



## LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

---

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

---

Ministerio de la Presidencia  
«BOE» núm. 124, de 24 de mayo de 1997  
Referencia: BOE-A-1997-11145

---

### ÍNDICE

|  |   |
|--|---|
| <i>Preámbulo</i> . . . . .   | 3 |
| CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .  | 3 |
| Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación. . . . .   | 3 |
| Artículo 2. Definiciones. . . . .  | 4 |
| CAPÍTULO II. Obligaciones del empresario . . . . .   | 4 |
| Artículo 3. Identificación y evaluación de riesgos. . . . .  | 4 |
| Artículo 4. Sustitución de agentes cancerígenos o mutágenos. . . . .   | 4 |
| Artículo 5. Prevención y reducción de la exposición. . . . .   | 4 |
| Artículo 6. Medidas de higiene personal y de protección individual. . . . .                                  | 5 |
| Artículo 7. Exposiciones accidentales y exposiciones no regulares. . . . .                                   | 6 |
| Artículo 8. Vigilancia de la salud de los trabajadores. . . . .  | 6 |
| Artículo 9. Documentación. . . . .   | 7 |
| Artículo 10. Información a las autoridades competentes. . . . .  | 7 |
| Artículo 11. Información y formación de los trabajadores. . . . .  | 8 |
| Artículo 12. Consulta y participación de los trabajadores. . . . .   | 8 |
| <i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .   | 8 |
| Disposición adicional primera. Remisión de documentación e información a las autoridades sanitarias. . . . . | 8 |

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO  
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

---

|  |    |
|--|----|
| Disposición adicional segunda. Referencia a agentes cancerígenos o mutágenos en las normas laborales vigentes. . . . . | 8  |
| <i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .  | 8  |
| Disposición derogatoria única. Alcance de la derogación normativa. . . . .   | 8  |
| <i>Disposiciones finales</i> . . . . .   | 9  |
| Disposición final primera. Elaboración y actualización de la Guía Técnica de Riesgos. . . . .                          | 9  |
| Disposición final segunda. Facultades de aplicación y desarrollo. . . . .  | 9  |
| Disposición final tercera. Entrada en vigor. . . . .   | 9  |
| ANEXO I. Lista de sustancias, mezclas y procedimientos . . . . .   | 9  |
| ANEXO II. Recomendaciones prácticas para la vigilancia sanitaria de los trabajadores . . . . .                         | 10 |
| ANEXO III. Valores límite de exposición profesional. . . . .   | 10 |

TEXTO CONSOLIDADO  
Última modificación: 25 de mayo de 2022

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz. Según el artículo 6 de la misma serán las normas reglamentarias las que irán fijando y concretando los aspectos más técnicos de las medidas preventivas.

Así, son las normas de desarrollo reglamentario las que deben fijar las medidas mínimas que deben adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores. Entre ellas se encuentran las destinadas a garantizar la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

En el mismo sentido hay que tener en cuenta que en el ámbito de la Unión Europea se han fijado, mediante las correspondientes Directivas, criterios de carácter general sobre las acciones en materia de seguridad y salud en los centros de trabajo, así como criterios específicos referidos a medidas de protección contra accidentes y situaciones de riesgo. Concretamente, la Directiva 90/394/CEE, de 28 de junio, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, establece las disposiciones específicas mínimas en este ámbito. Mediante el presente Real Decreto se procede a la transposición al Derecho español del contenido de la Directiva 90/394/CEE, antes mencionada.

En su virtud, de conformidad con el artículo 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, a propuesta de los Ministros de Trabajo y Asuntos Sociales y de Sanidad y Consumo, consultadas las organizaciones empresariales y sindicales más representativas, oída la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 9 de mayo de 1997,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

**Disposiciones generales**

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El presente Real Decreto tiene por objeto, en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, la protección de los trabajadores contra los riesgos para su salud y su seguridad derivados o que puedan derivarse de la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo, así como la prevención de dichos riesgos.

2. Mediante este real decreto se establecen las disposiciones mínimas aplicables a las actividades en las que los trabajadores estén o puedan estar expuestos a agentes cancerígenos o mutágenos como consecuencia de su trabajo, sin perjuicio de aquellas disposiciones específicas contenidas en la normativa vigente relativa a la protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes.

