

# TEMA 8: EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



**UCA**

Universidad  
de Cádiz

# Índice

- Definición
- Condiciones que deben reunir los equipos de protección individual
- Elección de los equipos de protección individual
- Obligaciones
- EPIs (protección respiratoria, de pies y piernas, de la cabeza, ocular y facial, auditiva, contra caídas, de manos y brazos, ropa de protección, protección frente al ahogamiento, señalización)

# Definición

El artículo 2 del Real Decreto 773/1997 establece la definición de EPI y sus excepciones, indicando que se entenderá por «equipo de protección individual» **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, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.**

Excepto:

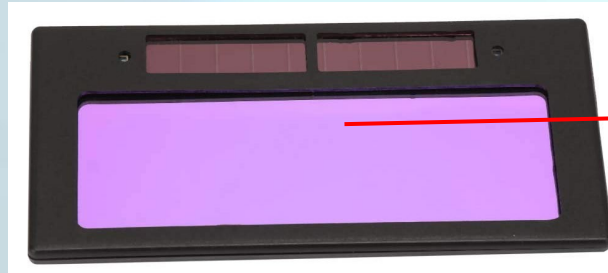
- a) La ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o la integridad física del trabajador.
- b) Los equipos de los servicios de socorro y salvamento.
- c) Los equipos de protección individual de los militares, de los policías y de las personas de los servicios de mantenimiento del orden.
- d) Los equipos de protección individual de los medios de transporte por carretera.
- e) El material de deporte.
- f) El material de autodefensa o de disuasión.
- g) Los aparatos portátiles para la detección y señalización de los riesgos y de los factores de molestia.

# Definición

**EPI:** 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, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.



**Banqueta aislante**



**Filtro de soldadura ocular**



**Mascarilla higiénica**



**Línea de aire que conecta un equipo de protección respiratoria a un compresor**



**Línea de vida**

# Definición

La Guía técnica para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (en adelante, GT-EPI) complementa el artículo 2 con un análisis exhaustivo de esta definición, indicando:

- “cualquier equipo destinado a ser **llevado o sujetado...**” La mayoría de los EPI son llevados por el usuario, pero existen determinados tipos que son sujetados, como, por ejemplo, las pantallas de soldador de mano. Interesa recalcar en este punto que la protección proporcionada por el equipo depende de una acción, llevar o sujetar, a realizar por la persona expuesta al riesgo. Según este criterio no puede ser considerado un EPI, por ejemplo, una banqueta aislante.
- “**...por el trabajador...**” Este real decreto solo es aplicable a los EPI utilizados por el trabajador en el lugar de trabajo. En principio, debe ser para uso personal aun cuando pueden darse situaciones en las que, adoptando las correspondientes medidas higiénicas, pueden ser usados por más de una persona.



# Definición

- **“...para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud...”** El EPI se emplea para la protección del trabajador. En general, este equipo constituye una barrera o escudo entre una o varias partes del cuerpo y el peligro, de modo que proteja al trabajador frente a un posible riesgo o evite o disminuya los daños derivados de un accidente. Un casco impide que un objeto golpee directamente la cabeza, unos guantes de protección química suponen una barrera entre la piel y la sustancia química, un ocular filtrante contra radiaciones evita que se dañen los ojos, etc. Además, el trabajador usa el equipo para protegerse a sí mismo y no a terceras personas. Los equipos de protección empleados para proteger a personas distintas de las que los llevan no son EPI a los efectos de este real decreto. Ejemplos: ropa o mascarillas utilizadas en determinados sectores sanitarios para evitar contagios de personas o ropa o guantes utilizados por manipuladores de alimentos para proteger los alimentos.

# Definición

- "...así como cualquier **complemento o accesorio destinado a tal fin.**"

Existen equipos/componentes que se consideran EPI y que deben satisfacer los requisitos esenciales de salud y seguridad que les sean de aplicación, aun cuando por sí solos no puedan proporcionar protección. Tienen tal consideración:

- Los **componentes intercambiables** de un EPI que sean esenciales para su función protectora. Por ejemplo: filtros para protección respiratoria, filtros de soldadura para protección ocular.
- Los **sistemas de conexión**, que el trabajador no lleva ni sujeta, pero que están diseñados para conectar un EPI a un dispositivo externo o estructura, siempre que su instalación no sea permanente ni precise herramientas. Por ejemplo: una línea de aire que conecta un equipo de protección respiratoria a un compresor, tendría tal consideración.

# Condiciones que deben reunir los equipos de protección individual

El artículo 5 establece las condiciones que deben reunir los EPI con objeto de que ofrezcan una protección eficaz. Deben:

- **Responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.**

El EPI debe adecuarse a las condiciones del lugar de trabajo en el que puede ocurrir la exposición, tales como temperatura (calor o frío), humedad ambiental, concentración de oxígeno, atmósferas explosivas, etc. De esta manera se evita introducir nuevos riesgos por causa del uso de EPI, como, por ejemplo, el golpe de calor ocasionado al utilizar un equipo que impide la transpiración en un ambiente caluroso y húmedo. Por ello, además de incidir en las prestaciones del EPI, hay que definir las condiciones en que va a usarse para evitar un riesgo por su utilización.

