
	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	1 de 16

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>ALCANCE.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>DEFINICIONES.....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>ROLES Y RESPONSABILIDADES.....</b>	<b>4</b>
<b>4.1.</b>	<b>SEGURIDAD INDUSTRIAL .....</b>	<b>4</b>
<b>4.2.</b>	<b>DE LAS GERENCIAS DE ANCAP.....</b>	<b>5</b>
<b>4.3.</b>	<b>GESTIÓN DE DEPÓSITOS, INVENTARIOS Y LOGÍSTICA.....</b>	<b>5</b>
<b>4.4.</b>	<b>DE LOS ENCARGADOS .....</b>	<b>5</b>
<b>4.5.</b>	<b>DE LOS USUARIOS .....</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>DISPOSICIONES GENERALES .....</b>	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>CLASIFICACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL .....</b>	<b>7</b>
<b>6.1.</b>	<b>PROTECCIÓN DE LA CABEZA .....</b>	<b>7</b>
6.1.1.	Casco de seguridad.....	7
6.1.2.	Gorro de cuero con argelina .....	8
<b>6.2.</b>	<b>PROTECCIÓN FACIAL .....</b>	<b>8</b>
6.2.1.	Pantalla facial .....	8
6.2.2.	Careta para soldadura .....	8
6.2.3.	Capucha para arenado .....	8
<b>6.3.</b>	<b>PROTECCIÓN OCULAR .....</b>	<b>8</b>
6.3.1.	Anteojos de seguridad .....	8
6.3.2.	Antiparras con visor transparente .....	9
6.3.3.	Antiparras con filtro rebatible .....	9
<b>6.4.</b>	<b>PROTECCIÓN AUDITIVA.....</b>	<b>9</b>
<b>6.5.</b>	<b>PROTECCIÓN RESPIRATORIA.....</b>	<b>9</b>
6.5.1.	Protectores respiratorios con filtro .....	9
6.5.2.	Protectores respiratorios con suministro de aire .....	10
<b>6.6.</b>	<b>PROTECCIÓN DE LAS MANOS .....</b>	<b>10</b>
6.6.1.	Guantes contra agentes mecánicos.....	11
6.6.2.	Guantes de protección contra agentes químicos .....	11
6.6.3.	Guantes de protección térmicos .....	11
6.6.4.	Guantes para alta tensión.....	12
<b>6.7.</b>	<b>PROTECCIÓN DE LOS PIES .....</b>	<b>12</b>
6.7.1.	Calzado de seguridad.....	12
6.7.2.	Botas de PVC de caña alta.....	12
6.7.3.	Polainas de cuero.....	12
<b>6.8.</b>	<b>PROTECCIÓN DEL CUERPO .....</b>	<b>12</b>
6.8.1.	Uniformes de trabajo .....	12
6.8.2.	Chalecos reflectivos.....	12
6.8.3.	Delantales y trajes de protección contra contacto con materiales peligrosos	12
6.8.4.	Delantales y sacos para soldadores .....	13
<b>6.9.</b>	<b>OTROS .....</b>	<b>13</b>
6.9.1.	Cinturón de seguridad .....	13
6.9.2.	Chaleco salvavidas de trabajo .....	13
6.9.3.	Equipos de protección para Bomberos .....	13
<b>7.</b>	<b>EJEMPLOS DE TAREAS Y ZONAS ESPECÍFICAS DONDE DEBE USARSE EPP.....</b>	<b>13</b>
<b>7.1.</b>	<b>PROTECCIÓN DE CABEZA.....</b>	<b>13</b>
<b>7.2.</b>	<b>PROTECCIÓN FACIAL Y OCULAR .....</b>	<b>14</b>
<b>7.3.</b>	<b>PROTECCIÓN AUDITIVA.....</b>	<b>14</b>

<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>
MASC – SEGURIDAD INDUSTRIAL	Res. (D) N° 1023/7/2014


Si usted está leyendo este documento impreso, está leyendo una copia no válida.

