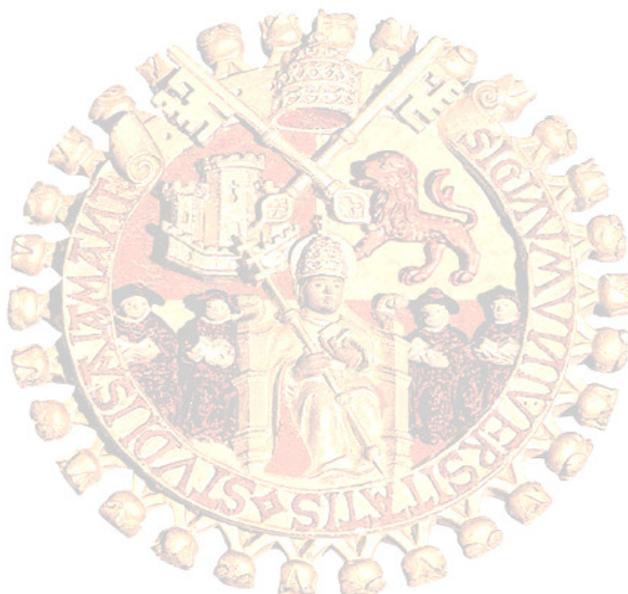




**UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA**

**PROTOCOLO DE ADQUISICIÓN,  
MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE  
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL  
PPRL-005**



**Universidad de Salamanca**



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA

## ÍNDICE

<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>Definiciones .....</b>	<b>4</b>
<b>Clasificación y tipos .....</b>	<b>5</b>
<b>Requisitos que deben cumplir los EPI: obligaciones del fabricante – distribuidor .....</b>	<b>11</b>
<b>Elección de los equipos de protección individual .....</b>	<b>13</b>
<b>Obligaciones de la Universidad como empresario responsable de la actividad en dónde sea necesaria la utilización de equipos de protección individual .....</b>	<b>15</b>
<b>Obligaciones del usuario .....</b>	<b>17</b>
<b>Registro de equipos de protección individual .....</b>	<b>19</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>20</b>



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA



## **INTRODUCCIÓN**

Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

La protección personal debe considerarse como el último recurso de la reducción de un riesgo o peligro al realizar un trabajo, debiéndose dar siempre prioridad absoluta a la protección colectiva. Sólo se debe recurrir a ella, temporalmente mientras se implanten medidas colectivas o, en último caso, cuando un cierto riesgo no pueda evitarse o reducirse suficientemente por dichas medidas.

En el trabajo en el laboratorio, las protecciones personales adquieren una relevancia especial, ya que muchas operaciones son de corta duración pero con sustancias de alto riesgo en su manipulación, por lo que el uso habitual de protecciones personales, desaconsejable en otro tipo de trabajos, aquí suele ser recomendable.

Los equipos de protección individual, están regulados básicamente en el artículo 17.2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales desarrollado por el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Igualmente, hay que mencionar el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Con este Protocolo no se pretende enumerar los equipos de protección individual indicados para proteger a cada trabajador de un riesgo determinado



en su puesto de trabajo, sino establecer unas pautas a seguir a la hora de la elección, compra, mantenimiento, uso y control de los mismos.

## DEFINICIONES

En el apartado 8.º del artículo 4 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales indica que se entenderá por *"equipo de protección individual"* (EPI)<sup>(1)</sup>: *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, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.*

El Real Decreto 773/1997 añade una serie de aclaraciones excluidos la definición de equipo de protección individual. Entre estas exclusiones están:

- La ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o la integridad física del trabajador.
- Los aparatos portátiles para la detección y señalización de los riesgos y de los factores de molestias.

Según esta definición, para tener la condición de EPI es necesario hacer las siguientes consideraciones:

- El EPI no tiene por finalidad realizar una tarea o actividad sino protegernos de los riesgos que la tarea o actividad presenta.
- El EPI debe ser llevado o sujetado por el trabajador y utilizado de la forma prevista por el fabricante.

