

Responsabilidad del fabricante

**RUIDO DE EMISIÓN**



VS

Responsabilidad del empresario

**RUIDO DE EXPOSICIÓN**



# DIRECTIVAS SOBRE RUIDO DE EMISIÓN

DIRECTIVA 2006/42/CE

DIRECTIVA 2000/14/CE

Todas las máquinas

Máquinas de uso al aire libre

Responsabilidad  
del FABRICANTE

# RUIDO DE EMISIÓN

Sonido aéreo radiado por un fuente sonora, por ejemplo una máquina.

\* Para **TODAS** las máquinas: Directiva máquinas 2006/42/CE

Parámetros:

Nivel de presión acústica:  $L_p$

Nivel de potencia de acústica:  $L_w$

---

\* Para determinadas máquinas de uso al aire libre: 2000/14/CE

Parámetro:

Nivel de potencia acústica garantizado:  $L_{WA}$  **garantizado**

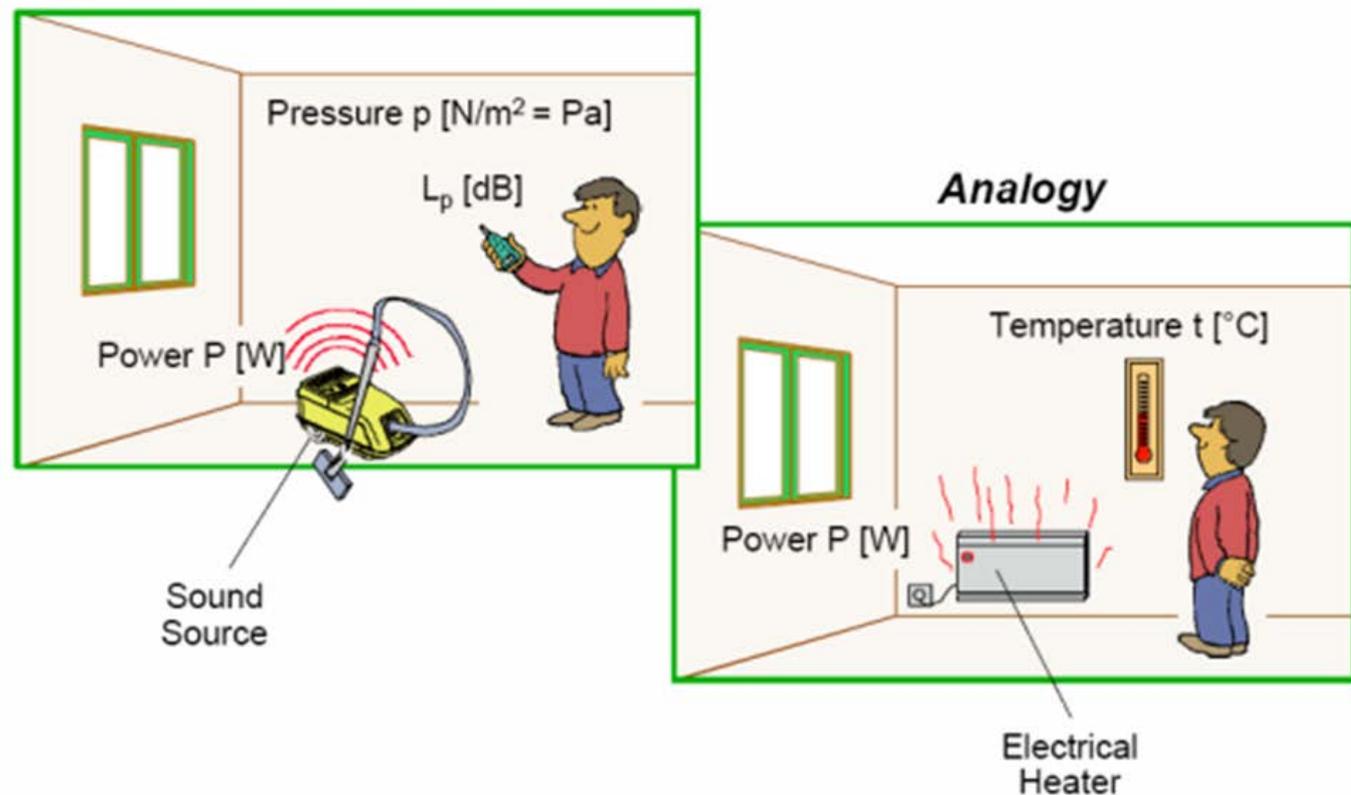
Responsabilidad  
del FABRICANTE

# RUIDO DE EMISIÓN

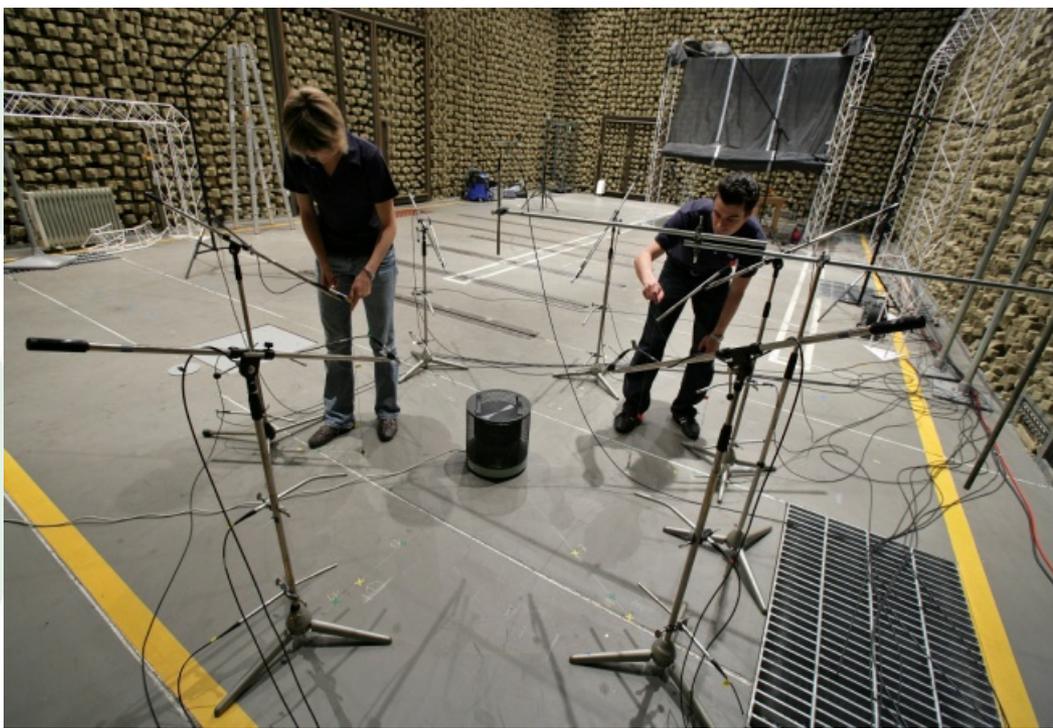