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	2 de 16

7.4.	PROTECCIÓN RESPIRATORIA.....	14
7.5.	PROTECCIÓN DE LAS MANOS .....	15
7.6.	PROTECCIÓN DE LOS PIES .....	15
7.7.	PROTECCIÓN DEL CUERPO .....	15
7.8.	PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.....	16
7.9.	CHALECO SALVAVIDAS.....	16
8.	ACTUALIZACIONES .....	16

<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>
MASC – SEGURIDAD INDUSTRIAL	<u>Res. (D) N° 1023/7/2014</u>

Si usted está leyendo este documento impreso, está leyendo una copia no válida.

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	3 de 16

## 1. OBJETO

- Establecer las disposiciones generales para el uso y mantenimiento de los equipos y elementos de protección personal, con la finalidad de proteger a los trabajadores adecuadamente de aquellos riesgos para su salud o su seguridad que no puedan evitarse o limitarse suficientemente mediante el empleo de medios de protección colectiva y/o la adopción de medidas de organización o diseño.
- Establecer los criterios para definir las zonas, puestos de trabajo y tareas donde se deben usar los citados equipos.
- Ajustar las prácticas de uso interno de los equipos y elementos de protección personal a lo establecido en normas internacionales y la legislación nacional aplicable.

## 2. ALCANCE

- Esta norma se aplica en todas las instalaciones de ANCAP y a todo el personal, incluyendo al contratado, subcontratado, intermediarios y/o suministradores de mano de obra.
- Establece directivas generales para el uso de equipos de protección personal en tareas normales mencionadas explícitamente en la misma.
- Podrán existir tareas que por sus características particulares tengan exigencias específicas de uso de equipo de protección personal, que pueden no estar contenidas en esta norma. Dichas exigencias se explicitarán a través de procedimientos o instructivos particulares, o directamente cuando un Inspector de Seguridad Industrial realice el análisis de la tarea a desarrollar y lo registre en los permisos de trabajo. Deberán seguirse además las instrucciones o recomendaciones del fabricante del equipo de protección personal.

## 3. DEFINICIONES


**Equipo de Protección Personal (EPP):** Equipo de uso directo sobre el cuerpo, que protege a un trabajador de las lesiones o enfermedades ocupacionales a las que pueda estar expuesto en sus tareas.

**Encargado:** Funcionario de ANCAP responsable de las tareas que requieran el uso de equipo de protección personal, por parte de personal propio o contratado. Incluye a jefes, supervisores, capataces y en general a todo funcionario con personal a su cargo.

**Perfil de usuario:** Agrupamiento de usuarios que usan los mismos tipos de EPP en la ejecución de sus tareas rutinarias.

**Usuario:** Trabajador que usa EPP en la ejecución de sus tareas.

**Área de Exclusión:** área dentro de una planta de ANCAP en la que para ingresar a ella se deberá estar autorizado y contar con los Equipos de Protección Personal específicos requeridos. Dentro de la misma está prohibido el uso de celulares, y otros equipos eléctricos no intrínsecamente seguros (cámaras, handys, etc.), salvo autorización expresa.

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	4 de 16

**Área Verde:** área de una planta de ANCAP donde no rigen las prohibiciones del área de exclusión.

**Sendas de Tránsito:** pasajes que permiten acceder a los puestos de trabajo ubicados en las zonas de exclusión desde un área verde. En ellas se permite transitar con celulares y sin EPP exceptuando cuando exista indicación de riesgo.


**Área operativa:** área dentro de una planta donde se realizan tareas de mantenimiento, operación o similar índole, que tiene asociado un riesgo a la seguridad de las personas en la ejecución de las tareas habituales y donde por tanto se exige el uso de EPP.

**Valor Umbral Límite o TLV (Threshold Limit Value):** Es el nivel de exposición bajo el cual la mayoría de las personas pueden trabajar ocho horas al día, 40 horas semanales, durante toda su vida laboral, sin producirse efectos adversos para su salud.