- **Tener en cuenta las condiciones anatómicas y fisiológicas y el estado de salud del trabajador**

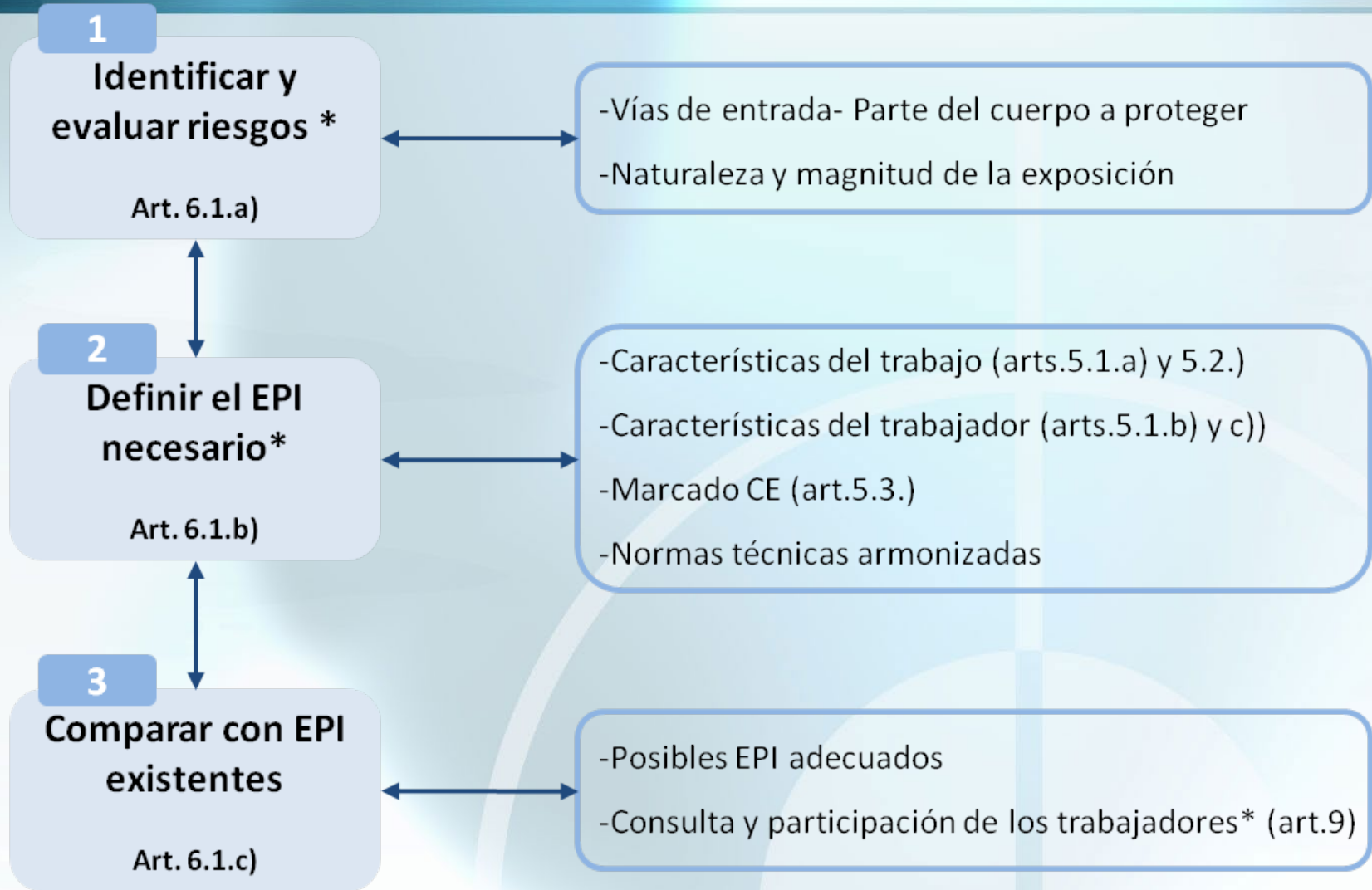
Por su propia definición, el EPI es para uso individual y debe por tanto adaptarse a la persona que lo usa. Por ello, para su selección, hay que tener en cuenta los aspectos ergonómicos, las características morfológicas y el estado físico, además de la salud del trabajador que lo debe llevar. En relación con esta cuestión se debe prestar atención y considerar: las tallas y el diseño, si la trabajadora está embarazada, si es una persona especialmente sensible o con discapacidad física.

- **Adecuarse al portador, tras los ajustes necesarios.**

El EPI debe adaptarse correctamente al usuario ya que un mal ajuste puede implicar una disminución de la protección ofrecida por el equipo e incluso la inexistencia de protección a pesar de ser llevado, por ejemplo, la barba puede interferir en el correcto ajuste de un equipo de protección respiratoria.



# Elección de los equipos de protección individual



# Elección de los equipos de protección individual

Los pasos a seguir de acuerdo con este artículo para la selección del EPI no tienen por qué tener un orden fijo, riguroso y cerrado, sino que se debe realizar la selección del EPI mediante una interacción y retroalimentación entre los distintos apartados hasta conseguir la protección efectiva que se necesita. A continuación, se exponen los aspectos más relevantes relativos a la selección de los EPI:

## - **Identificar y evaluar los riesgos que motivan el uso de EPI**

Deberían identificarse los riesgos que no se han podido eliminar o limitar suficientemente, mediante medidas técnicas, de protección colectiva u organizativa, y que motivan la necesidad de usar EPI como única medida posible de protección. Dichos riesgos deberán ser adecuadamente evaluados y, en la medida de lo posible, cuantificados. El propósito de esta evaluación es garantizar que el EPI que se escoja sea el adecuado al riesgo en particular y a la magnitud del mismo, así como apropiado a las circunstancias o condiciones en las que debe ser usado. No todos los EPI diseñados para la protección frente a un mismo tipo de riesgo son válidos para todas las formas de presentación ni niveles de magnitud del mismo. Por ejemplo: Si se requiere manipular un disolvente como la dimetilformamida en una tarea de limpieza, no podemos suponer que un guante con un nivel conocido de protección frente a otros disolventes, protegerá también en la misma medida frente a dimetilformamida.

