



## Factores a tener en cuenta a la hora de elegir protección auditiva.

La pérdida de la audición inducida por el ruido (PAIR) es 100 % prevenible y esto hace que sea extremadamente importante que los trabajadores elijan el tipo de protección auditiva adecuado para su entorno. Con tantas opciones disponibles, puede ser difícil determinar qué estilo/tipo de protección auditiva es preferible para cada persona. Los tapones para los oídos y las orejeras vienen en muchos estilos y configuraciones, incluidas las orejeras de comunicación, por lo que es aún más importante tener en cuenta lo siguiente al elegir qué tipo de protección será la más adecuada para cada trabajador.

### Determinar el nivel de ruido y el entorno.

De acuerdo con la Directiva del Consejo Europeo 2003/10/EC, los trabajadores deben usar protectores auditivos adecuados cuando alcanzan el valor de acción de exposición superior diario LEP, d 85 dB(A). Antes de considerar la protección auditiva adecuada como parte de la jerarquía de control, se debe realizar una evaluación de riesgos adecuada para determinar el nivel de exposición de los trabajadores dentro de otros factores, como la comunicación, el entorno laboral y la preferencia del usuario, por ejemplo.

La elección de la protección auditiva correcta para cualquier entorno comienza aquí porque el producto seleccionado debe proporcionar la protección adecuada para el entorno laboral, teniendo en cuenta la protección insuficiente y la sobreprotección. Conocer el nivel de ruido de exposición de los trabajadores puede ayudar a prevenir el riesgo de sobreprotección, lo que potencialmente puede conducir a una disminución de la audibilidad de sonidos importantes de comunicación y emergencia, como alarmas de incendio o vehículos en movimiento.

Se deben tener en cuenta otros factores ambientales al elegir la protección auditiva. Estos incluyen temperatura (calor o frío extremo), humedad, disponibilidad de instalaciones de higiene para poder insertar tapones de espuma comprimibles con las manos limpias, evitando así cualquier contaminación cruzada que pueda depositarse en el canal auditivo.

## Selección de métodos

---

**Al elegir la protección auditiva para los trabajadores, es importante comprender y seguir los métodos de selección descritos en el documento guía europeo EN 458:2016: Recomendaciones de selección, uso, cuidado y mantenimiento. A continuación se indican los puntos de resumen principales de los criterios de selección de EN 458:2016.**

Se debe elegir el protector auditivo apropiado según algunos de los criterios importantes, por ejemplo, los niveles de exposición al ruido, las necesidades del lugar de trabajo para la percepción del entorno y la comunicación o la compatibilidad con otros EPI.

- 1 Utilice los datos de exposición al ruido para determinar la cantidad correcta de atenuación teniendo en cuenta la sobreprotección, que puede disminuir la audibilidad de señales importantes, por ejemplo, alarmas contra incendios, vehículos en movimiento.
- 2 Utilice el método de bandas de octava, SNR o HML para estimar el nivel de sonido bajo el oído protegido.
- 3 Utilice un método de prueba de ajuste adecuado, por ejemplo, Micrófono insertado en oído real (FMIRE), para ayudar a mejorar el rendimiento de campo de un protector auditivo.
- 4 Considere la compatibilidad con otros EPI, es decir, orejeras acopladas a cascos de protección que deben probarse adecuadamente y contar con la aprobación CE de conformidad con EN 352-3.

Otro punto importante a tener en cuenta al elegir protección auditiva basada en el método de selección SNR es que las diferencias de 3 dB o menos en el valor SNR suelen ser insignificantes. Esto se debe a que los índices de atenuación de la protección auditiva se basan en métodos de prueba humanos subjetivos que incluyen una variabilidad inherente, ya que se requiere que cada sujeto de prueba responda a señales audibles en varias frecuencias de prueba.

## Conozca a sus trabajadores.

---

**Una vez que se determinan los niveles de ruido en el lugar de trabajo, se consideran los factores ambientales y se implementa un método de selección, el otro factor clave a tener en cuenta al seleccionar la protección auditiva es el trabajador. Es importante tener en cuenta que, al igual que con otros tipos de equipos de protección individual, no existe un enfoque único para elegir la protección auditiva.**





## Formación

Los empleados en un programa de conservación de la audición en el lugar de trabajo deben recibir formación periódica para asegurarse de que comprendan cómo la exposición al ruido afecta su audición y cómo deben seleccionar, usar y cuidar adecuadamente su protección auditiva. Si los trabajadores no han recibido formación sobre cómo insertar correctamente tapones o cómo usar orejeras, podrían estar en riesgo de desarrollar pérdida de la audición inducida por el ruido. Debido a que la pérdida auditiva suele ocurrir gradualmente, es importante que los trabajadores reciban formación continua sobre la importancia de usar la protección auditiva adecuada.