## 4. ROLES Y RESPONSABILIDADES

### 4.1. SEGURIDAD INDUSTRIAL

- Evaluar los riesgos a que se exponen los trabajadores en sus tareas, recomendando los EPP que se deben utilizar para llevarlos a un nivel tolerable.
- Establecer la obligatoriedad del uso de EPP por medio de:
  - procedimientos e instructivos particulares,
  - carteles ubicados en las áreas cuyo nivel de riesgo así lo amerite, en condiciones normales (por medio de carteles fijos) o en forma temporaria (por medio de carteles portátiles),
  - los permisos de trabajo,
  - las fichas de seguridad de materiales peligrosos,
  - las recomendaciones surgidas de inspecciones o auditorías.
- Desarrollar y mantener actualizadas las especificaciones de compra para los diferentes tipos de EPP a utilizar, incluyendo productos aprobados y proveedores calificados
- Iniciar el proceso de compra y establecer los stocks mínimos necesarios para cada material, excepto para aquellos elementos que se encuentran regulados por el “Reglamento general sobre vestuario”
- Procurar la utilización de equipos de calidad reconocida y probados por ANCAP, a cuyos efectos se debe llevar un registro de no conformidades asociadas a productos y/o proveedores
- Capacitar a los usuarios sobre el uso de los EPP requeridos para su tarea. Esta capacitación se realizará al ingreso del usuario y luego periódicamente
- Brindar información a los usuarios sobre las características de los EPP adquiridos, tales como recomendaciones, indicaciones y advertencias técnicas de fabricantes y organismos reconocidos
- Controlar el ingreso de EPP recibidos contra sus especificaciones
- Inspeccionar el estado de conservación de los EPP almacenado en las Casetas de EPP o de uso colectivo (por ejemplo: equipos autónomos)
- Llevar un registro mediante Sistema SEG sobre la entrega de EPP a los distintos funcionarios y áreas

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	5 de 16

- Definir en el Sistema SEG los perfiles de usuario de EPP, excepto para aquellos elementos que se encuentran regulados por el “Reglamento general sobre vestuario”
- Evaluar las solicitudes de EPP autorizadas por los encargados, procediendo a la aprobación o rechazo según corresponda
- Autorizar la entrega de EPP que se soliciten “a préstamo” para alguna tarea en particular, debiendo a tales efectos llevar un registro de los mismos y realizar el control de su estado en el momento de devolución

#### **4.2. DE LAS GERENCIAS DE ANCAP**


- Exigir al personal a su cargo, el uso de los EPP requeridos para la realización de sus tareas
- Incorporar a sus procedimientos e instrucciones de trabajo las recomendaciones que en materia de EPP realice Seguridad Industrial

#### **4.3. GESTIÓN DE DEPÓSITOS, INVENTARIOS Y LOGÍSTICA**

- Adquirir los EPP regulados por esta norma de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas por Seguridad Industrial, con el debido diligenciamiento de modo de asegurar el mantenimiento de los stocks mínimos.
- Preservar y mantener adecuadamente los EPP que se encuentran almacenados en sus depósitos, controlando la vida útil de los mismos, de modo de despachar los más viejos y no conservar aquéllos que han sobrepasado su fecha de validez.
- Mantener informada al área de Seguridad Industrial sobre el ingreso a depósito de los EPP adquiridos, así como cuando el stock de depósito alcanza el mínimo establecido.
- Realizar la entrega de los EPP a los usuarios.
- Recepcionar y dar de baja los EPP gastados y devueltos para su recambio, contando con el asesoramiento de Seguridad Industrial.