# Elección de los equipos de protección individual

## - Analizar las características del trabajo

Se analizarán las características del trabajo de acuerdo con lo establecido en las explicaciones de los artículos 5.1 a) (responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo) y 5.2 (compatibilidad entre EPIs en caso de riesgos múltiples). Así, siguiendo con el ejemplo anterior de un guante de protección química, si la tarea a realizar requiere no perder sensibilidad en los dedos y precisión en los movimientos, por ejemplo, en una tarea de limpieza de un determinado objeto, habrá que tener en cuenta el nivel de destriedad (sinónimo de destreza, definida como la capacidad de manipulación para realizar una tarea) ofrecido por el guante, además de una resistencia a la permeación suficiente.

## - Analizar las características del trabajador

De acuerdo con lo establecido en las explicaciones del artículo 5.1 b) y c), en la selección del EPI se tendrá en cuenta las condiciones anatómicas y fisonómicas y el estado de salud del trabajador. Como está ya comentado en esos apartados, si el trabajador es alérgico al látex, el guante que se seleccione debe ser de otro material como PVC, nitrilo o neopreno. Además, si son varios los trabajadores, hombres y mujeres, que han de utilizarlo, debe estar disponible en varias tallas.

# Elección de los equipos de protección individual

## - Definir las características del EPI necesario

Consiste en enumerar las especificaciones que debe tener el EPI para proteger del riesgo existente y permitir al trabajador realizar su trabajo de manera adecuada. El Anexo IV de la GT- EPI da unas indicaciones relativas a la manera de abordar este apartado. No obstante, esta información se deberá combinar con la información obtenida de los distintos subapartados de la explicación de este artículo. Así, siguiendo lo que hasta ahora se ha mencionado, se requiere:

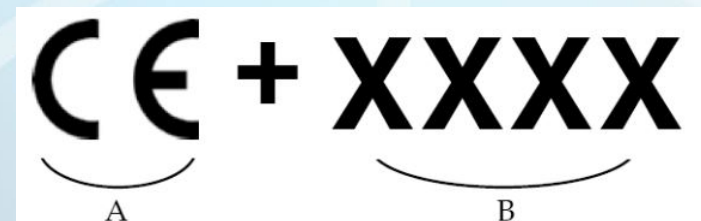
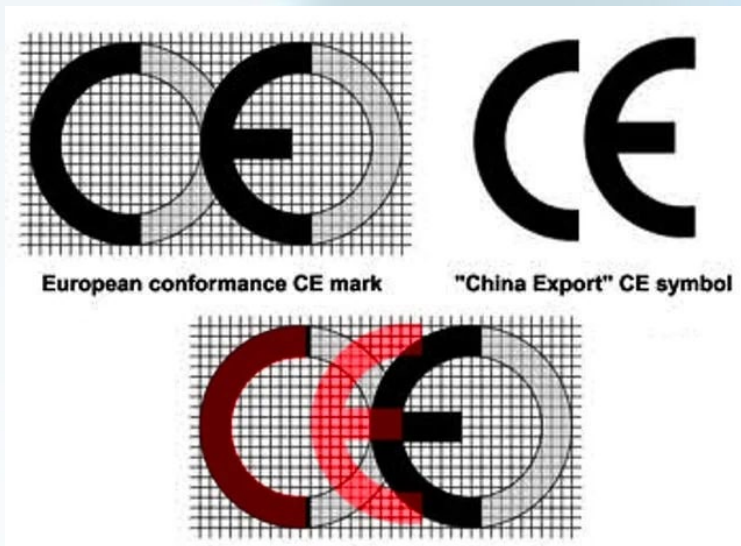
- Un guante de protección química
- Con resistencia a la permeación frente a dimetilformamida
- Con un nivel de destieridad de 5
- Que no sea de látex
- Disponible en varias tallas



# Elección de los equipos de protección individual

## - Mercado CE

A la hora de definir las características del EPI, lo primero que se debe considerar es que cumpla, en general, con lo dispuesto Reglamento (UE) 2016/425. El guante del ejemplo estará marcado con la CE seguido del número identificativo del Organismo Notificado que se responsabiliza del control del EPI fabricado, ya que un guante de protección química es un guante de categoría III. Además, irá acompañado de un folleto informativo conteniendo datos relativos a la protección ofrecida y la Declaración UE de conformidad o dirección web en la que puede obtenerse.



A = En el caso de los EPI de categorías I y II  
A + B = Solo para los EPI de categoría III  
B = Código de cuatro dígitos identificativos, en el ámbito de la UE, del Organismo Notificado (ON) que lleva a cabo el control de los EPI fabricados.



# Elección de los equipos de protección individual

## - Mercado CE

Conformidad con base en el Reglamento (UE) 2016/425

### **Categoría I:**

La categoría I incluye exclusivamente los siguientes **riesgos mínimos**:

- lesiones mecánicas superficiales (guantes de jardinería, dedales, etc.)
- contacto con materiales de limpieza de acción débil o contacto prolongado con agua (guantes de protección contra soluciones detergentes diluidas, etc)
- contacto con superficies calientes que no excedan de 50°C (guantes, delantales de uso profesional, etc)
- lesiones oculares causadas por la luz solar (salvo durante la observación del sol) (gafas de sol)
- condiciones atmosféricas que no sean de naturaleza extrema (gorros, ropas, zapatos y botas, etc).

### **Categoría II:**

Son todos aquellos EPI que **no se encuentren incluidos** en las listas exhaustivas correspondientes a las categorías I y III.

# Elección de los equipos de protección individual

## - Mercado CE

Categoría III: incluye exclusivamente los riesgos que puedan tener consecuencias muy graves, como la muerte o daños irreversibles a la salud, en relación con lo siguiente:

- sustancias y mezclas peligrosas para la salud.
- atmósferas con falta de oxígeno.
- agentes biológicos nocivos.
- radiaciones ionizantes.
- ambientes con altas temperaturas cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura del aire de al menos 100°C.
- ambientes con bajas temperaturas cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura del aire de – 50°C o menos.
- caídas de altura.
- descargas eléctricas y trabajos en tensión.
- ahogamiento.
- cortes por sierras de cadena accionadas a mano.
- chorros de alta presión.
- heridas de bala o arma blanca.
- ruidos nocivos.

