

PROTECTORES AUDITIVOS: SELECCIÓN Y UTILIZACIÓN

Nos protegemos contra el ruido

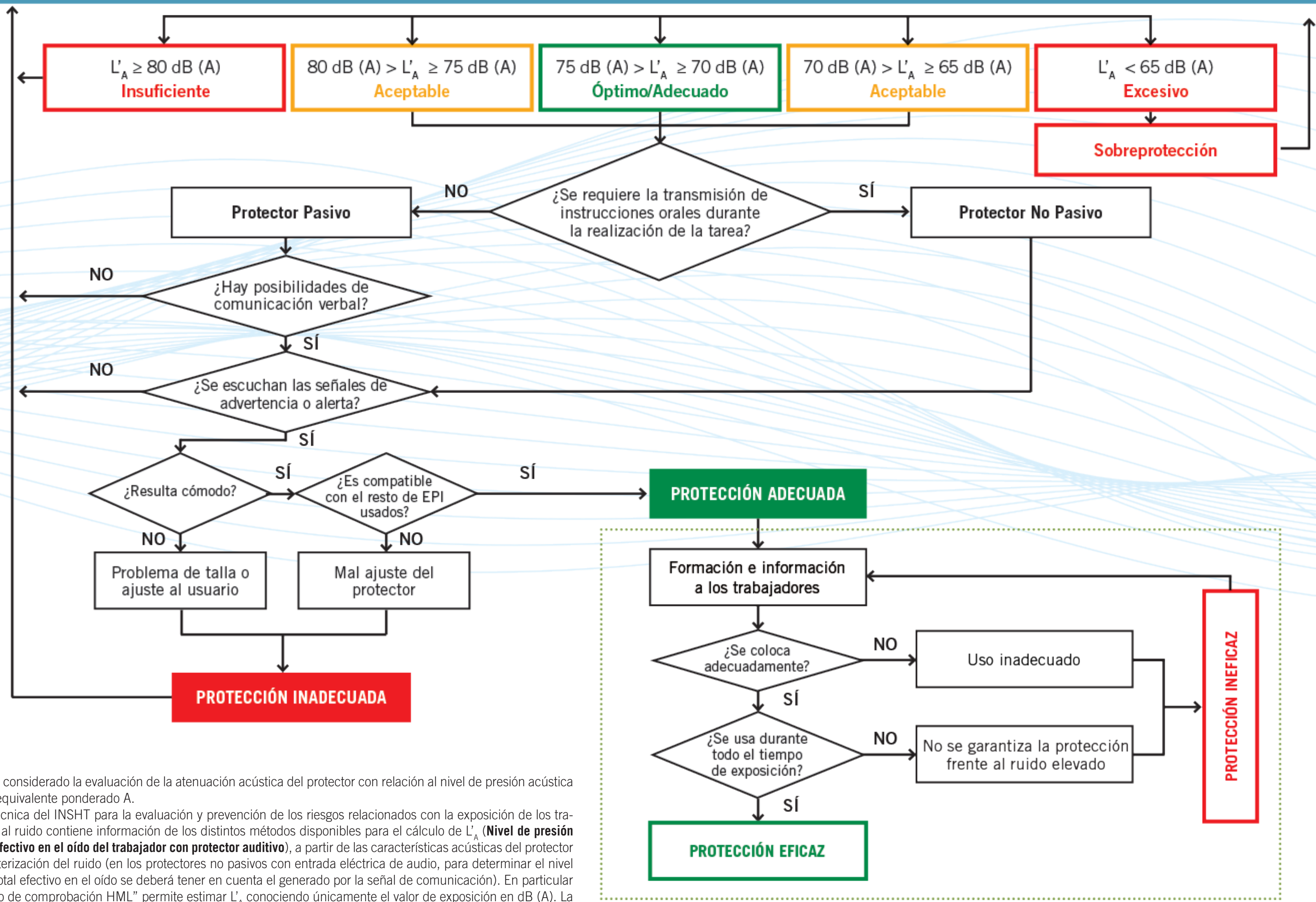
La legislación laboral¹ establece que la evaluación del riesgo de exposición al ruido exigirá, como norma general, la medición de los niveles de ruido con objeto de valorar la exposición. También establece que cuando se alcanzan unos determinados valores de exposición los empresarios están obligados a llevar a cabo una serie de acciones específicas, entre las que se incluye, según el caso, la utilización de equipos de protección individual (EPI) de protección auditiva por parte de los trabajadores.

