



En esta ocasión, la sección de Notas Prácticas trata el tema de los Equipos de Protección Individual (EPI). Se incluyen los siguientes apartados: un conjunto de recomendaciones que constituyen el cuerpo teórico del tema; un caso práctico; una serie de actividades didácticas que pueden desarrollarse a partir de dicho caso y un apartado de legislación. Las propuestas didácticas son orientativas y tienen como finalidad el que puedan ser utilizadas por el profesorado como herramientas de apoyo a la hora de abordar la enseñanza en temas de prevención.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Un equipo de protección individual (EPI) es “cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos, que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo...”. Es fundamental destacar que desde el ámbito preventivo y legal a estos equipos se les otorga un carácter de **última protección**, “... deberán utilizarse cuando los riesgos no puedan evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo”, por lo que constituyen el recurso final de la cadena preventiva. O sea, los EPI deben entenderse como un medio de protección de riesgos complementario y, en la medida de lo posible, temporal. Un EPI (botas, mascarillas, cascos, guantes, etc.) nunca elimina, ni tan siquiera controla una situación de riesgo; el control consiste en implantar los medios que impidan la presencia de riesgos en el puesto de trabajo. Dando por supuesto el respeto a estos principios, lo cierto es que todavía hoy los EPI forman parte de la cultura más elemental de la prevención de riesgos laborales y son una parte importante de la estrategia de seguridad que se aplica en las empresas. En consecuencia, conviene recordar que una buena gestión y uso de los EPI es fundamental para que estos elementos cumplan su función correctamente, puesto que una protección puede perder toda o parte de su eficacia, incluso puede generar otros riesgos, si no cumple los requisitos de fabricación necesarios (certificación), se utiliza incorrectamente o no se adapta a los usuarios. A continuación, se proponen las normas básicas que deben tenerse en cuenta en el uso, elección y conservación de los equipos de protección individual.

### NORMAS BÁSICAS

- Se debe recurrir al uso de los EPI cuando se han agotado todas las otras vías prioritarias de seguridad, como son las organizativas o las de protección colectiva. También deben usarse como complemento cuando el control del riesgo no esté garantizado por esas medidas o de forma provisional mientras se adoptan los sistemas de protección colectiva.
- Deben dar una protección eficaz sin suponer un riesgo adicional para el usuario, por lo que han de cumplir con los requisitos legales de fabricación (marcado de conformidad CE), adaptarse a la anatomía y condiciones de salud de las personas que los usaran y ser compatibles entre sí.
- La empresa tiene la obligación de determinar los puestos de trabajo que precisen el uso de los EPI, al igual que elegir estos equipos y proporcionarlos gratuitamente a las personas que trabajan.
- Al elegir los EPI hay que tener en cuenta que la protección que ofrezca el equipo sea la necesaria para el riesgo evaluado, que su uso no ocasione riesgos adicionales, que en lo posible no interfiera en el proceso productivo y que se adapte a las condiciones de salud y ergonómicas de cada usuario.
- Al adquirir el EPI se debe tener en cuenta el folleto informativo del fabricante que contiene los datos relativos al almacenamiento, uso, limpieza mantenimiento, desinfección, etc. Es conveniente probar los EPI en el lugar de trabajo antes de comprarlos.
- Los EPI son de uso individual y su distribución debe ser personalizada, ya que deben ajustarse a las características de cada individuo. Antes de utilizarlos, cada usuario debe recibir información y formación sobre los equipos que se le entregan (cursos, reuniones, instrucciones escritas personales, etc.), así como en qué momento se deben usar.
- El folleto informativo de los EPI debe estar en un lugar accesible para todos los trabajadores y deberá estar redactado en un lenguaje comprensible para ellos.
- Se deberán organizar sesiones de entrenamiento para el correcto uso de los EPI, especialmente en la utilización simultánea de varios equipos.
- Cada persona trabajadora tiene la obligación de seguir las instrucciones que se le han dado sobre la utilización y mantenimiento de los equipos de protección individual, así como de colocarlos en el lugar indicado después de usarlos.
- Los trabajadores también tienen el deber de informar de inmediato a su superior jerárquico directo de cualquier defecto, anomalía o daño apreciable en un EPI.
- Para conseguir resultados óptimos de los equipos de protección individual es imprescindible la intervención del Servicio o del Técnico de Prevención en el proceso que va desde la elección hasta la correcta utilización o conservación de los EPI, al igual que la participación de todas las personas que trabajan y puedan necesitarlos.

### CASO PRÁCTICO

**Descripción:** Victor, Santi y Toñi son tres jóvenes emprendedores que están intentando levantar un antiguo negocio de reparación de coches. Se conocieron el primer año que estudiaban Automoción en un centro de Formación Profesional y, desde entonces, han compartido estudios, aficiones y trabajo. Cuando salió la oportunidad de establecerse por su cuenta, no lo dudaron. Los antiguos dueños de la empresa les cedieron el viejo taller con todas sus pertenencias: material, herramientas, pequeñas máquinas e, incluso, los equipos de protección individual que usaban. Ellos no dijeron que no a nada, porque cualquier cosa era valiosa para empezar. Lo que sí hicieron fue cerciorarse de que tuvieran las garantías de seguridad y el marcado CE. Comprobaron que no era así en varios casos, pero valoraron que los equipos estaban “pasables” y que los utilizarían igual.