# Elección de los equipos de protección individual

## - Normas técnicas armonizadas

En los procesos de evaluación de la conformidad de los EPI con el Reglamento (UE) 2016/425 es habitual utilizar Normas técnicas armonizadas. Al aplicar estas normas armonizadas, los EPI son clasificados en función de la protección que ofrecen y son marcados con símbolos directamente relacionados con dicha protección, etc. Siguiendo con el ejemplo, el guante de protección química, además de estar certificado como EPI de categoría III, tendrá que ir marcado con el pictograma correspondiente junto a las normas armonizadas, que en este caso es la EN 374-1.

# Elección de los equipos de protección individual

## - Participación de los trabajadores

Los que realizan el trabajo son los que están en mejor situación para saber qué problemas hay y, por tanto, deben ser consultados y se les debe implicar en la definición y selección de las características del equipo. Además, de esta manera aumentarán las posibilidades de que el EPI sea aceptado y usado de manera efectiva. Si al final del proceso establecido hay una serie de EPI identificados como potencialmente adecuados, es importante implicar al trabajador en la selección en relación con la comodidad, ajuste y preferencias personales. Continuando con el ejemplo, sería importante que una vez avanzada la selección, los trabajadores pudieran opinar sobre la comodidad que el guante les ofrece, en especial, dada la meticulosidad de la tarea que realizan, si éste les permite trabajar con la precisión requerida y si se adaptan bien a sus manos.

# Obligaciones

## Selección

### Art. 3, 4 y 6

- Determinar, mediante la evaluación de riesgos, en qué puestos de trabajo deben utilizarse los EPI.
- Precisar qué tipos de EPI serán necesarios y frente a qué riesgo/s y parte/s del cuerpo deberán proteger.

### Art. 5 y 6

- Definir las características que deben tener los EPI para cada situación de trabajo y portador (siempre deben llevar marcado CE y el folleto informativo al menos en castellano).

### Art. 6

- Comparar los EPI que, cumpliendo las características definidas, existen en el mercado. Evaluarlos.

### Art. 9

- Consultar con los trabajadores y/o sus representantes las posibles opciones.

## Obligaciones del empresario



# Obligaciones

## Uso

### Art. 8

- Informar a los trabajadores, previamente al uso, del riesgo o riesgos contra los que protegen los EPI seleccionados y en qué operaciones y zonas es preceptivo su uso. Señalizar la obligación de uso.
- Informar y poner a disposición de los trabajadores la información sobre los EPI suministrados (la aportada por el fabricante y/o instrucciones elaboradas para facilitar la comprensión, en las que se detallarán, por ejemplo, fecha/plazo de caducidad, criterios de detección de final de vida útil, limitaciones de uso, etc.).
- Garantizar la formación y, cuando sea necesario, el entrenamiento para el uso de los EPI.

### Art. 3

- Proporcionar gratuitamente los EPI seleccionados.

### Art. 7

- Garantizar el funcionamiento, estado higiénico y reposición de los EPI (programa de mantenimiento).

### Art 3 y 7

- Velar por la correcta utilización de los EPI y disponer de la información pertinente.

## Obligaciones del empresario

# Obligaciones

## Uso

## Obligaciones del trabajador

### Art. 10

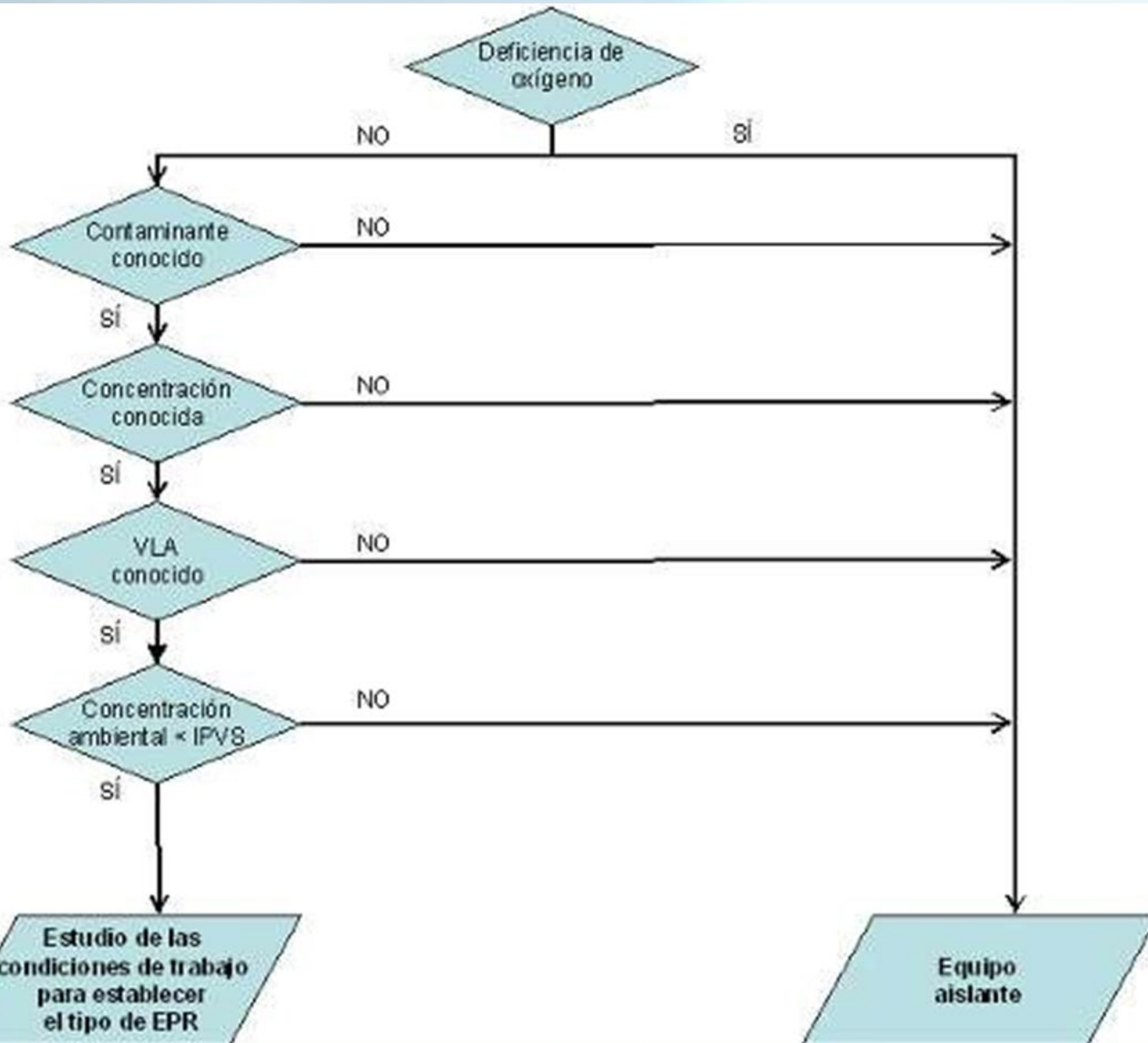
- Utilizar y mantener los EPI asignados conforme a las instrucciones recibidas.
- Colocar los EPI en el lugar indicado después de su uso.
- Informar a su superior jerárquico de los defectos, daños o anomalías observadas.