## Pérdida auditiva existente

También hay que tener especial cuidado con los trabajadores que ya experimentan pérdida auditiva. Es importante conservar su audición y al mismo tiempo asegurarse de que puedan escuchar conversaciones críticas, alarmas en el lugar de trabajo, advertencias de equipos, etc. De acuerdo con el documento guía europeo EN 458:2016, las personas con cualquier trastorno médico, como pérdida auditiva conocida, deben ser derivadas a un profesional de salud ocupacional o un audiólogo, por ejemplo, para recibir asesoramiento especializado. Cuando se requieran protectores auditivos, se puede considerar adecuado el uso de protectores auditivos de restauración de sonido (dependientes de nivel). Normalmente, estos dispositivos se usan sin colocar el audífono en el oído, para evitar una retroalimentación acústica innecesaria. Consulte siempre a su profesional de salud ocupacional antes de usar cualquier protector auditivo.



## Comodidad

También es importante no subestimar el valor de la comodidad al seleccionar la protección auditiva. Si la protección auditiva es cómoda de usar, es más probable que el trabajador la use correctamente en entornos ruidosos. Por otro lado, es posible que el trabajador se quite el protector auditivo a mitad de turno si este es incómodo, quedándose expuesto a niveles de ruido dañinos. Debido a que todas las orejas tienen formas y tamaños diferentes, 3M ofrece una amplia gama de soluciones para adaptarse mejor a las necesidades individuales.



## Limitaciones de movilidad

Algunos trabajadores pueden tener dificultades para comprimir los tapones para los oídos o usar la técnica de inserción adecuada debido a problemas de movilidad. Por ejemplo, los trabajadores con problemas de movilidad en la zona de los hombros o los que tienen artritis en las manos podrían verse afectados y es posible que necesiten sesiones individuales de formación adicionales para encontrar una solución adecuada. Una posible solución para este problema es el estilo de tapones que se ajustan a presión, que se pueden insertar en el oído sin necesidad de compresión. Las orejeras también se pueden considerar como una buena alternativa para ayudar a superar ciertos problemas de movilidad.





## Comunicación en entornos ruidosos

Es importante equilibrar las necesidades de los trabajadores con la capacidad de comunicarse mientras usan protección auditiva. Es posible mejorar la comunicación incluso en entornos ruidosos. Los dispositivos de comunicación de protección ayudan a mejorar la seguridad y la productividad, así como a reducir el riesgo de pérdida auditiva. Por ejemplo, una orejera con un micrófono de ambiente integrado permite conversaciones cara a cara y una mejor percepción del entorno del lugar de trabajo. Estas soluciones también funcionan con los sistemas de radio.



## Prueba de ajuste

Cuando se tienen en cuenta los factores anteriores, aumenta la probabilidad de que los trabajadores usen correctamente la protección auditiva necesaria para su entorno. Sin embargo, puede resultar difícil medir con precisión la cantidad de protección auditiva que cada trabajador recibe de su protector auditivo. Una forma objetiva de medir el ajuste de los tapones o las orejeras es hacer pruebas de ajuste a los trabajadores para determinar su índice de atenuación personal (PAR). Los encargados de las pruebas de ajuste también pueden ayudar a identificar patrones y áreas problemáticas, así como establecer un momento óptimo para la formación individual, ayudando así a facilitar mejoras.



## Preferencia personal

Limitar los protectores auditivos a un solo modelo no abordará las necesidades de todos los trabajadores. Debido a que todos tenemos un canal auditivo de distinta forma y tamaño, ofrecer una selección de diferentes tipos de protectores auditivos ayudará al usuario a seleccionar el tipo más adecuado a sus necesidades individuales y a su entorno de trabajo, teniendo en cuenta la comodidad y la compatibilidad con otros equipos de protección individual.

Puede utilizarse el sistema de validación para los dos oídos 3M™ E-A-Rfit para realizar pruebas de ajuste de los tapones y orejeras de 3M con el fin de ayudar a seleccionar el protector auditivo adecuado para cada trabajador y su entorno de trabajo. La prueba en sí es rápida, fácil y objetiva, con resultados claros y precisos. Los trabajadores pueden aprobar o suspender y su valoración de atenuación personalizada se mostrará al finalizar la prueba, indicando su nivel de protección.

Si un trabajador no pasa la prueba de ajuste, la empresa tiene la oportunidad de tomar medidas de inmediato: ofrecer al trabajador formación sobre las técnicas de ajuste adecuadas o elegir un dispositivo que proporcione un mejor ajuste.

Para solicitar una demostración del sistema de validación para los dos oídos 3M™ E-A-Rfit, visite [engage.3M.com/GB\\_Hearforlife\\_Request\\_Demo](https://engage.3M.com/GB_Hearforlife_Request_Demo) para obtener más información.

## Referencias

---

Documento guía europeo: EN 458:2016: Selección, uso, cuidado y mantenimiento de protectores auditivos. The Noise Manual, 5th Edition. Editado por E.H. Berger, L.H. Royster, J.D. Royster and D.P. Driscoll y publicado por la American Industrial Hygiene Association. Akron, OH. 2003.



División de Seguridad Personal de 3M  
3M España, S.L.  
c/ Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25  
Madrid, 28027  
Tel: 91 321 62 81  
Fax: 91 321 63 05  
E-mail: [ohes.es@3M.com](mailto:ohes.es@3M.com)  
[www.3M.com/es/seguridad](http://www.3M.com/es/seguridad)

©3M 2022. 3M es una marca registrada de 3M Company.  
Todos los derechos reservados. OMG256929.