En cuanto a la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de exposiciones al amianto, regulada por su normativa específica, serán de aplicación las disposiciones de este Real Decreto cuando éstas sean más favorables para la seguridad y salud de los trabajadores.

3. Las disposiciones del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, se aplicarán plenamente al conjunto del ámbito contemplado en el apartado anterior, sin perjuicio de las disposiciones más rigurosas o específicas previstas en el presente Real Decreto.

**Artículo 2. Definiciones.**

1. A efectos de este real decreto, se entenderá por agente cancerígeno o mutágeno una sustancia o mezcla que cumpla los criterios para su clasificación como cancerígeno o mutágeno en células germinales de categoría 1A o 1B establecidos en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

2. También se entenderá como agente cancerígeno una sustancia, mezcla o procedimiento de los mencionados en el anexo I de este real decreto, así como una sustancia o mezcla que se produzca durante uno de los procedimientos mencionados en dicho anexo.

3. Se entenderá por "valor límite", salvo que se especifique lo contrario, el límite de la media ponderada en el tiempo de la concentración de un agente cancerígeno o mutágeno en el aire dentro de la zona en que respira el trabajador, en relación con un período de referencia específico, tal como se establece en el anexo III de este real decreto.

CAPÍTULO II

**Obligaciones del empresario**

**Artículo 3. Identificación y evaluación de riesgos.**

1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, identificados uno o más riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo, se procederá, para aquellos que no hayan podido evitarse, a evaluar los mismos determinando la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de los trabajadores.

2. La evaluación deberá tener en cuenta especialmente:

a) Toda posible vía de entrada al organismo o tipo de exposición, incluidas las que se produzcan por absorción a través de la piel o que afecten a ésta.

b) Los posibles efectos sobre la seguridad o la salud de los trabajadores especialmente sensibles a estos riesgos.

3. La evaluación deberá repetirse periódicamente y, en todo caso, cada vez que se produzca un cambio en las condiciones que pueda afectar a la exposición de los trabajadores a agentes cancerígenos o mutágenos o se den las circunstancias a que se refiere el apartado 4 del artículo 8 de este Real Decreto.

**Artículo 4. Sustitución de agentes cancerígenos o mutágenos.**

En la medida en que sea técnicamente posible, el empresario evitará la utilización en el trabajo de agentes cancerígenos o mutágenos, en particular mediante su sustitución por una sustancia, una mezcla o un procedimiento que, en condiciones normales de utilización, no sea peligroso o lo sea en menor grado para la salud o la seguridad de los trabajadores.

**Artículo 5. Prevención y reducción de la exposición.**

1. Si los resultados de la evaluación a la que se refiere el artículo 3 del presente Real Decreto pusieran de manifiesto un riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores por exposición a agentes cancerígenos, deberá evitarse dicha exposición y programar su sustitución de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.

2. En caso de que no sea técnicamente posible sustituir el agente cancerígeno o mutágeno, el empresario garantizará que la producción y utilización del mismo se lleven a cabo en un sistema cerrado.

3. Cuando la aplicación de un sistema cerrado no sea técnicamente posible, el empresario garantizará que el nivel de exposición de los trabajadores se reduzca a un valor tan bajo como sea técnicamente posible.

4. La exposición no superará el valor límite de los agentes cancerígenos establecido en el anexo III del presente Real Decreto.

En todo caso, la no superación del valor límite no eximirá del cumplimiento de lo dispuesto en el apartado anterior.