El local era pequeño y sólo disponía de dos pequeñas ventanas por las que entraba un poco de luz natural. Le limpiaron una poco “la cara” al taller, lo ordenaron y se pusieron a trabajar enseñada. Hace poco, ficharon a Hans, un chico emigrante que provenía de Alemania del Este. El joven no se desenvolvía bien con el idioma español, pero demostró ser muy “manitas” y para ellos esto era lo importante.

En estos momentos, Toñi se dispone a pintar la chapa de un coche ya reparado. Hace un gesto con la boca y lanza un potente silbido. Inmediatamente, Victor y Santi, que están realizando otras tareas de reparación, levantan la cabeza hacia ella y se echan a reír. Toñi les dice en voz alta, como si

fuera una orden: ¡A cubrirse, que voy a pintar! Victor y Santi se dirigen hacia un pequeño armario, cogen dos mascarillas, se las colocan en la cara y continúan haciendo sus respectivos trabajos.

Hans observa sorprendido la escena y le pregunta a Santi que qué pasa. El chico le explica que el silbido de Toñi es la señal de que va a empezar a pintar y entonces ellos se ponen la protección. Le recomienda a Hans que haga lo mismo porque respirar aquel ambiente no es nada bueno. El chico va a buscar otra mascarilla al armario que le ha indicado Santi, pero allí no la encuentra. Mientras tanto, Toñi ha empezado a pintar y el local se inunda de un fuerte olor a pintura. Hans vuelve a preguntar por la mascarilla y sus compañeros le indican que mire por el taller porque tiene que haber dos más. Por fin, Hans encuentra una dentro de un carro de herramientas.

Intenta ponérsela pero le queda grande y no sabe cómo sujetarla a la cara. Al chico le da un poco de apuro preguntar más al respecto y regresa hacia el armario de los EPI para ojear el folleto informativo, pero no consigue resolver el problema porque está escrito en español. Por no resultar pesado, decide continuar puliendo la chapa del utilitario verde y tratar el tema más tarde con sus compañeros. Al cabo de un rato, Victor observa que el joven alemán está trabajando sin la mascarilla y que está muy pálido. Otro vistazo rápido le indica que las ventanas están cerradas y la puerta de entrada de los coches, también. De un salto se coloca al lado de Hans y, sujetándole por un brazo, le acompaña hacia el exterior del local.





Utilizar las protecciones personales de forma colectiva, sin tener en cuenta las características físicas de cada persona que debe usarlas (estatura, tamaño de las manos, pies, cabeza, etc.).

Normas básicas 4 y 6

Usar los equipos de protección individual (EPI), en este caso mascarillas, como una medida de seguridad sin antes implantar otros sistemas preventivos de ámbito colectivo que son prioritarios. Por ejemplo: establecer una buena ventilación en el local, ubicar una zona específica para pintar los coches, instalar cabinas de pintura, etc.

Norma básica 1

Mantener y usar equipos de protección individual que no cumplan los requisitos de seguridad necesarios y que no dispongan del marcado CE.

Norma básica 2

No guardar el equipo de protección (mascarilla) en el lugar que le corresponde después de utilizarlo para trabajar.

Norma básica 9



Disponer de un folleto informativo de los EPI que está expresado en un idioma que no es comprensible para todas las personas que pueden necesitar leerlo.

Norma básica 7

Explicar de forma deficiente al trabajador para qué sirve el EPI (mascarilla) y no dar ninguna instrucción de cómo se debe usar.

Normas básicas 6 y 8

## ACTIVIDADES DE AYUDA PARA EL PROFESORADO

A partir del caso práctico expuesto, tratar de identificar los factores de riesgo que han producido que Hans palideciera y plantear soluciones preventivas y correctivas relacionadas con la seguridad del taller y los equipos de protección individual (EPI).

**Propuesta:** A partir de la lectura del caso y de una breve explicación del tema por parte del profesorado, los alumnos deberán escribir, en grupos de cuatro personas, cuáles son los factores de riesgo que se describen en la historia, en relación con los EPI y las condiciones físicas del local. En el trabajo se explicarán también las causas que provocan la aparición de estos factores de riesgo y las medidas preventivas y correctivas que implantarían para que el entorno de trabajo fuera más seguro. Una vez finalizada la tarea, el profesorado escribirá en la pizarra las aportaciones de los distintos grupos para acordar después, entre todos, unas conclusiones finales que sirvan para mejorar la situación de seguridad del taller.

Los alumnos imaginarán que son los protagonistas del caso práctico y que deben comprar nuevos EPI para el taller. Este ejercicio tiene como objetivo que el alumnado tenga una visión amplia de la variedad de equipos de protección que existen y saber cuáles son los factores más importantes que deben considerarse al adquirirlos.