<sup>(1)</sup> Se suele utilizar abreviadamente EPI´s o EPI al referirse a cualquier tipo de equipo de protección individual.

- El EPI debe ser elemento de protección para el que lo utiliza, no para la protección de productos o personas ajenas.
- Los complementos o accesorios cuya utilización sea indispensable para el correcto funcionamiento del equipo y



contribuyan a asegurar la eficacia protectora del conjunto, también tiene la consideración de EPI.

Con respecto a la ropa de trabajo, aquella cuya finalidad no es proteger la salud y la seguridad del trabajador, sino que se utiliza tan sólo como medio de protección de la ropa de calle o frente a la suciedad no se considera equipo de protección individual. Ejemplo: batas, monos, etc. Se considera que la ropa de trabajo es un EPI cuando la misma, proteja la salud o la seguridad frente a un riesgo evaluado.

### **CLASIFICACIÓN Y TIPOS**

Para poder ser comercializados en el seno de la Unión Europea, el fabricante de los equipos de protección individual ha de hacer que sus productos satisfagan una serie de requisitos que garanticen la seguridad y salud del usuario. Dichos requisitos se denominan "exigencias esenciales de salud y seguridad".

De cara a asegurar el cumplimiento de dichas "exigencias esenciales de salud y seguridad", los equipos se clasifican en tres categorías, siguiendo procedimientos diferentes para asegurar dicho cumplimiento, conforme se reseña a continuación:

- Los equipos destinados a proteger contra riesgos mínimos se consideran de **Categoría I**. Pertenecen a esta categoría, única y exclusivamente, los EPI que tengan por finalidad proteger al usuario de:



- Agresiones mecánicas cuyos efectos sean superficiales (guantes de jardinería, dedos, etc.).
  - Los productos de mantenimiento poco nocivos cuyos efectos sean fácilmente reversibles (guantes de protección contra soluciones detergentes diluidas, etc.).
  - Los riesgos en que se incurra durante tareas de manipulación de piezas calientes que no expongan al usuario a temperaturas superiores a los 50° C ni a choques peligrosos (guantes, delantales de uso profesional, etc.).
  - Los agentes atmosféricos que no sean ni excepcionales ni extremos (gorros, ropas de temporada, zapatos y botas, etc.).
  - Los pequeños choques y vibraciones que no afecten a las partes vitales del cuerpo y que no puedan provocar lesiones irreversibles (cascos ligeros de protección del cuero cabelludo, guantes, calzado ligero, etc.).
  - La radiación solar (gafas de sol).
- Los equipos destinados a proteger contra riesgos de grado medio o elevado, pero no de consecuencias mortales o irreversibles, se consideran de **Categoría II**.
  
  - Los equipos destinados a proteger contra riesgos de consecuencias mortales o irreversibles se clasifican en la **Categoría III**. Pertenecen a esta categoría exclusivamente los equipos siguientes:



- Los equipos de protección respiratoria filtrantes que protejan contra los aerosoles sólidos y líquidos o contra los gases irritantes, peligrosos, tóxicos o radiotóxicos.
- Los equipos de protección respiratoria completamente aislantes de la atmósfera, incluidos los destinados a la inmersión.
- Los EPI que sólo brinden una protección limitada en el tiempo contra las agresiones químicas o contra las radiaciones ionizantes.
- Los equipos de intervención en ambientes cálidos, cuyos efectos sean comparables a los que una temperatura ambiente igual o superior a 100° C, con o sin radiación de infrarrojos, llamas o grandes proyecciones de materiales en fusión.
- Los equipos de intervención en ambientes fríos, cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura ambiental igual a – 50 °C.
- Los EPI destinados a proteger contra las caídas desde determinada altura.
- Los EPI destinados a proteger contra los riesgos eléctricos para los trabajos realizados bajo tensiones peligrosas o los que se utilicen como aislantes de alta tensión.