5. Siempre que se utilice un agente cancerígeno, el empresario aplicará todas las medidas necesarias siguientes:

- a) Limitar las cantidades del agente cancerígeno o mutágeno en el lugar de trabajo.
- b) Diseñar los procesos de trabajo y las medidas técnicas con el objeto de evitar o reducir al mínimo la formación de agentes cancerígenos.
- c) Limitar al menor número posible los trabajadores expuestos o que puedan estarlo.
- d) Evacuar los agentes cancerígenos en origen, mediante extracción localizada o, cuando ello no sea técnicamente posible, por ventilación general, en condiciones que no supongan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente.
- e) Utilizar los métodos de medición más adecuados, en particular para una detección inmediata de exposiciones anormales debidas a imprevistos o accidentes.
- f) Aplicar los procedimientos y métodos de trabajo más adecuados.
- g) Adoptar medidas de protección colectiva o, cuando la exposición no pueda evitarse por otros medios, medidas individuales de protección.
- h) Adoptar medidas higiénicas, en particular la limpieza regular de suelos, paredes y demás superficies.
- i) Delimitar las zonas de riesgo, estableciendo una señalización de seguridad y salud adecuada, que incluya la prohibición de fumar en dichas zonas, y permitir el acceso a las mismas sólo al personal que deba operar en ellas, excluyendo a los trabajadores especialmente sensibles a estos riesgos.
- j) Velar para que todos los recipientes, envases e instalaciones que contengan agentes cancerígenos estén etiquetados de manera clara y legible y colocar señales de peligro claramente visibles, de conformidad todo ello con la normativa vigente en la materia.
- k) Instalar dispositivos de alerta para los casos de emergencia que puedan ocasionar exposiciones anormalmente altas.
- l) Disponer de medios que permitan el almacenamiento, manipulación y transporte seguros de los agentes cancerígenos, así como para la recogida, almacenamiento y eliminación de residuos, en particular mediante la utilización de recipientes herméticos etiquetados de manera clara, inequívoca y legible, y colocar señales de peligro claramente visibles, de conformidad todo ello con la normativa vigente en la materia.

**Artículo 6.** *Medidas de higiene personal y de protección individual.*

1. El empresario, en toda actividad en que exista un riesgo de contaminación por agentes cancerígenos o mutágenos, deberá adoptar las medidas necesarias para:

- a) Prohibir que los trabajadores coman, beban o fumen en las zonas de trabajo en las que exista dicho riesgo.
- b) Proveer a los trabajadores de ropa de protección apropiada o de otro tipo de ropa especial adecuada.
- c) Disponer de lugares separados para guardar de manera separada las ropas de trabajo o de protección y las ropas de vestir.
- d) Disponer de un lugar determinado para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección y verificar que se limpian y se comprueba su buen funcionamiento, si fuera posible con anterioridad y, en todo caso, después de cada utilización, reparando o sustituyendo los equipos defectuosos antes de un nuevo uso.
- e) Disponer de retretes y cuartos de aseo apropiados y adecuados para uso de los trabajadores.

2. Los trabajadores identificados en la evaluación de riesgos como expuestos dispondrán, dentro de la jornada laboral, del tiempo necesario para su aseo personal, con un máximo de 10 minutos antes de la comida y otros 10 minutos antes de abandonar el trabajo. Este tiempo en ningún caso podrá acumularse ni utilizarse para fines distintos a los previstos en este apartado.

3. El empresario se responsabilizará del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo, quedando rigurosamente prohibido que los trabajadores se lleven dicha ropa a su domicilio para tal fin. Cuando contratase tales operaciones con empresas idóneas al efecto,

estará obligado a asegurar que la ropa se envía en recipientes cerrados y etiquetados con las advertencias precisas.

4. De acuerdo con el apartado 5 del artículo 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo establecidas por el presente Real Decreto no debe recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

**Artículo 7.** *Exposiciones accidentales y exposiciones no regulares.*

1. En caso de accidentes o de situaciones imprevistas que pudieran suponer una exposición anormal de los trabajadores, el empresario informará de ello lo antes posible a los mismos y adoptará, en tanto no se hayan eliminado las causas que produjeron la exposición anormal, las medidas necesarias para:

- a) Limitar la autorización para trabajar en la zona afectada a los trabajadores que sean indispensables para efectuar las reparaciones u otros trabajos necesarios.
- b) Garantizar que la exposición no sea permanente y que su duración para cada trabajador se limite a lo estrictamente necesario.
- c) Poner a disposición de los trabajadores afectados ropa y equipos de protección adecuados.
- d) Impedir el trabajo en la zona afectada de los trabajadores no protegidos adecuadamente.

