

# Protección auditiva

## Nociones básicas sobre la protección auditiva

Los operarios que estén expuestos a niveles de exposición diarios equivalentes a 80 dB o superiores, deberán poder contar con la adecuada protección auditiva. En el caso de que estén expuestos a un nivel de exposición diario equivalente a 85 dB o picos de 137 dB la utilización será obligatoria y además se deberá señalar su obligación de uso.

En cualquier caso la determinación de nivel de ruido y atenuación necesaria deberá llevarse a cabo por la empresa o persona técnica en prevención, responsable de la evaluación de los riesgos laborales, con los equipos de control y medida (sonómetros) adecuados.

Los equipos de protección auditiva no anulan por completo el ruido, lo que hacen es atenuarlo, reducirlo hasta niveles no molestos o peligrosos. Los niveles de atenuación son diferentes dependiendo de la frecuencia del ruido. Los ruidos pueden ser de frecuencias altas, medias o bajas y un mismo equipo puede tener una atenuación mayor o menor para una u otra frecuencia. El SNR es el valor medio de atenuación, es el resultado de la aplicación de unas fórmulas logarítmicas indicadas en la norma ISO 4869-2. Los equipos deberán especificar el nivel de atenuación en las tres franjas de frecuencia: H altas, M medias, L bajas y así como la media o SNR.

### ¿Por qué proteger ?

La exposición durante tan solo unos segundos a una fuente de ruido superior a lo soportable por el oído humano puede provocar perforación de tímpano, lesión que dependiendo de la importancia de la misma puede ser irreversible, acarreado de por vida la pérdida parcial o total del oído.

La exposición continuada a fuentes de ruido soportables pero molestas pueden desembocar en problemas de ansiedad o estrés.

### Tipos de protectores.

Los protectores auditivos pueden dividirse en dos grupos: tapones norma EN352-2 y orejeras norma EN352-1. Si las orejeras van acopladas a un casco la norma es la EN352-3. Las orejeras con electrónica que funcionan dependiendo del nivel sonoro se rigen por la norma EN352-4. Por norma general los tapones ofrecen una mayor atenuación y están indicados para un uso intensivo en zonas de constante ruido. Las orejeras ofrecen diferentes niveles de atenuación y confort, un parámetro a tener en cuenta en base a las horas de uso.

### Tipos de ruido según frecuencias.

#### FRECUENCIAS MEDIAS (M) Y ALTAS (A)

Conductores de aire comprimido, bombas hidráulicas, máquinas tronzadoras de madera y aluminio, embotelladoras, oxicorte con soplete, soplado a alta presión, pulidoras de piedra, etc.

#### FRECUENCIAS BAJAS (L)

Grupos compresores de pistón, maquinaria pesada de obras públicas, hornos de combustión, hornos de fusión eléctricos, molinos, etc.