#### **4.4. DE LOS ENCARGADOS**

- Evaluar las solicitudes de EPP del personal a su cargo, procediendo a la autorización o rechazo según corresponda, y controlar el estado de los equipos que se solicitan por reemplazo por deterioro
- Exigir y controlar que el personal a su cargo, contratado o subcontratado, use los EPP requeridos para la realización de sus tareas
- No permitir que el personal a su cargo (cualquiera sea la situación contractual con ANCAP) use barba, bigote, adornos, apliques, colgantes, cadenas y otros que puedan afectar la eficiencia de los EPP definidos para el puesto de trabajo o necesarios para la tarea a realizar. En los casos de pelo largo se exigirá uso de malla u otro para mantenerlo recogido.
- En caso de detectar algún incumplimiento de lo anterior:
  - Aplicar la sanción disciplinaria correspondiente, en caso de tratarse de personal propio, de acuerdo al Reglamento de Sanciones de ANCAP
  - comunicar al responsable de la Empresa Contratada, en caso de tratarse de personal contratado
- Mantener en buenas condiciones los EPP asignados a su área


	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	6 de 16

#### 4.5. DE LOS USUARIOS

- Cumplir con las disposiciones del uso de EPP dispuestos por la reglamentación vigente, esta norma y por los restantes documentos y medios complementarios a la misma.
- Hacer buen uso de los EPP entregados para su tarea.
- Cuidar sus EPP y mantenerlos en buenas condiciones de operatividad (sin daños que limiten su grado de protección, limpios y desinfectados), para que le brinden una protección adecuada.
- Solicitar los EPP establecidos para su puesto de trabajo o tarea particular.
- No usar barba, bigote, adornos, apliques, colgantes, cadenas y otros o realizar modificaciones que puedan afectar la eficiencia de los EPP definidos para el puesto de trabajo o necesarios para la tarea a realizar (incluyendo al propio uniforme de trabajo). En los casos de pelo largo deberá usar una malla u otro para mantenerlo recogido.
- Informar a su encargado sobre cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el EPP utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.
- Capacitarse respecto al uso y limitaciones del EPP asignado a su puesto de trabajo

#### 5. DISPOSICIONES GENERALES

- La Administración proporcionará a los funcionarios el equipo o implemento de seguridad personal adecuado para las tareas que realiza de acuerdo con las recomendaciones de Seguridad Industrial. Este equipo sólo será repuesto por la Administración si median las siguientes causas:
  - Técnicas, según evaluación de Seguridad Industrial.
  - Desgaste natural o rotura no imputable al funcionario. Esto deberá ser comprobado por el superior inmediato y corroborado por Seguridad Industrial.
  - Mal uso comprobado por el superior inmediato del funcionario. En este caso el funcionario deberá abonar el importe del equipo que se le descontará de sus haberes.
- En los pedidos de reposición de equipos se deberá documentar el motivo de la reposición debidamente fundamentado. En caso que esta condición no se cumpla, el pedido puede ser rechazado por Seguridad Industrial
- En las Áreas Operativas es obligatorio el uso como mínimo de los siguientes EPP:
  - Casco de seguridad
  - Anteojos de seguridad
  - Calzado de seguridad. Se permitirá el ingreso con otro tipo de calzado apropiado sólo a visitas y otros que surjan del Reglamento de vestuario.
  - Uniforme de trabajo (pantalón largo y camisa de manga larga) similar al entregado por ANCAP
- Se permitirá el ingreso con otro tipo de ropa apropiada sólo a visitas y otros que surjan del "Reglamento general sobre vestuario"
- Los EPP entregados a cargo de un usuario son intransferibles y no puede intercambiarlos
- La gestión de solicitud y entrega de EPP se realiza a través del Sistema SEG
- Se prohíbe el uso de los EPP proporcionados por ANCAP en tareas ajenas a la Administración y fuera de sus instalaciones, salvo que su tarea específica así lo requiera

