



# **Equipos de Protección** **Personal**



**Año 2011**

**Dirección de Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo**  
**Departamento de Higiene y Seguridad**  
**Calle 57 N° 983 ½ entre 14 y 15**  
**LA PLATA**



Subsecretaría Administrativa  
Dirección Provincial de Recursos Humanos

Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como por ejemplo:

Controles de Ingeniería.

**Normas a tomar como referencias para la selección, uso y mantenimiento de equipos y elementos de Protección Personal.**

- Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587/72 Dto. Nac. 351/79.
- Ley Nac. 24.557/96.
- Resolución MT y SS 295/03.



**Requisitos de un E.P.P:**

Proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección.

No debe restringir los movimientos del trabajador.

Debe ser durable y el mantenimiento debe realizarse periódicamente.

Debe ser construido de acuerdo con las normas de especificas.

Debe tener una apariencia atractiva.

## **Clasificación de los E.P.P.**

- 1-.Protección a la Cabeza (cráneo).
- 2-.Protección de Ojos y Cara.
- 3-.Protección a los Oídos.
- 4-.Protección de las Vías Respiratorias.
- 5-.Protección de Manos y Brazos.
- 6-.Protección de Pies y Piernas.
- 7-.Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura.
- 8-.Ropa de Trabajo.
- 9-.Ropa Protectora.

### **1 Protección a la Cabeza:**

Los elementos de protección a la cabeza, básicamente se reducen a los “**cascos de seguridad.**”

- Los cascos de seguridad proveen protección contra casos de impactos y penetración de objetos que caen sobre la cabeza.
- Los cascos de seguridad también pueden proteger contra choques eléctricos y quemaduras.
- El casco protector no se debe caer de la cabeza durante las actividades de trabajo, para evitar esto puede usarse una correa sujeta a la quijada.
- Es necesario inspeccionarlo periódicamente para detectar rajaduras o daño que pueden reducir el grado de protección ofrecido.



**“Use casco no pierda la cabeza”**

## **2 Protección de Ojos y Cara:**

**Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para estos órganos.**

Los anteojos protectores para trabajadores ocupados en operaciones que requieran empleo de sustancias químicas corrosivas o similares, serán fabricados de material blando que se ajuste a la cara, resistente al ataque de dichas sustancias.



Para casos de desprendimiento de partículas deben usarse anteojos de seguridad contruïdos en policarbonato de gran resistencia, contra impactos, polvos, chispas, con protección lateral.

Para casos de radiación infrarroja deben usarse pantallas protectoras provistas de filtro.

También pueden usarse caretas transparentes para proteger la cara contra impactos de partículas.



### **2.1 Protección para los ojos:**

Son elementos diseñados para la protección de los ojos, y dentro de estos encontramos:

Contra proyección de partículas.

Contra líquido, humos, vapores Y gases.

Contra radiaciones.

### **2.2 Protección a la cara:**

Son elementos diseñados para la protección de los ojos y cara, dentro de estos tenemos:

#### **Mascaras con lentes de protección (mascaras de soldador):**

Están formados de una mascara provista de lentes para filtrar los rayos ultravioletas e infrarrojos.

#### **Protectores faciales:**

Permiten la protección contra partículas y otros cuerpos extraños. Pueden ser de plástico transparente, cristal templado o rejilla metálica.

### **3 Protección de los Oídos:**

Cuando el nivel del ruido exceda los 85 decibeles, punto que es considerado como límite superior para la audición normal, es necesario dotar de protección auditiva al trabajador.

**Los protectores auditivos, pueden ser:** tapones de caucho o de copa ( auriculares).

#### **Tapones:**

Son elementos que se insertan en el conducto auditivo externo y permanecen en posición sin ningún dispositivo especial de sujeción.



#### **Protectores auditivos de copa:**

Son elementos semiesféricos de plástico, rellenos con absorbentes de ruido (material poroso), los cuales se sostienen por una banda de sujeción alrededor de la cabeza.