2. En aquellas actividades no regulares, en las que pueda preverse la posibilidad de un incremento significativo de la exposición de los trabajadores, el empresario, una vez agotadas todas las posibilidades de adopción de otras medidas técnicas preventivas para limitar la exposición, deberá adoptar, previa consulta a los trabajadores o sus representantes, las medidas necesarias para:

- a) Evitar la exposición permanente del trabajador, reduciendo la duración de la misma al tiempo estrictamente necesario.
- b) Adoptar medidas complementarias para garantizar la protección de los trabajadores afectados, en particular poniendo a su disposición ropa y equipos de protección adecuados que deberán utilizar mientras dure la exposición.
- c) Evitar que personas no autorizadas tengan acceso a las zonas donde se desarrollen estas actividades, bien delimitando y señalizando dichos lugares o bien por otros medios.

**Artículo 8.** *Vigilancia de la salud de los trabajadores.*

1. El empresario garantizará una vigilancia adecuada y específica de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos por exposición a agentes cancerígenos o mutágenos, realizada por personal sanitario competente, según determinen las autoridades sanitarias en las pautas y protocolos que se elaboren, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 37 del Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Dicha vigilancia deberá ofrecerse a los trabajadores en las siguientes ocasiones:

- a) Antes del inicio de la exposición.
- b) A intervalos regulares en lo sucesivo, con la periodicidad que los conocimientos médicos aconsejen, considerando el agente cancerígeno o mutágeno, el tipo de exposición y la existencia de pruebas eficaces de detección precoz.
- c) Cuando sea necesario por haberse detectado en algún trabajador de la empresa, con exposición similar, algún trastorno que pueda deberse a la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos.

El anexo II de este Real Decreto contiene recomendaciones prácticas en materia de vigilancia sanitaria de los trabajadores.

- 2. Los trabajadores podrán solicitar la revisión de los resultados de la vigilancia de su salud.
- 3. Deberá llevarse un historial médico individual de los trabajadores afectados.
- 4. El empresario deberá revisar la evaluación y las medidas de prevención y de protección colectivas e individuales adoptadas cuando se hayan detectado alteraciones de la

salud de los trabajadores que puedan deberse a la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos, o cuando el resultado de los controles periódicos, incluidos los relativos a la vigilancia de la salud, ponga de manifiesto la posible inadecuación o insuficiencia de las mismas. El Médico encargado de la vigilancia de la salud de los trabajadores podrá proponer medidas individuales de prevención o de protección para cada trabajador en particular.

5. Se aconsejará e informará a los trabajadores en lo relativo a cualquier control médico que sea pertinente efectuar con posterioridad al cese de la exposición. En particular, resultará de aplicación a dichos trabajadores lo establecido en el párrafo e) del apartado 3 del artículo 37 del Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en materia de vigilancia de la salud más allá de la finalización de la relación laboral.

**Artículo 9.** *Documentación.*

1. El empresario está obligado a disponer de:

a) La documentación sobre los resultados de la evaluación a que se refiere el artículo 3, así como los criterios y procedimientos de evaluación y los métodos de medición, análisis o ensayo utilizados.

b) Una lista actualizada de los trabajadores encargados de realizar las actividades respecto a las cuales los resultados de las evaluaciones mencionadas en el artículo 3 revelen algún riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores, indicando la exposición a la cual hayan estado sometidos en la empresa.

2. El empresario deberá adoptar las medidas necesarias para la conservación de los historiales médicos individuales previstos en el apartado 3 del artículo 8 del presente Real Decreto, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

3. Tanto la lista mencionada en el apartado 1 anterior como los historiales médicos mencionados en el apartado 2 deberán conservarse durante cuarenta años después de terminada la exposición, remitiéndose a la autoridad laboral en caso de que la empresa cese en su actividad antes de dicho plazo.

Los historiales médicos serán remitidos por la autoridad laboral a la sanitaria, quien los conservará, garantizándose en todo caso la confidencialidad de la información en ellos contenida. En ningún caso la autoridad laboral conservará copia de los citados historiales.

4. El tratamiento de datos personales solo podrá realizarse en los términos previstos en la normativa de protección de datos de carácter personal.

