



Cancerígenos en el sector de la Madera y del Mueble. Respuestas y soluciones prácticas

Diciembre 2022

¿Se utilizan sustancias o preparados¹ químicos peligrosos en el sector de la Madera y del Mueble?

Sí. En el sector de la Madera y del Mueble se pueden encontrar **sustancias o preparados peligrosos**, entendiendo como tales (enlace al [RD 374/2001](#)):

los agentes que pueden representar un riesgo para la seguridad y salud del personal trabajador ya sea

- ▶ por sus propiedades fisicoquímicas, químicas o toxicológicas.
- ▶ por la forma en que se utiliza o
- ▶ por la forma en que se encuentra en el lugar de trabajo.

Esta definición incluye:

- ▶ Los que cumplen los criterios establecidos en la normativa de referencia (Anexo I del [Reglamento CLP](#)) para ser clasificados como tales.
- ▶ Los que dispongan de un valor límite ambiental (VLA).

Si un/a trabajador/a maneja productos químicos, ¿cómo puede saber si son cancerígenos?

A través de la **etiqueta** del producto o la **ficha de datos de seguridad (FDS)**. En ambos casos, las frases de riesgo (denominadas frases H) indican la peligrosidad del producto y los pictogramas asociados transmiten información sobre el daño.

Frases H y pictograma en productos cancerígenos y mutágenos

▪ Producto cancerígeno:

- ▶ Frase H350
- ▶ Frase H351

▪ Producto mutágeno:

- ▶ Frase H340
- ▶ Frase H341

▪ Pictograma:



¹ Preparado: mezcla de sustancias

La ficha de datos de seguridad (FDS) de un producto peligroso, ¿tiene que tenerla la empresa o el trabajador?

Ambos. Por un lado, cuando la empresa adquiere un producto peligroso, independientemente del tipo de peligrosidad, debe ir acompañado de la FDS; si esto no ocurre, la empresa deberá solicitarla al proveedor o distribuidor del producto o adquirirla por cualquier otra vía. (enlace a bases de datos de fichas internacionales [FISQ](#) y de sustancias peligrosas [RISCOTX](#)).

Por otro lado, las FDS deben estar a disposición del personal, y por tanto, accesibles. Los/as trabajadores/as están en su derecho de solicitarlas.

El polvo de madera causado en operaciones de mecanizado (corte, lijado, fresado, etc.), ¿es cancerígeno?

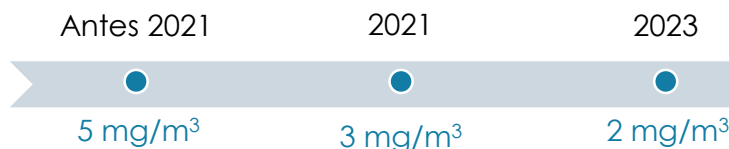
Sí. En particular, el polvo de maderas duras² está catalogado como **cancerígeno**. Si bien no hay un valor límite seguro cuando hablamos de cancerígenos, actualmente hay un único **valor límite de 3 mg/m³** para una jornada de 8 horas (VLA-ED), tanto para maderas duras como blandas.

Por tanto, cuando se trabaja con maderas mixtas (duras y blandas), se considera que el trabajador está expuesto a un cancerígeno, y por tanto, se debe exigir la aplicación de medidas considerando el

[RD 665/1997](#).



Para el 2023 se reducirá este valor límite a 2 mg/m³.



²Ej. maderas duras: arce, aliso, abedul, castaño, haya, fresno, nogal, chopo, cerezo, roble, sauce, tilo, olmo. Ej. maderas blandas: abeto, ciprés, pino, secuoya.

¿Qué daños puede sufrir el personal expuesto a polvo de madera?

La exposición a polvo de maderas puede producir, entre otras enfermedades³, [cáncer de la cavidad nasal y de los senos paranasales](#), catalogadas como enfermedades profesionales (enlace [RD 1299/2006](#)).

El período de latencia de este tipo de cáncer es alrededor de los 40 años, estando la media de los diagnosticados en 60 años. Sin embargo, se considera que es suficiente haber estado expuesto a polvo de madera durante **1 año** para que exista la posibilidad de desarrollarlo en el futuro ([INSST, 2021](#)).

¿Qué medidas técnicas eficaces se pueden exigir para reducir el polvo de madera?

Es evidente que la sustitución del cancerígeno como medida legal prioritaria no es viable en estos sectores; no obstante, posibles medidas eficaces son:

- ▶ El cerramiento de máquinas que procesan la madera,
- ▶ La automatización de las máquinas.
- ▶ Los sistemas de extracción localizada.
- ▶ La limpieza mediante con barredoras y aspiradoras equipadas con filtros de alta eficacia (HEPA).