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	7 de 16

- En determinados casos evaluados por Seguridad Industrial, se podrá suministrar EPP para el uso compartido en un área por el personal de la misma
- Para el caso de ingreso de visitantes a las plantas, que se dirijan a Áreas Operativas:
  - quien invita por parte de ANCAP, deberá solicitar al visitante con anterioridad que use calzado de seguridad (o en su defecto calzado cerrado) y vestimenta que cubra brazos y piernas completamente
  - deberán utilizar casco y anteojos de seguridad, que serán suministrados en calidad de préstamo por parte del área de Seguridad, Vigilancia y Protección
- Se podrán implementar auditorías de uso de EPP
- El incumplimiento de estas disposiciones será pasible de sanciones de acuerdo con el Reglamento de Sanciones vigente. *Será discrecional de cada jefatura, considerando la gravedad del hecho y tomando en cuenta antecedentes del funcionario, en caso de detectar no uso de EPP, el aplicar desde una advertencia, en primera instancia, si se repite la falta una reprobación, y si vuelve a repetirse una suspensión.*
- Cuando los EPP suministrados se deterioren y corresponda su reposición, él o la funcionaria afectada deberá iniciar los trámites para su reposición. Si el deterioro es imputable al funcionario o funcionaria, éste deberá abonar el valor de reposición en cinco cuotas mensuales, iguales y consecutivas. Se consideran razones imputables al beneficiario, entre otras, la modificación del diseño original y la pérdida o sustracción del equipo.
- Los encargados con trabajadores a su cargo que deban utilizar EPP, serán responsables de hacer cumplir estas disposiciones. Pero si se comprobara que aquéllos han sido omisos, les cabrá la misma sanción que a sus subordinados

## 6. CLASIFICACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

### 6.1. PROTECCIÓN DE LA CABEZA

#### 6.1.1. Casco de seguridad

El casco de seguridad protege la cabeza de las lesiones causadas por:


- Atrapamiento
- Golpe por objetos (incluyendo caída)
- Caída de personas
- Contacto con fluidos a presión
- Contacto con materiales peligrosos
- Contacto eléctrico
- Contacto térmico
- Proyección de partículas
- Corte o pinchadura.

Antes de usar el casco de seguridad, se debe inspeccionar que el mismo no tenga señales de deterioro que pudieran reducir su capacidad de protección original, pudiéndose en ese caso solicitar su reemplazo por rotura o desgaste.

Se utilizará en forma obligatoria casco de seguridad en todas las áreas operativas e industriales de las plantas salvo las exceptuadas explícitamente.

Quedan exceptuadas las siguientes áreas:



	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	8 de 16

- Oficinas, vestuarios, comedores y laboratorios.
- Talleres en bancos de trabajo, siempre que no se utilicen herramientas pesadas
- Salas de control de áreas de producción.

### **6.1.2. Gorro de cuero con argelina**

El gorro de cuero con argelina protege la cabeza de la exposición a la radiación térmica, debiendo usarse en tareas de soldadura.

## **6.2. PROTECCIÓN FACIAL**

### **6.2.1. Pantalla facial**

La pantalla facial protege toda la cara de las lesiones causadas por:

- Golpe por objetos
- Contacto con fluidos a presión
- Contacto con materiales peligrosos
- Contacto eléctrico
- Proyección de partículas.

### **6.2.2. Careta para soldadura**

La careta para soldadura brinda protección adicional contra la radiación electromagnética debiendo usarse en tareas de soldadura. Las mismas presentan filtrantes con diferentes grados de protección, que protegen de las radiaciones electromagnéticas generadas en las tareas de soldadura. Se debe verificar que el grado de protección del filtro sea el apropiado para la tarea a realizar.

### **6.2.3. Capucha para arenado**

La capucha para arenado brinda protección respiratoria adicional contra las partículas generadas en el arenado de piezas metálicas, debiendo usarse obligatoriamente en dichas tareas.

## **6.3. PROTECCIÓN OCULAR**


Los equipos de protección visual protegen los ojos de las lesiones causadas por:

- Golpe por objetos
- Contacto con fluidos a presión
- Contacto con materiales peligrosos
- Contacto eléctrico
- Proyección de partículas
- Radiaciones electromagnéticas.

Las gafas de corrección oftalmológica no son de seguridad, por lo que igualmente se deberá utilizar protección facial o visual adicional, según corresponda. En esos casos Seguridad Industrial gestionará la adquisición de equipos de protección visual que puedan ser usados por encima de dichas gafas.