El listado de los Equipos de Protección Individual de uso laboral, incluido en el **Anexo I del R.D. 773/1997**, y que se expone a continuación, tiene un carácter indicativo y no exhaustivo. Es decir: todos los equipos indicados son EPI, pero en el listado no aparecen todos los equipos de protección individual que pueden existir.

**ANEXO I**  
**LISTA INDICATIVA Y NO EXHAUSTIVA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**1. PROTECTORES DE LA CABEZA**

- Cascos de seguridad (obras públicas y construcción, minas e industrias diversas).
- Cascos de protección contra choques e impactos.
- Prendas de protección para la cabeza (gorros, gorras, sombreros, etc., de tejido, de tejido recubierto, etc.).
- Cascos para usos especiales (fuego, productos químicos, etc.).

**2. PROTECTORES DEL OÍDO**

- Protectores auditivos tipo «tapones».
- Protectores auditivos desechables o reutilizables.
- Protectores auditivos tipo «orejeras», con arnés de cabeza, bajo la barbilla o la nuca.
- Cascos antirruído.
- Protectores auditivos acoplables a los cascos de protección para la industria.
- Protectores auditivos dependientes del nivel.
- Protectores auditivos con aparatos de intercomunicación.

**3. PROTECTORES DE LOS OJOS Y DE LA CARA**

- Gafas de montura «universal».
- Gafas de montura «integral» (uni o biocular).
- Gafas de montura «cazoletas».
- Pantallas faciales.
- Pantallas para soldadura (de mano, de cabeza, acoplables a casco de protección para la industria).

**4. PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS**



- Equipos filtrantes de partículas (molestas, nocivas, tóxicas o radiactivas).
- Equipos filtrantes frente a gases y vapores.
- Equipos filtrantes mixtos.
- Equipos aislantes de aire libre.
- Equipos aislantes con suministro de aire.
- Equipos respiratorios con casco o pantalla para soldadura.
- Equipos respiratorios con máscara amovible para soldadura.
- Equipos de submarinismo.

#### 5. PROTECTORES DE MANOS Y BRAZOS

- Guantes contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, vibraciones, etc.).
- Guantes contra las agresiones químicas.
- Guantes contra las agresiones de origen eléctrico.
- Guantes contra las agresiones de origen térmico.
- Manoplas.
- Manguitos y mangas.

#### 6. PROTECTORES DE PIES Y PIERNAS

- Calzado de seguridad.
- Calzado de protección.
- Calzado de trabajo.
- Calzado y cubrecalzado de protección contra el calor.
- Calzado y cubrecalzado de protección contra el frío.
- Calzado frente a la electricidad.
- Calzado de protección contra las motosierras.
- Protectores amovibles del empeine.
- Polainas.
- Suelas amovibles (antitérmicas, antiperforación o antitranspiración).
- Rodilleras.

#### 7. PROTECTORES DE LA PIEL

- Cremas de protección y pomadas.

#### 8. PROTECTORES DEL TRONCO Y EL ABDOMEN

- Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, proyecciones de



metales en fusión, etc.).

- Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones químicas.
- Chalecos termógenos.
- Chalecos salvavidas.
- Mandiles de protección contra los rayos X.
- Cinturones de sujeción del tronco.
- Fajas y cinturones antivibraciones.

#### 9. PROTECCIÓN TOTAL DEL CUERPO

- Equipos de protección contra las caídas de altura.
- Dispositivos anticaídas deslizantes.
- Arnese.
- Cinturones de sujeción.
- Dispositivos anticaídas con amortiguador.
- Ropa de protección.
- Ropa de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes,...).
- Ropa de protección contra las agresiones químicas.
- Ropa de protección contra las proyecciones de metales en fusión y las radiaciones infrarrojas.
- Ropa de protección contra fuentes de calor intenso o estrés térmico.
- Ropa de protección contra bajas temperaturas.
- Ropa de protección contra la contaminación radiactiva.
- Ropa antipolvo.
- Ropa antigás.
- Ropa y accesorios (brazaletes, guantes, etc.) de señalización (retroreflectantes, fluorescentes, etc.).

**REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EPI:  
OBLIGACIONES DEL FABRICANTE - DISTRIBUIDOR**



**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**

Los EPI elegidos deberán cumplir con la reglamentación que sobre comercialización (diseño y fabricación) les afecta, a fin de garantizar las exigencias técnicas que de los mismos se requieren.

Todo EPI de categorías I y II deberá llevar las siglas "CE". Los de categoría III, deben llevar las siglas "CE" seguidas de un número de cuatro dígitos. Este número de cuatro dígitos es un código identificativo, en el ámbito de la Unión Europea del organismo que lleva a cabo el control del procedimiento de aseguramiento de la calidad de la producción seleccionado por el fabricante.

Con los EPI de categoría III se suministrará conjuntamente con el equipo, un "folleto informativo" en el que se referenciarán y explicarán claramente los niveles de protección ofrecidos por el equipo, el mantenimiento y, en su caso, las sustituciones necesarias, etc. Este documento será de gran importancia de cara a seleccionar el equipo y desarrollar todas las tareas de mantenimiento durante la vida útil del mismo. Este folleto será entregado obligatoriamente por el fabricante con los EPI comercializados. Esto supone que, si los equipos se han adquirido en un lote para el que obligatoriamente ha de venir al menos un folleto, éste se fotocopiará y se entregará una copia con cada EPI.

Este folleto informativo contiene todos los datos útiles referentes a: almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, desinfección, accesorios, piezas de repuesto, clases de protección, fecha o plazo de caducidad, explicación de las marcas, etc.

Esquemáticamente se pueden resumir estas obligaciones en el cuadro 1:

<b>ELEMENTOS OBLIGATORIOS A FACILITAR AL USUARIO</b>
--



### 1. MARCADO "CE"



A = EPI categorías I y II

A + B = EPI categoría III

B = Código de cuatro dígitos identificativos, en el ámbito de la UE, del organismo que lleva a cabo el control de aseguramiento de la calidad de la producción.

### 2. FOLLETO INFORMATIVO

- a) Instrucciones de almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección.
- b) Rendimientos técnicos alcanzados en los exámenes técnicos dirigidos a la verificación de los grados o clases de protección de los EPI.
- c) Accesorios que se puedan utilizar en los EPI y características de las piezas de repuesto adecuadas.
- d) Clases de protección adecuadas a los diferentes niveles de riesgo y límites de uso correspondientes.
- e) Fecha o plazo de caducidad de los EPI o de alguno de sus componentes.
- f) Tipo de embalaje adecuado para transportar los EPI.
- g) Explicación de las marcas si las hubiere.
- h) En su caso, las referencias de las disposiciones aplicadas para la estampación del marcado "CE" cuando al EPI le son aplicables, además, disposiciones referentes a otros aspectos y que conlleven la estampación del referido marcado.
- i) Nombre, dirección y número de identificación de los organismos de control notificados que intervienen en la fase de diseño de los EPI.

Cuadro 1

**NO SE DEBE ADQUIRIR NI \_\_\_\_\_ QUE NO CUMPLA CON LAS  
ANTERIORES CONDICIONES**

**ELECCIÓN DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**



Los equipos de protección individual elegidos proporcionarán una protección eficaz frente al riesgo que ocasiona su uso, sin suponer por sí mismos u ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias. A tal fin deberán:

- a) Responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
- b) Tener en cuenta las condiciones anatómicas y fisiológicas y el estado de salud del trabajador.
- c) Adecuarse al portador, tras los ajustes necesarios.

En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección individual, éstos deberán ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.

La evaluación de riesgos es un documento muy importante a tener en cuenta a la hora de elegir los equipos de protección individual. La realizada en todos los centros de trabajo de la Universidad refleja en su sección "puestos de trabajo" los EPI necesarios contra los riesgos específicos de un puesto de trabajo determinado, además adjuntar anexos que ayudarán a la elección del equipo más adecuado.