**Artículo 10.** *Información a las autoridades competentes.*

1. El empresario deberá suministrar a las autoridades laborales y sanitarias, cuando éstas lo soliciten, la información adecuada sobre:

a) Las evaluaciones previstas en el artículo 3, incluyendo la naturaleza, grado y duración de las exposiciones, así como los criterios y procedimientos de evaluación y los métodos de medición, análisis o ensayo utilizados.

b) Las actividades o los procedimientos industriales aplicados, incluidas las razones por las cuales se utilizan agentes cancerígenos o mutágenos.

c) Las cantidades utilizadas o fabricadas de sustancias o mezclas que contengan agentes cancerígenos o mutágenos.

d) El número de trabajadores expuestos y, en particular, la lista actualizada prevista en el artículo anterior.

e) Las medidas de prevención adoptadas y los tipos de equipos de protección utilizados.

f) Los criterios y resultados del proceso de sustitución de agentes cancerígenos o mutágenos a que se refiere el artículo 4 del presente Real Decreto.

2. Deberá comunicarse a la autoridad laboral todo caso de cáncer que se reconozca resultante de la exposición a un agente cancerígeno o mutágeno durante el trabajo.

**Artículo 11.** *Información y formación de los trabajadores.*

1. De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban formación y sean informados sobre las medidas que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.

Asimismo, el empresario tomará las medidas apropiadas para garantizar que los trabajadores reciban una formación suficiente y adecuada e información precisa basada en todos los datos disponibles, en particular en forma de instrucciones, en relación con:

- a) Los riesgos potenciales para la salud, incluidos los riesgos adicionales debidos al consumo de tabaco.
- b) Las precauciones que se deberán tomar para prevenir la exposición.
- c) Las disposiciones en materia de higiene personal.
- d) La utilización y empleo de equipos y ropa de protección.
- e) Las consecuencias de la selección, de la utilización y del empleo de equipos y ropa de protección.
- f) Las medidas que deberán adoptar los trabajadores, en particular el personal de intervención, en caso de incidente y para la prevención de incidentes.

2. Dicha formación deberá:

- a) Adaptarse a la evolución de los conocimientos respecto a los riesgos, así como a la aparición de nuevos riesgos.
- b) Repetirse periódicamente si fuera necesario.

3. El empresario deberá informar a los trabajadores sobre las instalaciones y sus recipientes anexos que contengan agentes cancerígenos o mutágenos.

4. Asimismo, los representantes de los trabajadores y los trabajadores afectados deberán ser informados de las causas que hayan dado lugar a las exposiciones accidentales y a las exposiciones no regulares mencionadas en el artículo 7 así como de las medidas adoptadas o que se deban adoptar para solucionar la situación.

5. Los trabajadores tendrán acceso a la información contenida en la documentación a que se refiere el artículo 9 cuando dicha información les concierna a ellos mismos. Asimismo, los representantes de los trabajadores o, en su defecto, los propios trabajadores tendrán acceso a cualquier información colectiva anónima.

**Artículo 12.** *Consulta y participación de los trabajadores.*

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a que se refiere este Real Decreto se realizarán de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

**Disposición adicional primera.** *Remisión de documentación e información a las autoridades sanitarias.*

Las autoridades laborales remitirán a las autoridades sanitarias copia de cuanta documentación e información reciban de las empresas de conformidad con lo dispuesto en los artículos 9 y 10 de este Real Decreto.

**Disposición adicional segunda.** *Referencia a agentes cancerígenos o mutágenos en las normas laborales vigentes.*

Toda referencia hecha a agentes cancerígenos o mutágenos en las normas laborales vigentes deberá entenderse hecha a los incluidos en el ámbito de aplicación de este real decreto.

**Disposición derogatoria única.** *Alcance de la derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto y expresamente los artículos 138 y 139 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aprobada por Orden de 9 de marzo 1971, en lo relativo a los riesgos relacionados con la exposición a agentes



cancerígenos durante el trabajo, así como la Orden de 14 de septiembre de 1959 sobre fabricación y empleo de productos que contengan benceno y la Resolución de 15 de febrero de 1977 por la que se actualizan las instrucciones complementarias de desarrollo de la Orden de 14 de septiembre de 1959, que regula el empleo de disolventes y otros compuestos que contengan benceno.