Nivel de potencia acústica:  $L_w$ : es una característica de la máquina, independiente del entorno dónde se ubica, es la energía sonora que emite. Este parámetro se calcula.

Nivel de presión acústica:  $L_p$ : El ruido causado por una máquina en un punto concreto, **INDEPENDIENTE** del entorno dónde funciona la maquina. Se mide.

**Nivel de potencia acústica garantizado: LWA**  
**garantizado:** Nivel de potencia acústica, teniendo en cuenta todas las variaciones (incertidumbres), que no será excedido. Con evidencia técnica



# Medición de los niveles de presión acústica. $L_p$



Unidades de medidas,  $L_W$  y  $L_p$  .....¿Ponderación?

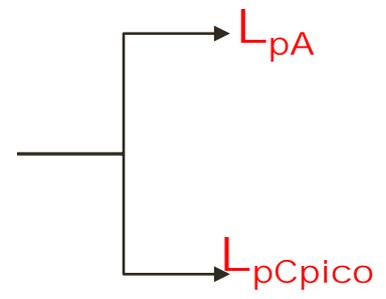
dB

Ponderación A

Ponderación C

El nivel de potencia acústica normalmente se indica como Nivel de potencia acústica ponderado A:  $L_{WA}$  y se expresa en dB(A)

El nivel de presión acústica ( $L_p$ ) emitido...