# Equipos de protección respiratoria

## Tipos:

- **Equipos filtrantes:** suministran aire respirable por medio de la purificación o filtración del aire contaminado. Estos equipos constan de una pieza facial y uno o varios filtros capaces de eliminar los contaminantes del aire.
- **Equipos aislantes:** suministran gas respirable no contaminado procedente de una fuente externa e independiente del medio ambiente. Estos equipos constan de una pieza facial y un suministro de gas respirable no contaminado. Según la fuente de aire o gas respirable estos equipos se clasifican en:
  - **Equipos de aire fresco.** Son aquellos que tienen el extremo de la manguera de suministro de aire ubicado en el exterior de la atmósfera contaminada.
  - **Equipos de línea de aire comprimido.** Equipos en los que el suministro de aire se realiza mediante una fuente de aire comprimido limpio y respirable.
  - **Equipos autónomos.** Son equipos en los que la fuente de aire es una botella a presión portada por el mismo usuario del equipo.

# Equipos de protección respiratoria



VLA: Valor  
límite ambiental

IPVS: Índice  
inmediatamente  
peligroso para  
la vida y la  
salud

# Equipos de protección respiratoria

## Equipos filtrantes.

### Clasificación:

- Gases y vapores orgánicos
- Gases y vapores inorgánicos
- Dióxido de azufre y otros gases ácidos
- Amoníaco y derivados orgánicos del amoníaco
- Partículas
- Vapores de mercurio
- Óxidos de nitrógeno
- Gases específicos (determinados por el fabricante)



# Equipos de protección respiratoria

## Equipos filtrantes.



# Equipos de protección respiratoria

## Equipos aislantes.



Equipos de aire fresco



Equipos de línea de aire comprimido



Equipos autónomos

# Equipos de protección de pies y piernas

Tipos de protección. Clasificación:

- Según la parte de la pierna que queda cubierta (**altura de la caña**) se pueden distinguir: zapato, bota baja o tobillera, bota de media caña, bota alta y bota extralarga.
- Según el **material** del que esté fabricado el calzado se clasifica en
  - calzado fabricado de cuero y otros materiales (clasificación I)
  - calzado completamente fabricado de caucho o de material polimérico (clasificación II).
- Según la **protección ofrecida frente a impacto y compresión en la zona delantera (dedos)**, se distingue entre:
  - Calzado de seguridad y calzado de protección, que garantizan la protección de los dedos.
  - Calzado de trabajo, que no garantiza la protección de los dedos.

Otros tipos de calzado para actividades específicas son:

- Calzado para bomberos
- Calzado aislante de la electricidad para instalaciones de baja tensión
- Calzado con resistencia a productos químicos
- Calzado resistente al corte por sierra de cadena
- Calzado frente al riesgo térmico y salpicaduras de metal fundido (en trabajos de fundición y soldadura)

# Equipos de protección de pies y piernas





# Equipos de protección de la cabeza

## Cascos de uso industrial general:

- **Cascos de protección (o de seguridad).** Su función principal es proteger la parte superior de la cabeza contra la caída de objetos. Pueden proteger adicionalmente frente a otros riesgos (por ejemplo, contacto eléctrico accidental, salpicaduras de metal fundido etc.). Es el casco de uso más extendido y existen gran variedad de modelos.
- **Cascos de altas prestaciones.** Se caracterizan frente a los anteriores por ofrecer una mayor protección de la cabeza contra la caída de objetos y frente a impactos laterales.
- **Cascos contra golpes** (a menudo denominados por su diseño “gorras contra golpes”). Protegen frente a choques de la cabeza contra objetos duros y fijos. No son adecuados para proteger contra los efectos de la caída de objetos o impactos por elementos en movimiento.

## Cascos para aplicaciones específicas/especiales:

- Cascos de bomberos.
- Cascos eléctricamente aislantes para uso en instalaciones de baja tensión.



# Equipos de protección de la cabeza



**Cascos de protección  
(o de seguridad).**



**Cascos de altas  
prestaciones.**



**Cascos contra  
golpes**



**Cascos para aplicaciones específicas/especiales**

# Equipos de protección ocular y facial

Se pueden clasificar en función de:

- **Tipo de protector (montura):**

- Gafas de protección de montura universal
- Gafas de protección de montura integral
- Pantalla facial



- **Campo de uso:**

- Protección frente a impactos
- Protección frente a la penetración de partículas de polvo grueso
- Protección frente a la penetración de partículas de polvo fino y gases



- **Prestaciones o características de los oculares:** Los protectores oculares pueden disponer de oculares de vidrio, de material orgánico (policarbonato, acetato...) o de malla (de plástico, textil o metálica). Estos últimos van a ofrecer protección principalmente frente a impactos de partículas.

# Equipos de protección auditiva

Pueden clasificarse en función de:

- **Modo de colocación:**

- Orejera
- Orejeras acopladas a cascos de protección
- Cascos acústicos
- Tapones



- **Modo de funcionamiento:**

- **Pasivos:** las propiedades de reducción del ruido las tienen por su diseño y materiales que los constituyen, por absorción y/o reflexión del sonido.
- **No pasivos:** son protectores auditivos pasivos con funciones adicionales que se consiguen mediante componentes mecánicos o electrónicos. Entre ellos se destacan:
  - Dependientes del nivel
  - Con reducción activa del ruido (ANR)
  - Con sistema de comunicación

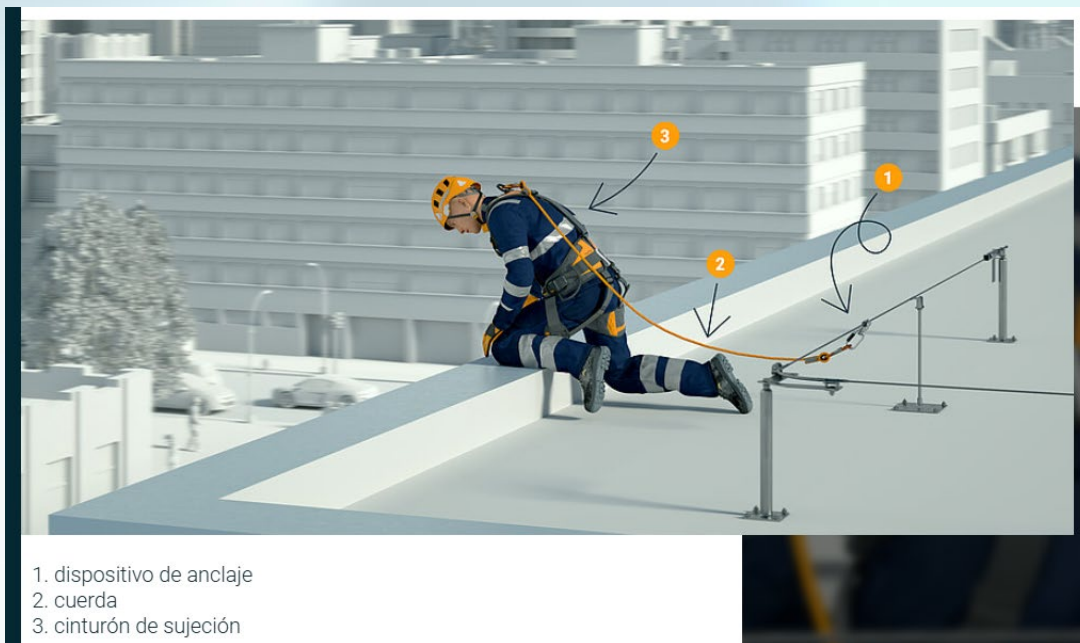
# Equipos de protección contra caídas

## Tipos:

- **Sistema de retención:** previene la caída restringiendo el desplazamiento del usuario
- **Sistema de sujeción (o de posicionamiento):** previene la caída permitiendo al usuario trabajar apoyado en tensión o en suspensión. Debe existir una protección complementaria como una protección de borde o un sistema anticaídas.
- **Sistema de acceso mediante cuerda:** permite al usuario acceder o salir del lugar de trabajo, de forma que se previene o detiene una caída libre, mediante el uso de dos sub-sistemas asegurados por separado (línea de trabajo y línea de seguridad)
- **Sistema anticaídas:** detiene la caída y limita las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador

# Equipos de protección contra caídas

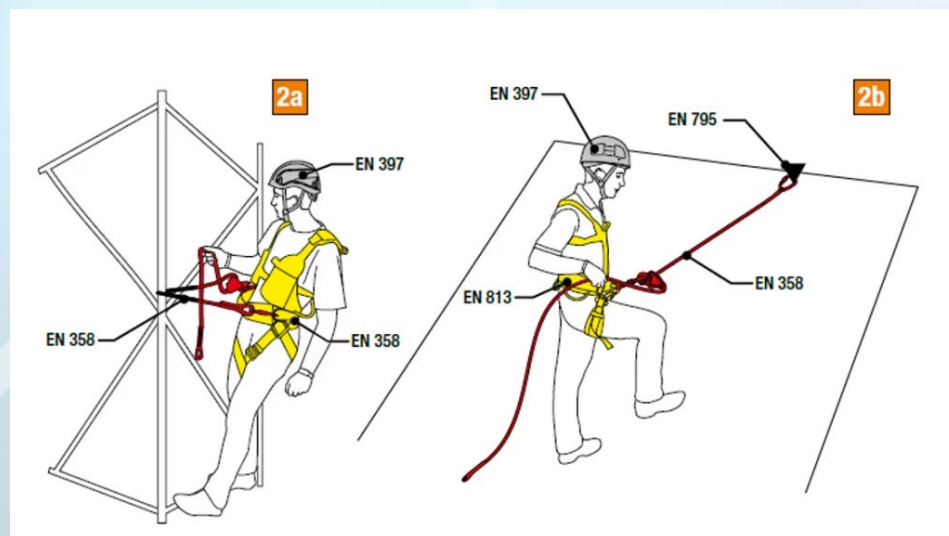
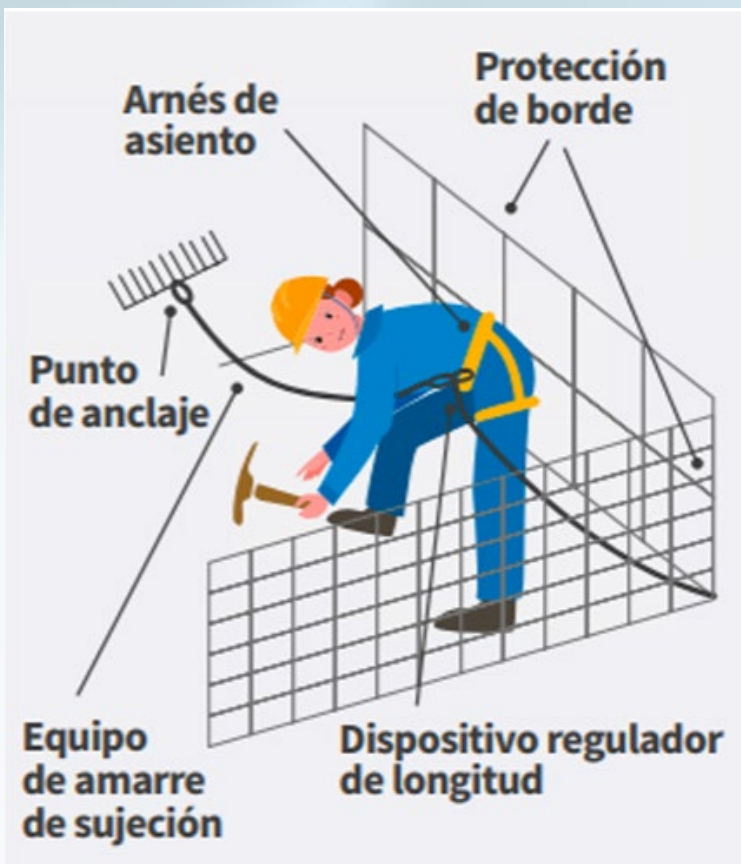
- Sistema de retención