#### **4 Protección Respiratoria:**

Ningún respirador es capaz de evitar el ingreso de todos los contaminantes del aire a la zona de respiración del usuario. Los respiradores ayudan a proteger contra determinados contaminantes presentes en el aire, reduciendo las concentraciones en la zona de respiración por debajo del TLV u otros niveles de exposición recomendados. El uso inadecuado del respirador puede ocasionar una sobre exposición a los contaminantes provocando enfermedades o muerte.

#### **Limitaciones generales de su uso:**

Estos respiradores no suministran oxígeno.

No los use cuando las concentraciones de los contaminantes sean peligrosas para la vida o la salud, o en atmósferas que contengan menos de 16% de oxígeno.

No use respiradores de presión negativa o positiva con máscara de ajuste facial si existe barbas u otras porosidades en el rostro que no permita el ajuste hermético.

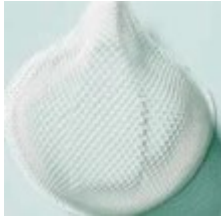
#### **Tipos de respiradores:**

Respiradores de filtro mecánico: polvos y neblinas.

Respiradores de cartucho químico: vapores orgánicos y gases.

Máscaras de depósito: Cuando el ambiente está viciado del mismo gas o vapor.

Respiradores y máscaras con suministro de aire: para atmósferas donde hay menos de 16% de oxígeno en volumen.



### **5 Protección de Manos y Brazos:**

Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario este expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos.

Los guantes deben ser de la talla apropiada y mantenerse en buenas condiciones.

No deben usarse guantes para trabajar con o cerca de maquinaria en movimiento o giratoria.

**Los guantes que se encuentran rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos no deben ser utilizados.**

#### **Tipos de guantes:**

Para la manipulación de materiales ásperos o con bordes filosos se recomienda el uso de guantes de cuero o lona.

Para realizar trabajos de soldadura o fundición donde haya el riesgo de quemaduras con material incandescente se recomienda el uso de guantes y mangas resistentes al calor.

Para trabajos eléctricos se deben usar guantes de material aislante.

**Para manipular sustancias químicas se recomienda el uso de guantes largos de hule o de neopreno.**





## **6 Protección de Pies y Piernas.**

El calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos, así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico.

### **Tipos de calzados:**

Para trabajos donde haya riesgo de caída de objetos contundentes tales como lingotes de metal, planchas, etc., debe dotarse de calzado de cuero con puntera de metal.

Para trabajos eléctricos el calzado debe ser de cuero sin ninguna parte metálica, la suela debe ser de un material aislante.

Para trabajos en medios húmedos se usarán botas de goma con suela antideslizante.

Para trabajos con metales fundidos o líquidos calientes el calzado se ajustará al pie y al tobillo para evitar el ingreso de dichos materiales por las ranuras.

**Para proteger las piernas contra la salpicadura de metales fundidos se dotará de polainas de seguridad, las cuales deben ser resistentes al calor.**



### **7 Cinturones de seguridad para trabajo en altura:**

Son elementos de protección que se utilizan en trabajos efectuados en altura, para evitar caídas del trabajador.

Para efectuar trabajos a más de 1.8 metros de altura del nivel del piso se debe dotar al trabajador de:

**Cinturón o Arnés de Seguridad enganchados a un cabo de vida.**



### **8 Ropa de Trabajo:**

Cuando se seleccione ropa de trabajo se deberán tomar en consideración los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto y se seleccionará aquellos tipos que reducen los riesgos al mínimo.

### **Restricciones de Uso:**

La ropa de trabajo no debe ofrecer peligro de engancharse o de ser atrapado por las piezas de las máquinas en movimiento.

No se debe llevar en los bolsillos objetos afilados o con puntas, ni materiales explosivos o inflamables.

**Es obligación del personal el uso de la ropa de trabajo entregado por la Repartición mientras dure la jornada de trabajo.**



Dirección General de  
**Cultura y Educación**



**Buenos Aires**  
LA PROVINCIA

Subsecretaría Administrativa  
Dirección Provincial de Recursos Humanos

### **9 Ropa Protectora:**

Es la ropa especial que debe usarse como protección contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa ordinaria de trabajo.

