

Por un trabajo sin riesgos



**Polvo de madera:  
un peligro para la salud**



MINISTERIO  
DE TRABAJO  
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO

# El polvo de madera y sus efectos sobre la salud

En todo el ciclo de producción de la industria de la madera, desde las serrerías hasta la industria transformadora (fabricación de tablero aglomerado, de muebles, carpintería de obra, etc.) son muchas las operaciones que generan polvo de madera: aserrado, lijado, agujereado, etc.

Cuando dichas operaciones se realizan sin adoptar las medidas preventivas adecuadas, las partículas de polvo más finas quedan suspendidas en el aire y pueden ser inhaladas por las personas que trabajan en el local.

La exposición laboral al polvo de madera se ha relacionado con una gran variedad de efectos para el sistema respiratorio. Las partículas más gruesas (diámetro superior a 0,01 mm), que son la mayoría, quedan retenidas en la nariz, y allí pueden provocar diversos efectos: sinusitis, rinitis, obstrucción nasal, hipersecreción nasal, etc.

Las partículas pequeñas pueden llegar a los pulmones y allí producir asma, bronquitis crónica, obstrucción respiratoria crónica y otros efectos.

El polvo de las llamadas *maderas duras* puede producir cáncer de senos nasales, un tipo de cáncer muy poco frecuente.

Por este motivo cuando se manejan maderas duras debe respetarse lo dispuesto en el Real Decreto 665/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.



## ¿Qué son las maderas duras?

Habitualmente se distinguen dos tipos de maderas: duras y blandas.

Las maderas blandas son generalmente de coníferas (pinos, abetos, cedros), mientras las maderas duras son de árboles de hoja caduca (haya, roble) y de ciertas especies tropicales (caoba, teca). Esta distinción es puramente botánica y no se corresponde con la dureza física de la madera.

Como las maderas duras son cancerígenas, las medidas preventivas a adoptar cuando se trabaja con ellas son mucho más exigentes que con las maderas blandas. Por ello es necesario conocer la identidad de las maderas utilizadas y su clasificación en duras o blandas.

Cuando no sea posible saber si la madera empleada es dura o blanda, como ocurre por ejemplo cuando se trabaja con maderas aglomeradas, deberá considerarse que la madera es dura, y adoptar las medidas preventivas correspondientes.

Se presenta a continuación una lista de las maderas más corrientes clasificadas en duras y blandas. Es importante tener en cuenta que si se emplea un tipo de madera que no está en la lista debe averiguarse si es o no dura, pues de serlo hay que adoptar medidas preventivas mucho más estrictas.

TIPOS DE MADERA				
DURAS		DURAS TROPICALES		BLANDAS
Abedul	Haya	Afara	Mansonia	Abeto
Aliso	Nogal	Afrosmosia	Meranti	Alerce
Arce	Olmo	Balsa	Nyatoh	Cedro
Castaño	Roble	Caoba africana	Palisandro	Ciprés
Cerezo	Sauce	Ebano de Asia	Palisandro de Brasil	Picea
Chopo	Sicomoro	Iroko	Rimu	Pino
Fresno	Tilo	Kauri	Teca	Secuoya

## ¿Qué medidas preventivas deben adoptarse?

**En primer lugar**, todas las máquinas que durante su funcionamiento puedan producir polvo (sierras, taladros, tupís, lijadoras, etc.) deben disponer de un sistema de aspiración localizada de polvo que impida que éste se acumule en la atmósfera y el suelo del taller.

El polvo captado debe ser dirigido, utilizando conducciones herméticas, a un sistema de depuración que impida la contaminación del aire exterior.

Si se observa polvo en el suelo del taller ello indica que los sistemas de captación no funcionan adecuadamente. Muy a menudo ello se debe a que los sistemas de captación no reciben un mantenimiento adecuado, lo que representa además un serio riesgo de incendio.



**En segundo lugar**, debe evaluarse el riesgo por inhalación de polvo, para lo cual, salvo que fuese evidente que no es necesario, el servicio de prevención debe verificar que se respetan las concentraciones máximas permitidas mediante una toma de muestras ambientales realizada



siguiendo lo dispuesto en el Real Decreto 374/2001 sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Finalmente, si no es posible controlar el riesgo de otra forma, podría ser necesario utilizar equipos de protección individual respiratoria.

## ¿Cuáles son mis derechos?

En España, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que el empresario está obligado a eliminar los riesgos siempre que sea posible. Si ello no es posible, debe evaluar los riesgos y adoptar las medidas preventivas necesarias para que el trabajo no afecte a la salud de los trabajadores.

Además, debe adoptar alguno de los modelos de organización preventiva previstos en la Ley (servicio de prevención propio, ajeno, mancomunado, etc.), dar información y formación a los trabajadores en relación con los riesgos asociados a su trabajo, y adoptar las medidas necesarias para que un profesional sanitario vigile la salud de los trabajadores en relación con su trabajo.

En el caso del polvo de madera, además, existen dos disposiciones particularmente relevantes. Por un lado, el Real Decreto 374/ 2001 sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo; puesto que el polvo de madera es un agente químico, le son plenamente aplicables las disposiciones de dicho Real Decreto.

Por otra parte, al ser el polvo de *madera dura* una sustancia cancerígena, en los casos en los que se utilice este tipo de maderas es de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto 665/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.



---

**LAS AUTORIDADES LABORALES DE SU COMUNIDAD AUTÓNOMA Y LA INSPECCIÓN DE TRABAJO SE OCUPAN DE QUE SUS DERECHOS SEAN RESPETADOS. RECURRA A ELLAS CUANDO SEA NECESARIO.**

# Por un trabajo sin riesgos

Según lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo es el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado que tiene como misión el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción y apoyo a la mejora de las mismas.

Una de las funciones específicamente atribuidas al Instituto por la Ley es la de promoción, y en su caso realización de actividades de divulgación en materia de prevención de riesgos laborales, con la adecuada coordinación y colaboración con las Comunidades Autónomas.

Encontrará mayor información sobre el contenido de este folleto en la página web del Instituto **<http://www.insht.es>** o en los servicios de asesoramiento de la Autoridad Laboral de su Comunidad Autónoma.



MINISTERIO  
DE TRABAJO  
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO