actividades realizadas y los resultados obtenidos.

Este documento podrá incorporarse al expediente formativo del alumno junto con el registro de evaluación y el correspondiente certificado de la acción formativa.

Para proporcionar una información clara y verificable, se propone el siguiente modelo:

ANEXO DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS EVALUADAS

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Se hace constar que la persona participante identificada en el expediente académico ha realizado y superado un programa de actividades prácticas de aplicación de conocimientos sobre prevención de riesgos derivados de la exposición al amianto.

Las actividades se han desarrollado mediante la resolución individual de supuestos profesionales simulados, ejercicios de identificación de riesgos, análisis de procedimientos, selección de medidas preventivas y toma de decisiones ante situaciones relacionadas con trabajos con amianto.

Los contenidos evaluados se encuentran relacionados con las materias recogidas en el artículo 14 y el anexo III del Real Decreto 847/2026, de 21 de octubre.

Actividades realizadas:

1. Identificación de materiales que pueden contener amianto.
2. Selección de medidas preventivas.
3. Reconocimiento de efectos sobre la salud.
4. Interpretación de evaluaciones ambientales.
5. Comprobación de condiciones previas.
6. Selección de equipos de protección respiratoria.
7. Identificación de requisitos de ajuste.
8. Análisis de procedimientos de confinamiento.
9. Aplicación de criterios de descontaminación.
10. Interpretación de requisitos de planes de trabajo.
11. Organización del uso de equipos respiratorios e higiene.
12. Resolución de situaciones de emergencia.
13. Clasificación y gestión de residuos.
14. Documentación y trazabilidad del transporte.
15. Selección de procedimientos y equipos tecnológicos.

Metodología utilizada: Resolución individual de casos prácticos mediante formación online.

Sistema de evaluación: Evaluación de respuestas y decisiones preventivas aplicadas a situaciones simuladas.

Resultado obtenido: _____

Fecha de realización: _____

Personal evaluador: _____

Este documento acredita las actividades formativas y evaluativas descritas y su superación, sin atribuir al alumno prácticas materiales o comprobaciones de destreza física que no se hayan realizado y documentado.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

8.9.10. Adaptación de las actividades a los diferentes perfiles profesionales

El anexo III establece que la formación deberá adaptarse al tipo de actividad realizada, las características de los materiales y la categoría profesional.

Por ello, los casos prácticos podrán seleccionarse o complementarse de acuerdo con las necesidades de los diferentes perfiles profesionales.

Personal de mantenimiento y reparación

Se prestará especial atención a la identificación de materiales, prevención de alteraciones accidentales, medidas organizativas y procedimientos de emergencia.

Personal de construcción y rehabilitación

Se reforzarán los contenidos relacionados con identificación previa, planes de trabajo, selección de medidas preventivas, coordinación empresarial y prevención de la dispersión de fibras.

Personal de demolición y retirada de amianto

Se incorporarán actividades específicas relacionadas con procedimientos de retirada, protección respiratoria, confinamiento, descontaminación, maquinaria y equipos tecnológicos.

Personal de transporte y gestión de residuos

Se reforzarán los conocimientos relacionados con clasificación de residuos, embalaje, etiquetado, documentación, trazabilidad y actuación ante incidencias.

Personal de supervisión y responsables de actividades

Se prestará especial atención a la planificación preventiva, comprobación documental, organización del trabajo, selección de procedimientos y respuesta ante situaciones de riesgo.

Esta adaptación permite relacionar los contenidos de la formación con las funciones que desarrollan las personas participantes.

8.9.11. Evaluación continua y actualización de conocimientos

Los conocimientos preventivos deberán mantenerse actualizados en función de los cambios normativos, técnicos y organizativos que puedan afectar a las actividades profesionales.

El artículo 14 y el anexo III establecen la necesidad de impartir formación antes de la exposición, de manera periódica y cuando se detecten nuevas necesidades formativas.

Por ello, los casos prácticos podrán revisarse o ampliarse cuando:

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

- Se produzcan modificaciones normativas.
- Se introduzcan nuevas tecnologías o equipos.
- Cambien los procedimientos de trabajo.
- Se identifiquen nuevos riesgos.
- Se detecten deficiencias en la aplicación de medidas preventivas.
- Se modifiquen las tareas o responsabilidades profesionales.

La actualización de los ejercicios permite mantener la coherencia entre la formación y las condiciones reales de las actividades profesionales.

Conclusión

La incorporación de casos prácticos evaluables constituye una herramienta didáctica para reforzar la formación sobre trabajos con riesgo de exposición al amianto.

La resolución de situaciones profesionales simuladas permite aplicar conocimientos normativos, identificar riesgos, seleccionar medidas preventivas, interpretar procedimientos y tomar decisiones ante situaciones habituales o imprevistas.

El desarrollo de estas actividades mediante formación online facilita la evaluación individual de conocimientos aplicados y permite conservar evidencias documentales de los ejercicios realizados y de los resultados obtenidos.

Los quince casos propuestos abarcan los contenidos de la parte común, las seis materias de la parte específica y la formación adicional relativa a equipos tecnológicos y maquinaria contempladas en el anexo III del Real Decreto 847/2026.

La evaluación deberá adaptarse a las características de las tareas profesionales y completarse con las verificaciones de competencias que correspondan según la actividad y los riesgos asociados.

La correcta combinación de contenidos normativos, ejercicios de aplicación, evaluación individual y documentación de resultados contribuye a mejorar la calidad de la formación preventiva, facilitar la adquisición de conocimientos y reforzar la protección de la seguridad y salud de las personas trabajadoras.

Este material está protegido por derechos de autor. Queda terminantemente prohibida su reproducción, distribución, modificación o uso total o parcial por cualquier medio, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.