### **6.3.1. Anteojos de seguridad**



	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	9 de 16

Los anteojos de seguridad son la protección visual mínima obligatoria en las tareas expuestas a los eventos identificados en el punto 6.3.

Los anteojos de seguridad (tanto claros como oscuros) brindan protección a la luz solar y radiación ultravioleta, pudiendo usarse en tareas a la intemperie, que impliquen exposición normal a la misma.

### **6.3.2. Antiparras con visor transparente**

Las antiparras con visor transparente brindan protección adicional contra gases, vapores, humos o nieblas de materiales peligrosos, debiendo usarse en las tareas en que haya exposición normal o potencial a dichos agentes.

### **6.3.3. Antiparras con filtro rebatible**

Las antiparras con filtro rebatible brindan protección adicional contra la radiación térmica, debiendo usarse en tareas de soldadura oxiacetilénica, control de quemadores u otras que impliquen la exposición normal a dicho agente.

## **6.4. PROTECCIÓN AUDITIVA**

Los equipos de protección auditiva disminuyen el riesgo de pérdida de la audición, debiendo ser usados por todos los trabajadores expuestos a niveles de ruido que excedan los límites higiénicos de exposición permitidos por la legislación vigente.

También se recomienda el uso de protectores auditivos para aquellas áreas o tareas que sin tener un nivel de ruido superior al límite de exposición, el mismo pudiera resultar molesto para los trabajadores.

Los protectores auditivos comprenden, sin limitarse a:

- Protectores tipo copa
- Protectores tipo copa para casco
- Tapones endoaurales

Seguridad Industrial definirá el tipo de protector auditivo recomendado, en función del nivel de ruido en el área y la atenuación del mismo.


## **6.5. PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

Es obligatorio para los usuarios de este tipo de protección haber recibido la capacitación correspondiente previa al uso de estos EPP.

Para cualquier caso es imprescindible que el personal no use barba, bigote, adornos o apliques. El cumplimiento de este requisito permitirá garantizar que se cuenta con la protección necesaria para realizar tareas en ambientes con presencia de contaminantes.

### **6.5.1. Protectores respiratorios con filtro**

Los equipos de protección respiratoria con filtro establecen una barrera que disminuye el ingreso de contaminantes a las vías respiratorias. La selección adecuada del tipo de

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	10 de 16

protector a utilizar, depende de la concentración del contaminante en el ambiente de trabajo y del valor umbral límite (TLV) establecido para el mismo:

- Respiradores libres de mantenimiento (mascarillas) – adecuado para concentraciones de contaminante de hasta 10 TLV
- Semi-máscaras con filtros tipo cartucho – adecuado para concentraciones de contaminante de hasta 10 TLV
- Máscaras de cara entera, con filtros tipo cartucho o cannister – adecuado para concentraciones de contaminante de hasta 100 TLV

Estos protectores deben ser usados por los trabajadores expuestos a atmósferas peligrosas debidas a la presencia de contaminantes, siempre que se cumplan todas las siguientes condiciones:

- que el nivel de oxígeno sea superior al 19,5%
- que los contaminantes no sean inodoros ni inhiban el sentido del olfato
- que el filtro tenga una eficiencia tal que el usuario no quede expuesto durante sus tareas a una concentración superior al límite de exposición permitido para cada contaminante.

#### **6.5.2. Protectores respiratorios con suministro de aire**

Los equipos de protección respiratoria con suministro de aire comprenden, sin limitarse a:

- Equipos con línea de aire – adecuado para concentraciones de contaminante de hasta 1.000 TLV
- Equipos de respiración autónoma – adecuado para concentraciones de contaminante de hasta 10.000 TLV
- Equipos respiratorios específicos para escape de emergencia (tipo E.E.B.A.)