Asimismo quedan derogados los artículos 138 y 139 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aprobada por Orden de 9 de marzo de 1971, en lo relativo a los riesgos relacionados con la exposición a agentes mutágenos durante el trabajo, y la Orden de 9 de abril de 1986, por la que se aprueba el Reglamento para la prevención de riesgos y protección de la salud por la presencia de cloruro de vinilo monómero en el ambiente de trabajo.

**Disposición final primera.** *Elaboración y actualización de la Guía Técnica de Riesgos.*

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 5 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, elaborará y mantendrá actualizada una Guía Técnica, de carácter no vinculante, para la evaluación de los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo.

En particular, dicha guía incluirá un listado de maderas duras a las que se refiere el anexo III.

Cada actualización de la Guía Técnica, en particular, prestará especial atención a los cambios introducidos en los anexos del real decreto y propondrá criterios técnicos que faciliten la aplicación práctica de las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo derivadas de la inclusión de nuevos valores límite vinculantes.

**Disposición final segunda.** *Facultades de aplicación y desarrollo.*

Se autoriza al Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, previo informe favorable del de Sanidad y Consumo, y previo informe de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, a dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y desarrollo de este Real Decreto, así como para las adaptaciones de carácter estrictamente técnico de sus anexos en función del progreso técnico y de la evolución de normativas o especificaciones internacionales o de los conocimientos en materia de agentes cancerígenos o mutágenos.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor a los dos meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 12 de mayo de 1997

JUAN CARLOS R.

El Vicepresidente Primero del Gobierno y Ministro de la Presidencia,  
FRANCISCO ÁLVAREZ-CASCOS FERNÁNDEZ

**ANEXO I**

**Lista de sustancias, mezclas y procedimientos**

*[Párrafo b) del artículo 2]*

1. Fabricación de auramina.
2. Trabajos que supongan exposición a los hidrocarburos aromáticos policíclicos presentes en el hollín, el alquitrán o la brea de hulla.
3. Trabajos que supongan exposición al polvo, al humo o a las nieblas producidas durante la calcinación y el afinado eléctrico de las matas de níquel.
4. Procedimiento con ácido fuerte en la fabricación de alcohol isopropílico.
5. Trabajos que supongan exposición a polvo de maderas duras.

6. Trabajos que supongan exposición al polvo respirable de sílice cristalina generado en un proceso de trabajo.
7. Trabajos que supongan exposición cutánea a aceites minerales previamente utilizados en motores de combustión interna para lubricar y refrigerar los elementos móviles del motor.
8. Trabajos que supongan exposición a emisiones de motores diésel.

## ANEXO II

### Recomendaciones prácticas para la vigilancia sanitaria de los trabajadores

1. El Médico y/o la autoridad responsable del control médico de los trabajadores expuestos a agentes cancerígenos o mutágenos deberán estar familiarizados con las condiciones o las circunstancias de exposición de cada uno de los trabajadores.

2. El control médico de los trabajadores deberá realizarse de conformidad con los principios y las prácticas de la medicina del trabajo; deberá incluir al menos las medidas siguientes:

- 1.<sup>a</sup> Registro de los antecedentes médicos y profesionales de cada trabajador.
- 2.<sup>a</sup> Entrevista personal.
- 3.<sup>a</sup> En su caso, un control biológico, así como una detección de los efectos precoces y reversibles.

De acuerdo con los conocimientos más reciente en el campo de la medicina del trabajo, se podrá decidir la realización de otras pruebas para cada uno de los trabajadores sometidos a control médico.