#### **Tipo de ropa protectora de seguridad:**

Los vestidos protectores y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas u otras sustancias dañinas serán de caucho o goma.

Para trabajos de función se dotan de trajes o mandiles de asbesto y últimamente se usan trajes de algodón aluminizado que refracta el calor.

Para trabajos en equipos que emiten radiación (rayos x), se utilizan mandiles de plomo.



## **Ventajas y Limitaciones de los E.P.P.**

### **Ventajas:**

Rapidez de su implementación.

Gran disponibilidad de modelos en el mercado para diferentes usos.

Fácil visualización de su uso.

Costo bajo, comparado con otros sistemas de control.

Fáciles de usar.



Subsecretaría Administrativa  
Dirección Provincial de Recursos Humanos

### **Desventajas:**

Crean una falsa sensación de seguridad: pueden ser sobrepasados por la energía del contaminante o por el material para el cual fueron diseñados.

Hay una falta de conocimiento técnico generalizada para su adquisición.

Necesitan un mantenimiento riguroso y periódico.

En el largo plazo, presentan un costo elevado debido a las necesidades, mantenciones y reposiciones.

Requieren un esfuerzo adicional de supervisión.

### **Consideraciones Generales:**

Para que los elementos de protección personal resulten eficaces se deberá considerar lo siguiente:

### **Entrega de lo elementos de protección a cada trabajador:**

Le responsabilidad de la Repartición es proporcionar los EPP adecuados.

La del trabajador es usarlos. El único EPP que sirve es aquel que ha sido seleccionado técnicamente y que el trabajador usara durante toda la exposición al riesgo.

El equipo será entregado en mano al trabajador/ra, que deba utilizarlo. Esta entrega debe ser registrada por escrito y firmada por el trabajador/ra y el responsable de la entrega.

Todo equipo de Protección Personal será de uso individual por lo que debería prohibirse su préstamo, intercambio o venta entre usuarios.

### **Capacitación:**

Los trabajadores serán capacitados en el correcto uso y mantenimiento de los elementos de Protección Personal entregados.

**Responsabilidad de la línea de supervisión en el uso correcto y permanente de los EPP.**

**Es fundamental la participación de los supervisores en el control del buen uso y mantenimiento de los EPP. El supervisor debe dar el ejemplo utilizándolos cada vez que este expuesto al riesgo.**

*Dirección General de*  
**Cultura y Educación**



**Buenos Aires**  
**LA PROVINCIA**

Subsecretaria Administrativa  
Dirección Provincial de Recursos Humanos

### **DEFINICIONES:**

**EPP:** Equipo o Elemento de Protección Personal.

#### **Ropa de trabajo:**

Es aquella ropa que esta diseñada para proteger al trabajador de riesgos mínimos.

#### **Ropa de Seguridad:**

Es aquella ropa que esta diseñada para proporcionar protección al trabajador especialmente contra riesgos en condiciones extremas.

#### **Calzado de Seguridad:**

Calzado destinado a ofrecer cierta protección contra los riesgos derivados de la realización de una actividad laboral.

#### **Protección Ocular:**

Elemento de protección cuyo objetivo es interponer una barrera física entre posibles agresores biológicos, físicos o químicos y los ojos.

**Guante de Seguridad:**

El guante es un equipo de protección que protege las manos o una parte de ella contra riesgos. En algunos casos puede cubrir parte del antebrazo y el brazo.

**Protección respiratoria:**

Son equipos de protección individual de las vías respiratorias en los que la protección contra los contaminantes aerotransportados se obtiene reduciendo la concentración de éstos en la zona de inhalación por debajo de los niveles de exposición recomendados.

**Casco de Seguridad:**

Es un equipo de protección para cubrir la cabeza del usuario, que está destinada esencialmente a proteger la parte superior de la cabeza contra heridas producidas por objetos que caigan sobre el mismo.

**Protectores Auditivos:**

Elemento de protección que actúa como filtro del sonido, disminuyendo de esta manera el nivel de Presión sonora (ruido) que ingresa al sistema auditivo.