**D.M. 1.5.8:** *"La máquina se debe diseñar y fabricar de manera que los riesgos que resulten de la **emisión** del ruido aéreo producido se reduzcan al **nivel más bajo posible**, teniendo en cuenta el progreso técnico y la disponibilidad de medios de reducción del ruido, especialmente en su fuente".*

La Directiva de máquinas no fija límites de emisión de ruido, pero exige a los fabricantes que reduzcan los riesgos debidos a la emisión de ruido a un nivel mínimo.

*Existen límites de emisión de ruido para determinadas categorías de máquinas de uso al aire libre. Directiva 2000/14/CE*



Compra de una máquina cuyo Manual de Instrucciones no contiene los datos de emisión de ruido o son erróneos



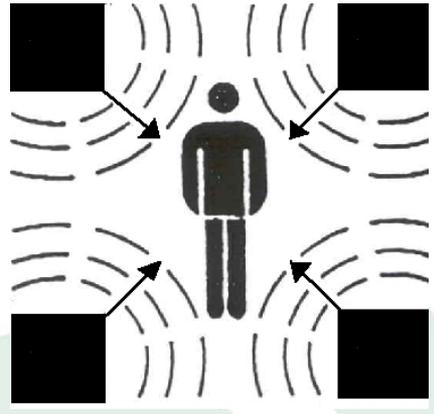
La máquina se traslada a las instalaciones del empresario con más máquinas y otros procesos...



Niveles de ruido de exposición elevados

Responsabilidad del EMPRESARIO

# Ruido de EXPOSICIÓN



Tiene reglamentación específica:  
Directiva 2003/10/CE

Depende de:

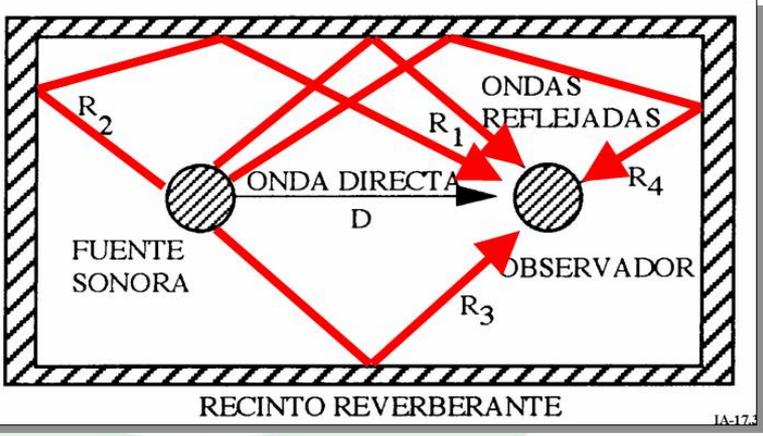
Arquitectura del local, dimensiones y características acústicas de paredes y techo.

Posición de la(s) máquina(s) en el local.

Relacionado con la actividad real.

Función del tiempo de exposición.

Suma de la contribución de todas las fuentes sonoras.



## Niveles de exposición a ruido elevados: Deberes del empresario.

El empresario debe tomar medidas para reducir el nivel de exposición a ruido de los trabajadores...

Esto se traduce en **COSTES PARA LA EMPRESA.**

Colocar paneles absorbentes, cabinar equipos, procesos...

Mediciones anuales obligatorias

Reconocimientos médicos anuales obligatorios

Uso de EPIS's

Incidentes/ accidentes → Bajas por AT

Enfermedades profesionales

*El empresario/usuario es el **cliente** que compra y el máximo interesado en que el nivel de ruido sea el mas bajo posible.*

*El mayor porcentaje de nuevos procesos de EP en el año 2015 correspondió a los trastornos musculo-tendinosos (39%), que disminuyeron respecto al año 2014. Las hipoacusias por ruido fueron la segunda patología más frecuente (28%). Le siguen las parálisis de los nervios debidas a la presión (15%) y los trastornos de cuerdas vocales por esfuerzo sostenido de la voz (5%).*

Fuente: Informe CAE 2015 (Osalan)