## ANEXO III

### Valores límite de exposición profesional

| Nombre del agente   | N.º CE <sup>(1)</sup> | N.º CAS <sup>(2)</sup> | Valores límite                      |                    |                     |                                  |                    |                     | Observaciones        | Medidas transitorias   |
|---|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|--|
|   |                       |                        | De exposición diaria <sup>(3)</sup> |                    |                     | De corta duración <sup>(4)</sup> |                    |                     |                      |  |
|   |                       |                        | mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>    | ppm <sup>(6)</sup> | f/ml <sup>(7)</sup> | mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup> | ppm <sup>(6)</sup> | f/ml <sup>(7)</sup> |                      |  |
| Polvo de maderas duras.   | -                     | -                      | 2 <sup>(8)</sup>                    | -                  | -                   | -                                | -                  | -                   | -                    | Valor límite: 3 mg/m <sup>3</sup> hasta el 17 de enero de 2023.  |
| Compuestos de cromo VI que son cancerígenos en el sentido del artículo 2.1 del presente real decreto (expresados en cromo). | -                     | -                      | 0,005                               | -                  | -                   | -                                | -                  | -                   | -                    | Valor límite: 0,010 mg/m <sup>3</sup> hasta el 17 de enero de 2025. Valor límite: 0,025 mg/m <sup>3</sup> para procesos de soldadura o de corte por chorro de plasma u otros similares que generen humo, hasta el 17 de enero de 2025. |
| Fibras cerámicas refractarias que son cancerígenos en el sentido del artículo 2.1 del presente real decreto.                | -                     | -                      | -                                   | -                  | 0,3                 | -                                | -                  | -                   | -                    |  |
| Polvo respirable de sílice cristalina.  | -                     | -                      | 0,05 <sup>(9)</sup>                 | -                  | -                   | -                                | -                  | -                   | -                    | Valor límite: 0,1 mg/m <sup>3</sup> hasta el 31 de diciembre de 2021.  |
| Benceno.  | 200-753-7             | 71-43-2                | 3,25                                | 1                  | -                   | -                                | -                  | -                   | Piel <sup>(10)</sup> |  |
| Cloruro de vinilo monómero.   | 200-831-0             | 75-01-4                | 2,6                                 | 1                  | -                   | -                                | -                  | -                   | -                    |  |
| Óxido de etileno.   | 200-849-9             | 75-21-8                | 1,8                                 | 1                  | -                   | -                                | -                  | -                   | Piel <sup>(10)</sup> |  |
| 1,2-epoxipropano.   | 200-879-2             | 75-56-9                | 2,4                                 | 1                  | -                   | -                                | -                  | -                   | -                    |  |
| Tricloroetileno.  | 201-167-4             | 79-01-6                | 54,7                                | 10                 | -                   | 164,1                            | 30                 | -                   | Piel <sup>(10)</sup> |  |
| Acrilamida.   | 201-173-7             | 79-06-1                | 0,03                                | -                  | -                   | -                                | -                  | -                   | Piel <sup>(10)</sup> |  |
| 2-Nitropropano.   | 201-209-1             | 79-46-9                | 18                                  | 5                  | -                   | -                                | -                  | -                   | -                    |  |
| o-Toluidina.  | 202-429-0             | 95-53-4                | 0,5                                 | 0,1                | -                   | -                                | -                  | -                   | Piel <sup>(10)</sup> |  |
| 4,4'-Metilendianilina.  | 202-974-4             | 101-77-9               | 0,08                                | -                  | -                   | -                                | -                  | -                   | Piel <sup>(10)</sup> |  |
| Epiclorohidrina.  | 203-439-8             | 106-89-8               | 1,9                                 | -                  | -                   | -                                | -                  | -                   | Piel <sup>(10)</sup> |  |
| Dibromuro de etileno.   | 203-444-5             | 106-93-4               | 0,8                                 | 0,1                | -                   | -                                | -                  | -                   | Piel <sup>(10)</sup> |  |
| 1,3-Butadieno.  | 203-450-8             | 106-99-0               | 2,2                                 | 1                  | -                   | -                                | -                  | -                   | -                    |  |
| Dicloruro de etileno.   | 203-458-1             | 107-06-2               | 8,2                                 | 2                  | -                   | -                                | -                  | -                   | Piel <sup>(10)</sup> |  |
| Hidracina.  | 206-114-9             | 302-01-2               | 0,013                               | 0,01               | -                   | -                                | -                  | -                   | Piel <sup>(10)</sup> |  |
| Bromoetileno.   | 209-800-6             | 593-60-2               | 2,2                                 | 0,5                | -                   | -                                | -                  | -                   | -                    |  |
| Emisiones de motores diésel.  |                       |                        | 0,05 <sup>(9)</sup>                 |                    |                     |                                  |                    |                     |                      | El valor límite se aplicará a partir del 21 de febrero de 2023. Para la minería subterránea y la construcción de túneles, el valor límite se aplicará a partir del 21 de febrero de 2026.  |