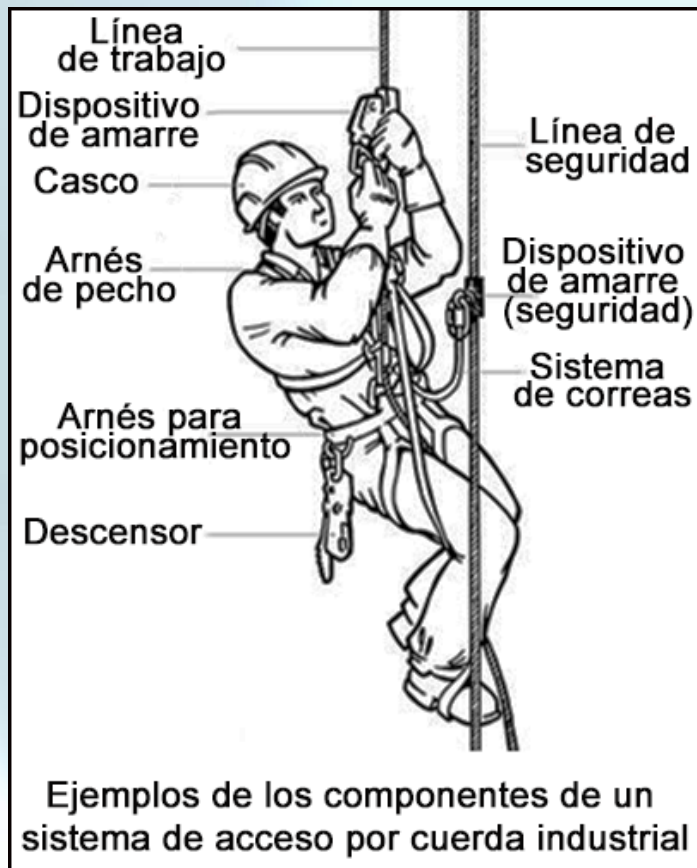
# Equipos de protección contra caídas

- Sistema de sujeción o posicionamiento



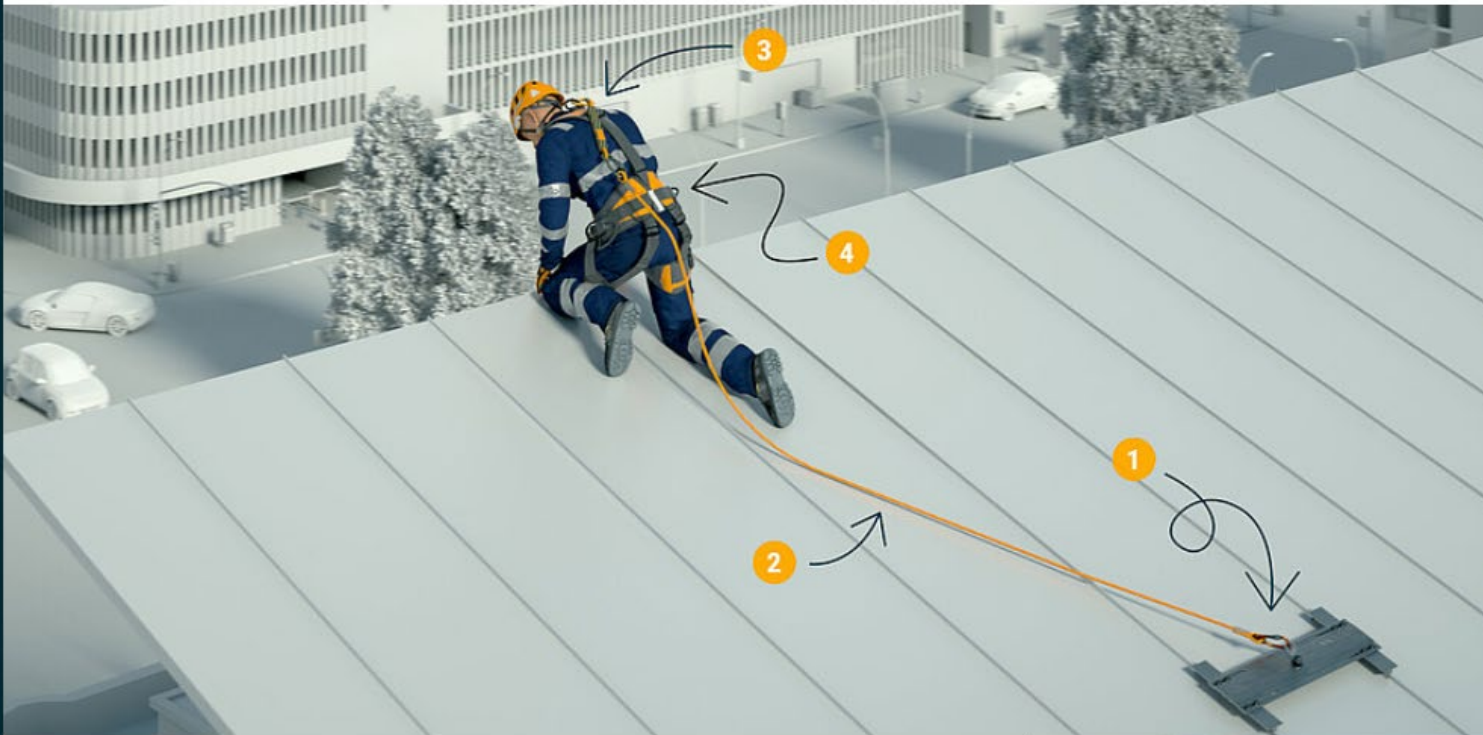
# Equipos de protección contra caídas

- Sistema de acceso mediante cuerdas



# Equipos de protección contra caídas

## - Sistema anticaída



- 1. Punto de anclaje
- 2. cuerda
- 3. **absorbedor de energía**
- 4. arnés de seguridad / equipo de protección individual

# Equipos de protección de manos y brazos

## Tipos de protección:

- Guantes de protección contra riesgos mecánicos
- Guantes de protección contra cortes y pinchazos producidos por cuchillos
- Guantes de protección contra productos químicos y microorganismos
- Guantes de protección contra el frío
- Guantes que proporcionan protección contra riesgos térmicos
- Guantes de protección contra riesgos eléctricos
- Guantes de protección contra radiación ionizante y contaminación radioactiva
- Guantes de protección antivibraciones

# Ropa de protección

## Tipos de protección:

- Prendas individuales, como chaquetas, manguitos, pantalones, delantales, capuchas, polainas, etc.
- Monos y trajes, que cubren el cuerpo completo, pudiendo llevar capucha o no.

## Clasificación según el riesgo:





- Ropa de protección contra ambientes fríos.
- Ropa de protección contra el frío.
- Ropa de protección contra la lluvia.
- Ropa de protección contra cortes y pinchazos producidos por cuchillos manuales.
- Ropa de protección contra productos químicos.
- Ropa de protección contra agentes biológicos.
- Ropa de protección contra el calor y la llama.
- Ropa de protección contra contaminación radioactiva.
- Ropa de señalización de alta visibilidad.
- Rodilleras para trabajos en posición arrodillada.



# Protección frente al ahogamiento (Equipos de flotación individual)

## Tipos de protección:

- Ayuda a la flotación (50)
- Chalecos salvavidas (100, 150, 275)

Nivel de rendimiento o flotabilidad	
	Adecuado solo para situaciones con aguas en calma, con ayuda en las proximidades y para usuarios que saben nadar y llevan ropa ligera. Ofrece protección limitada y no es esperable que mantenga al usuario seguro durante un tiempo prolongado. Requiere participación del usuario.
	Adecuado para aguas en calma, con ropa ligera, en las que los usuarios pueden tener que mantenerse a la espera de rescate. No requiere participación activa del usuario
	Adecuado para alta mar, con de mal tiempo y ropa correspondiente a dichas condiciones. No requiere participación activa del usuario
	Adecuado para alta mar, con condiciones extremas, ropa de protección especial y equipo pesado (por ejemplo, herramientas). No requiere participación activa del usuario

# Señalización de la obligación de uso de EPIs

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de **señalización** de seguridad y salud en el trabajo.



Protección obligatoria  
de la vista



Protección obligatoria  
de la cabeza



Protección obligatoria  
del oído



Protección obligatoria  
de las vías respiratorias



Protección obligatoria  
de los pies



Protección obligatoria  
de las manos



Protección obligatoria  
del cuerpo



Protección obligatoria  
de la cara



Protección individual  
obligatoria  
contra caídas



Protección obligatoria  
para peatones



obligación general  
(acompañada, si procede,  
de una señal adicional)

- **Bibliografía:**

- Parte 1. Conceptos generales de la Prevención de Riesgos Laborales y ámbito jurídico (actualizado en julio de 2024). Oposiciones INSST - Temas Específicos de Prevención de Riesgos Laborales.

<https://www.insst.es/documents/94886/4154780/Parte%201.%20Conceptos%20generales%20de%20la%20PRL%20y%20%C3%A1mbito%20jur%C3%ADdico%20FINAL.pdf>

# Universidad de Cádiz