Se incluyen unas orientaciones prácticas que facilitarán a los Técnicos de Prevención la selección de EPI de protección auditiva en el entorno laboral.

MEDIDAS PREVENTIVAS ¹ REFERIDAS A EPI DE PROTECCIÓN AUDITIVA	
VALOR DE EXPOSICIÓN Nivel de exposición diario o semanal	ACCIÓN
$L_{Aeq,d} \geq 80$ dB (A) o $L_{pico} \geq 135$ dB (C)	<ul style="list-style-type: none">• A disposición del trabajador• Uso voluntario• Recomendable señalización
$L_{Aeq,d} \geq 85$ dB (A) o $L_{pico} \geq 137$ dB (C)	<ul style="list-style-type: none">• Entrega y uso obligatorio• Obligatorio señalización
VALOR LÍMITE DE EXPOSICIÓN Nivel de exposición diario o semanal	ACCIÓN
$L_{Aeq,d} \geq 87$ dB (A) o $L_{pico} \geq 140$ dB (C) (Se debe considerar la atenuación proporcionada por el protector)	<ul style="list-style-type: none">• Entrega y uso obligatorio• Obligatorio señalización

¹ Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Proceso de selección y uso del protector auditivo



Notas:

- Solo se ha considerado la evaluación de la atenuación acústica del protector con relación al nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado A.
- La Guía técnica del INSHT para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido contiene información de los distintos métodos disponibles para el cálculo de L'_A (Nivel de presión acústica efectivo en el oído del trabajador con protector auditivo), a partir de las características acústicas del protector y la caracterización del ruido (en los protectores no pasivos con entrada eléctrica de audio, para determinar el nivel acústico total efectivo en el oído se deberá tener en cuenta el generado por la señal de comunicación). En particular el "Método de comprobación HML" permite estimar L'_A conociendo únicamente el valor de exposición en dB (A). La caracterización acústica del protector auditivo debe figurar en el folleto informativo del equipo.
- La NTP 980 especifica los métodos de cálculo del nivel acústico efectivo en el oído así como la valoración de la atenuación acústica para protectores no pasivos dependientes del nivel.

Protectores pasivos o no pasivos

PROTECTORES PASIVOS:

Reducen el ruido por su diseño y por el tipo de material usado, por absorción y/o reflexión del sonido.

Orejeras

- Pueden ser con arnés de cabeza, de nuca, bajo la barbilla y con arnés universal, según modelo.
- Facilidad de uso, menos variabilidad de atenuación entre usuarios.
- Ideales para uso con ruidos intermitentes.
- Durabilidad, fácil cuidado y mantenimiento.
- Más higiénicas que los tapones. Posibilidad de uso de cubre-almohadillas conforme a las instrucciones del fabricante.
- No es fácil perderlas o extraviarlas.

- Comunicación oral difícil.
- Incómodas para largos periodos de uso en ambientes cálidos y húmedos.
- Voluminosas pudiendo incluso limitar los movimientos de la cabeza, especialmente en espacios reducidos.
- Dificultan su combinación con otros EPI e incluso con gafas graduadas.

Tapones

- Distintos modelos: desechables, reutilizables, moldeables, premoldeados, personalizados, con arnés.
- Fácil combinación con otro EPI.
- Confortables para largos periodos de uso en ambientes cálidos y húmedos.
- No generan problemas de sudoración.
- Pequeños y fáciles de transportar.
- Con arnés: fáciles de usar, ideales para ruidos intermitentes y de corta duración.

- Comunicación oral difícil.
- Requieren higiene rigurosa.
- Eficacia reducida en caso de mala inserción.
- Mayor dificultad para poner y quitar.
- Es fácil perderlos o extraviarlos.
- Más difícil de ver y monitorear su uso.

PROTECTORES NO PASIVOS:

Son protectores auditivos pasivos con otras funciones adicionales, pudiendo incluir componentes mecánicos o electrónicos.

Orejeras dependientes de nivel, con reducción activa del ruido y/o con entrada eléctrica de audio:

- Las orejeras dependientes de nivel varían su atenuación al cambiar el nivel de ruido presente en el puesto de trabajo.
- Las orejeras con reducción activa de ruido proporcionan en modo activo atenuación adicional a ruido de alto nivel a bajas frecuencias.
- Las orejeras con entrada eléctrica de ruido permiten una comunicación clara y fiable.
- Posibilidad de selección de modo activo o pasivo
- En modo activo permiten la comunicación oral.

- Autonomía limitada.
- Tolerancia limitada a la humedad.
- Especial atención al mantenimiento.