Otras herramientas a tener siempre presente para la elección de los equipos de protección individual son:

- a) Las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos.
  - b) El Manual de instrucciones de máquinas o equipos de trabajo.
- 
- a) Las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA

En los puestos de trabajo en los que se manipulen sustancias químicas, el vendedor o suministrador, tiene la obligación de entregar la Ficha de Datos de Seguridad de cada una de ellas. En estas fichas, en el punto 8, *Controles de la exposición/protección personal*, en los casos de ser necesaria la protección personal, debe estar indicado el tipo de equipo que proporcione una protección adecuada:

- Protección respiratoria: si se trata de gases, vapores o polvos peligrosos debe indicar el equipo de protección apropiado, como aparatos respiratorios autónomos, máscaras y filtros adecuados.
- Protección cutánea. Manos: debe especificar el tipo de guantes que debe usarse para la manipulación de la sustancia, indicando: el tipo de material, y el tiempo de penetración del material de los guantes, en relación con la cantidad y la duración de la exposición cutánea.
- Protección de los ojos: debe especificar el tipo de protección ocular que se necesita: gafas de seguridad, pantalla facial, etc.
- Protección cutánea. Resto del cuerpo. Cuando sea necesario proteger una parte del cuerpo distinta de las manos, debe especificar el tipo y la calidad del equipo de protección exigido: mono, delantal, botas, etc. Cuando sea preciso, también debe indicar las eventuales medidas complementarias de protección cutánea y de higiene particular.

Dichas fichas de todos los agentes químicos con los que se vaya a trabajar, tienen que estar a disposición de todos los trabajadores para poder ser consultadas.

b) El Manual de instrucciones de máquinas o equipos de trabajo.



En el trabajo con máquinas, en aquellas dónde su manual de instrucciones indique necesario el empleo de determinados equipos de protección personal, se elegirán siempre los equipos indicados en dicho manual.

### **OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD COMO EMPRESARIO RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD EN DÓNDE SEA NECESARIA LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

Para la elección de los equipos de protección individual, la Universidad deberá llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- Analizar y evaluar los riesgos existentes que no puedan evitarse o limitarse suficientemente por otros medios y determinar si es necesaria la utilización de EPI (Las evaluaciones de riesgos realizadas para nuestros centros de trabajo lo incluyen).
- Definir las características que deberán reunir los equipos de protección individual para garantizar su función, teniendo en cuenta la naturaleza y magnitud de los riesgos de los que deban proteger, así como los factores adicionales de riesgo que puedan constituir los propios equipos de protección individual o su utilización.
- Comparar las características de los equipos de protección individual existentes en el mercado, para adquirir el más adecuado al riesgo del que se pretende proteger.
- Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los equipos de protección individual que deban utilizar, reponiéndolos cuando resulte necesario.
- Asegurarse de que la utilización, almacenamiento, mantenimiento, limpieza, desinfección cuando proceda y la



reparación de los equipos de protección individual se realiza de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

- Deberá proporcionar formación e información a los trabajadores:
  - Respecto al efecto que sobre su salud produce el riesgo y cómo puede presentarse; esto les permitirá entender las razones por las cuales deben utilizar EPI.
  - Cuáles son las partes del cuerpo o vías de entrada que se deben proteger.
  - Las limitaciones que un EPI presenta, con el fin de que no se vean expuestos a situaciones frente a las cuales el EPI no presenta garantías.

Por lo tanto, la Universidad deberá analizar los riesgos existentes en cada puesto de trabajo mediante evaluación de riesgos e indicará los equipos de protección individual necesarios en cada caso. Las evaluaciones de riesgos realizada para todos los centros de trabajo en la Universidad, contienen dicha información además de anexos que ayudarán a la elección del equipo más adecuado.

Los Técnicos de Prevención de la Unidad de Salud proporcionarán ayuda técnica a todos los trabajadores de la Universidad para la correcta gestión de EPI.