Es importante incidir en un diseño de sistemas de captación de polvo de madera eficaz que tenga en cuenta la posible generación de atmosferas explosivas y no se genere un riesgo adicional.

Los/as trabajadores/as tienen el derecho a participar en la propuesta de medidas, demandando en primer lugar medidas técnicas y organizativas frente al uso de los EPI.

³ Estudios sobre posible relación de la exposición a polvo de madera con otros tipos de cáncer (enlace: [Ocupación, actividad económica y mortalidad por cáncer en España: Resumen ejecutivo \(INSST, 2020\)](#))

¿Los/as trabajadores/as de estos sectores pueden estar expuestos/as a otros agentes cancerígenos?

Sí. Hay otros productos utilizados en el sector de la Madera y del Mueble que pueden ser cancerígenos.

El **formaldehído** es una sustancia **cancerígena** utilizada en la fabricación de tableros como adhesivo (resinas con formaldehído). La principal fuente potencial de riesgo se produce durante el proceso de prensado. Al calentar la resina, el formaldehído se desprende en forma de gas, pudiendo ser inhalado por el personal trabajador. No hay que olvidar que también es altamente soluble en agua, siendo tóxico en contacto con la piel.



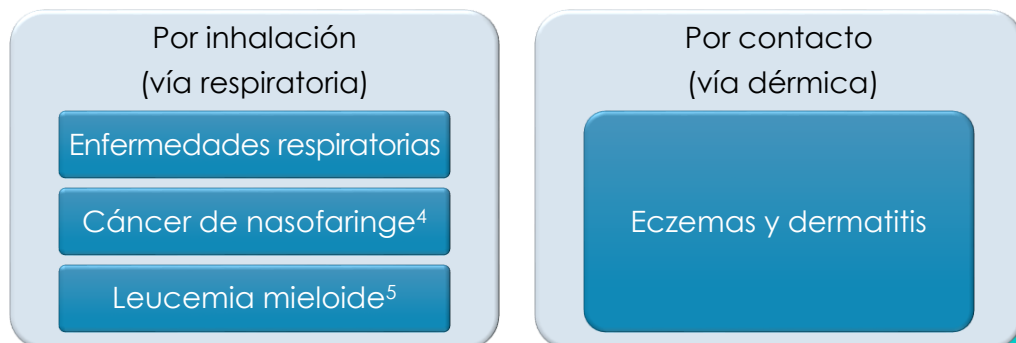
¿También hay establecido un valor límite como el polvo de madera?

Sí. En la actualidad, el formaldehído tiene establecido un valor límite VLA-ED de **0,37 mg/m³** y otro para exposición de corta duración (VLA-EC) de **0,74 mg/m³**.

Como sustancia cancerígena se debe aplicar el [RD 665/1997](#).

Si un/a trabajador/a está expuesto al formaldehído, ¿qué enfermedades puede sufrir?

Entre las enfermedades más frecuentes que pueden desarrollar los/as trabajadores/as expuestos al formaldehído de forma continuada son ([INSST,2021](#)):



^{4,5}El cáncer de nasofaringe y la leucemia no están recogidas como enfermedades profesionales de estos sectores en el [RD 1299/2006](#), si bien diversos estudios evidencian este hecho (enlace [NIH](#)).

¿Qué medidas puede exigir un trabajador expuesto?

La primera medida es la sustitución del formaldehído por otro compuesto menos peligroso.

Un ejemplo es la utilización de **resinas sintéticas sin formaldehído** empleadas como aglomerante.

También el uso de **pinturas al agua** evita la presencia de este cancerígeno que contienen algunas pinturas usadas para la madera.

Cuando no es viable la eliminación del formaldehído, ¿hay soluciones técnicas que pueden exigir los trabajadores y las trabajadoras expuestos?

Algunas posibles medidas técnicas eficaces son:

- ▶ El cerramiento y sectorización de las prensas para evitar la emisión de vapores, poniendo especial atención en la formación de atmósferas explosivas.
- ▶ Los sistemas de captación de vapores en la zona de prensado.
- ▶ Los sistemas de encolado cerrados con pulverización a alta presión de las resinas (aumenta la eficacia del encolado y reduce la cantidad aplicada de resina y por tanto, la posterior liberación de formaldehído durante el prensado).



Se debe solicitar a la empresa que elabore un programa preventivo donde contemple la medición de la concentración de formaldehído para estimar la exposición a este cancerígeno y aplicar medidas específicas.

¿Los/as trabajadores/as pueden estar expuestos/as a otros agentes cancerígenos?

Sí. En el sector de la Madera y Mueble hay otros productos utilizados que pueden contener cancerígenos, algunos de éstos se mencionan en la siguiente tabla (listado no exhaustivo).