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

| Nombre del agente  | N.º CE <sup>(1)</sup> | N.º CAS <sup>(2)</sup> | Valores límite                      |                    |                     |                                  |                    |                     | Observaciones  | Medidas transitorias   |
|--|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|--|--|
|  |                       |                        | De exposición diaria <sup>(3)</sup> |                    |                     | De corta duración <sup>(4)</sup> |                    |                     |  |  |
|  |                       |                        | mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>    | ppm <sup>(6)</sup> | f/ml <sup>(7)</sup> | mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup> | ppm <sup>(6)</sup> | f/ml <sup>(7)</sup> |  |  |
| Mezclas de hidrocarburos aromáticos policíclicos, en particular los que contienen benzo[a]pireno y son agentes carcinógenos en el sentido del presente real decreto. |                       |                        |                                     |                    |                     |                                  |                    |                     | Piel <sup>(10)</sup>                                     |  |
| Aceites minerales previamente utilizados en motores de combustión interna para lubricar y refrigerar los elementos móviles del motor.                                |                       |                        |                                     |                    |                     |                                  |                    |                     | Piel <sup>(10)</sup>                                     |  |
| Cadmio y sus compuestos inorgánicos.   |                       |                        | 0,001                               |                    |                     |                                  |                    |                     |  | Valor límite 0,002 mg/m <sup>3</sup> <sup>(11)</sup> hasta el 11 de julio de 2027. |
| Berilio y compuestos inorgánicos del berilio.  |                       |                        | 0,0002                              |                    |                     |                                  |                    |                     | Sensibilización cutánea y respiratoria <sup>(12)</sup> . |  |
| Ácido arsénico y sus sales, así como compuestos inorgánicos del arsénico.  |                       |                        | 0,01                                |                    |                     |                                  |                    |                     |  |  |
| Formaldehído.  | 200-001-8             | 50-00-0                | 0,37                                | 0,3                |                     | 0,74                             | 0,6                |                     | Sensibilización cutánea <sup>(13)</sup> .                |  |
| 4,4'-metilénbis (2 cloroanilina).  | 202-918-9             | 101-14-4               | 0,01                                |                    |                     |                                  |                    |                     | Piel <sup>(10)</sup> .                                   |  |

<sup>(1)</sup> El número CE, es decir, EINECS, ELINCS o de "ex polímero (NLP)", es el número oficial de la sustancia en la Unión Europea, tal como se define en la sección 1.1.1.2 del anexo VI, parte 1, del Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

<sup>(2)</sup> N.º CAS: Número de registro del *Chemical Abstracts Service* (Servicio de resúmenes de productos químicos).

<sup>(3)</sup> Medido o calculado en relación con una media ponderada temporalmente con un período de referencia de ocho horas.

<sup>(4)</sup> Límite de exposición de corta duración. Valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un período de quince minutos, salvo que se especifique lo contrario.

<sup>(5)</sup> mg/m<sup>3</sup> = miligramos por metro cúbico de aire a 20 °C y 101,3 kPa (760 mm de presión de mercurio).

<sup>(6)</sup> ppm = partes por millón en volumen de aire (ml/m<sup>3</sup>).

<sup>(7)</sup> f/ml = fibras por mililitro.

<sup>(8)</sup> Fracción inhalable: si el polvo de maderas duras se mezcla con polvo de otras maderas, el valor límite se aplicará a todo el polvo de madera presente en la mezcla.

<sup>(9)</sup> Fracción respirable.

<sup>(10)</sup> Posible contribución importante a la carga corporal total por exposición cutánea.

<sup>(11)</sup> Fracción respirable. Se aplica conjuntamente con un sistema de control biológico con un valor límite biológico inferior o igual a 0,002 mg Cd/g de creatinina en orina.

<sup>(12)</sup> La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias.

<sup>(13)</sup> La sustancia puede provocar sensibilización cutánea.

<sup>(\*)</sup> Medidas como carbono elemental.

Este texto consolidado no tiene valor jurídico.