

# Control del Ruido

## en las Fábricas de Transformación de la Madera

La polución producida por el serrín y los desperdicios de lijado de madera y barnices puede ser combatida efectivamente mediante la instalación de un sistema de aspiración adecuado. El problema del elevado ruido producido por las máquinas que trabajan la madera es de más difícil solución, pudiendo ser atacado de las siguientes maneras:

- Instalar máquinas poco ruidosas.
- Realizar un mantenimiento de las máquinas correcto.
- Modificar aquellas partes de las máquinas que sean excesivamente ruidosas.
- Colocar las máquinas en espacios cerrados.
- Diseñar el producto a fabricar de manera que en el proceso no se requieran operaciones que generen mucho ruido.
- Emplear amortiguadores de sonido.
- Utilizar aisladores de vibraciones.
- Aislar al obrero de la máquina.
- Automatizar los procesos.
- Utilizar protectores de oídos.
- Trabajar una jornada reducida.

En la industria de la madera existen máquinas que producen niveles de sonido excesivos y que pueden producir sordera crónica, bien por exposiciones

continuadas a estos niveles o por recibir un ruido instantáneo muy intenso; este último por encima de los 140 decibelios. Hoy día existen técnicas sencillas de medida de niveles de sonido, para lo cual únicamente debe de especificarse claramente la distancia a que debe efectuarse la medida.

Los valores promedios encontrados para el nivel de ruido producido por distintas máquinas es el siguiente:

Cepilladora ... ..	108 dB
Sierra circular ... ..	107 »
Fresadora ... ..	93 »
Tupí ... ..	101 »
Descortezadora ... ..	98 »

La reducción del nivel de ruido puede realizarse mediante el control de la fuente productora de éste, interviniendo en el camino por donde se transmite, o en la recepción por el obrero.

### Industrial de la Madera y Corcho:



trabaja para usted poniendo  
la investigación técnica al  
servicio de su industria

Otra consideración es el nivel de ruido a que una persona está sometida a lo largo de toda su vida de trabajo. Para conocer el número de horas diarias que un obrero puede trabajar en un nivel determinado de ruido se utiliza la tabla siguiente:

Horas de exposición diarias	Nivel de sonido dB
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 o menos	115

Aquí vemos que con un nivel superior a 90 dB no se puede realizar una jornada de 8 horas de trabajo. Si una máquina tiene, por ejemplo, 95 dB de nivel de ruido, únicamente puede estar trabajando en ella el mismo obrero durante 4 horas en un día.

Como datos complementarios puede decirse que una máquina que trabaje mediante corte puede reducir su nivel de sonido mediante un afilado cuidadoso de los elementos cortantes, así como disminuyendo en lo posible el tamaño de las aberturas de ventilación, y también construyendo las fundaciones de la máquina de manera que sean un camino para las vibraciones hacia el subsuelo.

Son muy empleados los protectores acústicos individuales (cascos-protectores), pero hay que tener en cuenta que el efecto de estos objetos depende de la frecuencia del sonido y de la manera de fijarlos al operador, por lo que debe de hacerse un ensayo en cada caso realizado por un especialista.