Agentes catalogados como cancerígenos	Ejemplos de productos utilizados en el sector Madera y Mueble que pueden contener cancerígenos
Aminas aromáticas	En tintes para la madera
Arsénico y sus compuestos	En conservantes y pinturas para la madera
Benceno	En decapantes o disolventes
Naftaleno y sus compuestos	En conservantes de la madera
Xileno, Tolueno	En disolventes (usado para preparación de colas, adhesivos, esmaltes, etc.)
Cadmio, Níquel, Cromo VI y sus compuestos	En pinturas y barnices

¿Cómo puede saber un/a trabajador/a la cantidad de cancerígeno a la que está expuesto?

A través de una **evaluación** basada en la medición de la concentración del cancerígeno.

Hay que recordar que cuando se habla de cancerígenas no hay un nivel seguro por debajo del cual no pueda afectar a la salud del personal expuesto, por lo que se debe exigir, siempre que sea posible, exposición cero a cancerígenos.

En la medición, es esencial garantizar la representatividad de los resultados a través de:

- ▶ Una **estrategia de muestreo** previa a la medición (norma UNE-EN 689:2019).
- ▶ Un **método validado**. Por ejemplo, el polvo de madera se realiza conforme al método [MTA/MA-014/A11](#) y el formaldehído al método [MTA/MA - 062/A08](#)

Los/as trabajadores/as tienen derecho a conocer los resultados de la medición.

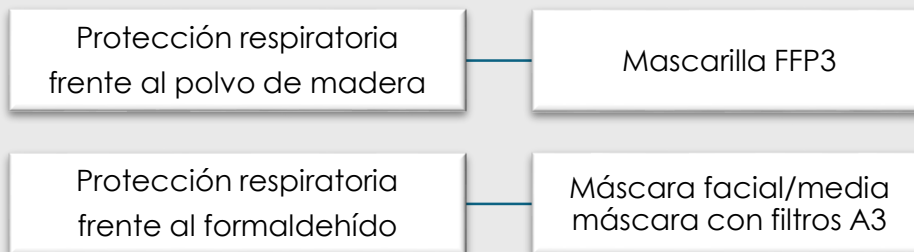
En el proceso de evaluación y aplicación de medidas ¿se debe tener en cuenta el género?

Sí. Si bien el género en la normativa asociada a cancerígenos solo se contempla en el caso de embarazo ([anexo VII y VIII RD 39/1997](#)), estudios actuales evidencian cómo afectan los cancerígenos de forma diferente en hombres y mujeres (INSST,2020)⁶.

Si aplicando medidas técnicas y organizativas sigue existiendo exposición, ¿qué EPI pueden pedir los/as trabajadores/as?

Las protecciones a utilizar deben ser las reflejadas en la evaluación en función del puesto y los riesgos específicos.

Por ejemplo:



Los/as trabajadores/as además de tener los EPI, es importante que conozcan si son específicos para los cancerígenos a los que están expuestos. En caso de duda, pueden consultar al [delegado/a](#) o acudir a [CCOO del Hábitat](#).

¿Puede exigir el/la trabajador/a expuesto a un cancerígeno un tiempo para el lavado y cambio de ropa?

Sí. Para el aseo personal, la empresa tiene la obligación de proporcionar a los/as trabajadores/as expuestos:

- ▶ 10 minutos antes de la comida.
- ▶ 10 minutos antes de finalizar la jornada.

Este tiempo se computará como tiempo efectivo de trabajo.



⁶Se aprecia los tipos de cáncer con mayor incidencia en mujeres (enlace: [Ocupación, actividad económica y mortalidad por cáncer en España: Resumen ejecutivo](#)(INSST,2020))

Al finalizar la jornada laboral, ¿puede llevarse la ropa de trabajo a casa?

No. Cuando los trabajadores están expuestos a cancerígenos, la empresa debe encargarse del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo. Además, el centro de trabajo debe disponer de unas taquillas para guardar de forma separada la ropa de trabajo y los EPI de la ropa de vestir.



¿Y los EPI (guantes de protección, mascarillas, calzado de seguridad, etc.)?

Tampoco. Si son reutilizables, la empresa dispondrá de las medidas necesarias para:



Todos los EPI que sean desechables deben ser gestionados como residuos peligrosos conforme a la legislación vigente (enlace [Ley 7/2022](#)).

En el caso de derrame o situaciones de exposición imprevistas a un cancerígeno en estos sectores, ¿pueden los/as trabajadores/as paralizar el trabajo y abandonar el puesto?

Se puede considerar que los derrames o situaciones de exposición imprevistas son **riesgos graves e inminentes** (art. 21 Ley PRL); por consiguiente, el personal expuesto está en su derecho de interrumpir su actividad y abandonar de forma inmediata el lugar de trabajo.

Si la empresa no adopta las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud, la RLT pueden acordar por mayoría la paralización de los trabajos, comunicándolo a la empresa y a la autoridad laboral.

Para el cartel relacionado con esta temática pincha [aquí](#).