**Propuesta:** El profesorado propondrá a los alumnos que imaginen que son dueños de un taller de automoción, como en el Caso Práctico, y que deben comprar los EPI necesarios para cada tarea y para cada persona que trabaje en él. En primer lugar, el alumnado deberá buscar e identificar qué tipos de EPI existen en el mercado, clasificándolos en función de los riesgos y la parte del cuerpo que protegen (cara, ojos, manos, etc.). En segundo lu-

gar, el alumnado deberá relacionar alguno de estos EPI con los riesgos asociados a las actividades del taller, como puedan ser: pintado de la chapa de un coche, cambio de aceites o lubricantes, reparación de alguna pieza, pulido de las chapas, etc. En tercer lugar, los alumnos deberán enumerar en una lista los factores que se deben tener en cuenta, desde el punto de vista de la seguridad y la ergonomía, para la elección y utilización de los EPI (la capacidad de amortiguación, aislamiento, concepción ergonómica, grado de protección, mantenimiento, etc.). Para poder realizar estas actividades será preciso establecer grupos de trabajo de cuatro o cinco personas que deberán discutir los puntos anteriores para, posteriormente, ponerlos en común con el grupo-clase y el profesorado.

**Todos los ejercicios pueden resolverse a partir de la discusión en grupo y de los comentarios de los alumnos.**

Realizar una campaña de información y de sensibilización sobre la importancia de utilizar los EPI en el trabajo cuando existan riesgos laborales que no se hayan podido controlar con medidas organizativas o de seguridad colectivas. Remarcar la necesidad del uso correcto, el mantenimiento y la revisión de los equipos de protección de forma periódica.

**Propuesta:** A partir de los contenidos tratados en clase y con la ayuda del profesorado, los estudiantes, en grupos de cuatro personas, diseñarán material divulgativo e informativo (carteles, tarjetones, folletos, etc.) sobre la función de los EPI. Se enfatizará en aspectos de orden y limpieza, revisión periódica y mantenimiento de los mismos. El alumnado deberá decidir a qué tipo de audiencia quieren dirigirse: a

los propios estudiantes de FP, al profesorado, a personas trabajadoras en actividades específicas o a responsables de empresas. También decidirá dónde quedará ubicado este material (en aulas, pasillos, centros de prácticas, etc). En función de los destinatarios elegidos, se remarcarán unos aspectos de la información más que otros. En todo el material elaborado se deberá seguir un patrón común de contenidos: señalar los riesgos e indicar las medidas preventivas colectivas y también las de protección, entre las cuales se incluirán los EPI.

Plantear al alumnado que elija una profesión y busquen los Equipos de Protección Individual que se necesitan para cada puesto de trabajo. Después, deberán decidir también que tipo de medidas preventivas colectivas implantarían antes en cada caso (de organización, ergonómicas, de seguridad, ambientales, etc.). Con esta actividad se pretende que el alumnado reflexione sobre el principio de que la prevención debe prevalecer por encima de la protección de riesgos laborales, si es posible.

**Propuesta:** Se dividirá la clase en grupos de 3 a 4 personas. Cada uno elegirá una profesión y el alumnado, por grupos, meditará sobre los diferentes riesgos laborales a los que están expuestas las personas que trabajan en este sector, los EPI que deberían usar y las medidas preventivas más apropiadas. Una vez finalizado este proceso, cada grupo expondrá la profesión elegida y las medidas preventivas propuestas que estarán planteadas con la intención de que los EPI seleccionados sean lo menos indispensable posible. Finalmente, se elaborará un listado de las profesiones, las medidas preventivas y los EPI que le atañen a cada una de ellas. Como continuación a esta actividad, el profesorado puede sugerir un coloquio en el que el alumnado deberá proponer nuevas medidas para completar los listados de sus compañeros.

## LEGISLACIÓN



Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (BOE 10.11.1995) y sus posteriores modificaciones.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención. (BOE 31.1.1997).

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo. Disposiciones mínimas sobre la utilización por los trabajadores de los equipos de protección personal (EPI). (BOE 12.6.1997. Rectificado 18.7.1997).

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. (BOE 23.4.1997).

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (BOE 7.8.1997).

Los textos legales actualizados pueden consultarse en la siguiente dirección de internet: [www.mtas.es/insht/legislacion/index.htm](http://www.mtas.es/insht/legislacion/index.htm)

**Edita:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. **Redacción y Administración:** INSHT-Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Dulcet, 2-10 08034 Barcelona. **Teléfono:** 93 280 01 02 - Ext. 2313 / **Fax:** 93 280 00 42 - **Internet:** <http://www.mtas.es/insht/> / **e-mail:** [cnctinsht@mtas.es](mailto:cnctinsht@mtas.es)

NIPO: 211-04-007-8 - Depósito legal. - B-14411-96 - FD 2342

**Director de la Publicación:** Juan Guasch. **Redacción:** Rosa M<sup>a</sup> Banchs, Pilar González, Elisenda López, Jaime Llacuna, Laura Pujol. **Diseño gráfico:** Enric Mitjans. **Composición:** M<sup>a</sup> Carmen Rusiñol. **Impresión:** Centro Nacional de Condiciones de Trabajo

PAPEL 100% REICLADO