### **OBLIGACIONES DEL USUARIO**

Aun cuando tengamos un EPI de gran calidad y haya sido perfectamente seleccionado, toda su eficacia frente al riesgo depende del uso correcto y del adecuado mantenimiento, por ello resulta imprescindible exigir, consultar y seguir puntualmente las recomendaciones del fabricante contenidas en el



“folleto informativo” y la formación e información que respecto a su uso se haya recibido.

### **UTILIZAR EL EPI PARA LOS USOS PREVISTOS SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DEL FOLLETO INFORMATIVO DEL FABRICANTE**

Antes de utilizar un EPI hay que asegurarse de si es adecuado frente al riesgo que se pretende proteger. No todo vale para todo. Ejemplos:

- Los equipos de protección frente a vías respiratorias tienen unos filtros de retención que son específicos dependiendo del tipo de contaminante, hay que comprobar que el filtro de retención es el que corresponde al contaminante del que se desea proteger, comprobar su fecha de caducidad y su perfecto estado de conservación.
- Los guantes de protección frente a contaminantes químicos son específicos del contaminante, comprobar el producto que se va a manipular y elegir el guante con la protección correspondiente frente a él.

Cuando un EPI pueda ser utilizado por varias personas, dicho EPI deberá estar perfectamente mantenido, limpio y desinfectado en su caso. Toda persona que vaya a utilizar un EPI que posteriormente pueda ser utilizado por otra, deberá dejarlo en las condiciones óptimas para ello.

Todo usuario de equipos de protección individual deberá:

- Utilizar y cuidar correctamente los equipos de protección individual.
- Colocar el equipo de protección individual después de su utilización en el lugar indicado para ello.



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA

- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo de cualquier anomalía o daño apreciado en el equipo de protección individual utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.

Tanto como la utilización como el cuidado de los equipos se desarrollarán conforme a lo indicado por el fabricante en su folleto informativo o bien conforme a las directrices, procedimientos o instrucciones establecidas por el responsable de la actividad que requiera la utilización del equipo.

Todo usuario de equipos de protección individual, deberá comunicar al responsable de su compra, cualquier anomalía, daño o defecto para su reposición.

## **REGISTRO DE EPI**

Para facilitar la correcta reposición de los EPI que sea necesario utilizar es conveniente crear y mantener un archivo o registro de todos los EPI en el que se recojan datos tales como: fecha de fabricación, fecha de adquisición, condiciones de uso, número de utilizaciones (en caso necesario), fecha de caducidad, distribuidor autorizado, etc. de cara a proceder a las sustituciones y reposiciones que sean necesarias conforme a las indicaciones del fabricante del equipo.

Con toda la documentación que debe existir en un laboratorio o taller, como los Protocolos de Trabajo, Fichas de datos de Seguridad de productos



**VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA**

químicos, manuales de instrucciones de máquinas o herramientas, es muy recomendable guardar en una misma carpeta todos los folletos informativos de los equipos de protección individual utilizados en un lugar determinado de trabajo.

Es muy conveniente que en cada Departamento, Servicio, taller, etc. en los que sea necesaria la utilización de EPI, exista una persona encargada del registro manteniéndolo actualizado en todo momento para la consulta de todos los usuarios de estos equipos.

La Unidad de Salud elaborará un modelo de registro general de EPI que pueda ser utilizado por todos los Departamentos, Servicios, talleres, etc de la Universidad.

## **RESUMEN**

- Determinar los equipos de protección individual según lo indicado en la evaluación de riesgos.
- Elegir los EPI necesarios más adecuados comparando las características de los existentes en el mercado.
- Solicitar en el momento de la compra los folletos informativos para repartirlos entre los usuarios.
- Completar el registro de los EPI en el momento de su recepción.
- Utilizar, almacenar, mantener, limpiar, desinfectar cuando proceda y reparar los equipos de protección individual de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA

- Salvo en casos particulares excepcionales, los equipos de protección individual sólo podrán utilizarse para los usos previstos.