Los equipos de protección respiratoria con suministro de aire deben ser usados por los trabajadores expuestos a atmósferas peligrosas por alguna de las siguientes condiciones:


- Nivel de oxígeno inferior al 19,5%
- Concentraciones peligrosas de contaminantes inodoros o inhibidores del sentido del olfato
- Concentraciones de contaminantes por encima de los límites de uso de otros equipos de protección respiratoria
- Emergencias en que así lo establezca la ficha de seguridad de alguno de los materiales peligrosos involucrados en las mismas
- Locales donde se produce eventualmente la descarga de gas de extinción de incendios por inundación total

#### **6.6. PROTECCIÓN DE LAS MANOS**

Deben usarse obligatoriamente guantes de protección en las tareas donde exista peligro de daño ya sea por la naturaleza del trabajo a realizar o por los útiles o materiales trabajados, sea por agresión mecánica (cortes, pinchazos o golpes), física (calor, radiaciones), química o biológica.

Los guantes de protección se pueden clasificar de acuerdo al riesgo que cubren en:

- Guantes de protección contra riesgos mecánicos
- Guantes de protección contra riesgos químicos

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	11 de 16

- Guantes de protección térmicos
- Guantes de protección contra riesgos eléctricos.

A su vez, los distintos tipos de guantes pueden presentar protección combinada, cubriendo simultáneamente varios de los riesgos mencionados.

La elección de un guante de protección depende de la tarea a realizar, del grado de motricidad necesario y del grado de protección requerido, siendo a su vez el grado de protección inversamente proporcional a la sensibilidad que necesita tener en las manos el usuario.

Antes de su uso, el usuario deberá examinar el estado de los guantes para asegurarse que los mismos cumplen con el grado de protección adecuada. Deberá comprobarse que los mismos no se encuentran rotos, con perforaciones, cortes o agujeros en la superficie, deformaciones permanentes que impidan su correcta adaptabilidad o deterioro apreciable de sus materiales constitutivos que hagan sospechar una disminución de su función protectora.

#### **6.6.1. Guantes contra agentes mecánicos**

Los guantes de protección contra agentes mecánicos protegen al usuario contra cortes, pinchazos, golpes y ligeramente contra la exposición a temperaturas extremas.

Este grupo incluye:

- Guantes de cuero para ser utilizados en medios secos
- Guantes de acrilonitrilo, que pueden usarse en superficies húmedas y soportan salpicaduras de hidrocarburos.
- Guantes de kevlar o similar anti-corte

Los guantes de puño largo además de las manos protegen parte de los antebrazos.

#### **6.6.2. Guantes de protección contra agentes químicos**


Los guantes de protección contra agentes químicos son guantes impermeables y resistentes a la acción de productos químicos tales como ácidos, álcalis, hidrocarburos y solventes. El grado de protección para los distintos agentes depende del material del guante.

La selección del tipo de guante a utilizar la realiza Seguridad Industrial y se efectúa en función del comportamiento del material constitutivo del guante frente a los distintos agentes químicos.

#### **6.6.3. Guantes de protección térmicos**

Los guantes de protección térmicos protegen a los usuarios del riesgo de temperaturas extremas. La selección del tipo apropiado se realiza en función de la temperatura a soportar y del tipo de tarea a realizar.

También se incluyen aquí los guantes que, además de brindar protección contra altas temperaturas, son resistentes a salpicaduras de hidrocarburos.

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	12 de 16

#### **6.6.4. Guantes para alta tensión**

Los guantes para alta tensión brindan protección en aquellas tareas que deban realizarse bajo tensión eléctrica. Estos guantes se clasifican atendiendo la tensión que deban soportar.

### **6.7. PROTECCIÓN DE LOS PIES**

#### **6.7.1. Calzado de seguridad**

Los calzados de seguridad brindan protección en tareas donde existan riesgos para los pies, tales como caídas de objetos, golpes, aplastamientos y pinchazos, y de caída por resbalamiento.

Comprende:

- Botines de seguridad con puntera
- Botines de seguridad sin puntera
- Zapato de seguridad de electricista

#### **6.7.2. Botas de PVC de caña alta**

Las botas de PVC brindan protección al personal que deba trabajar dentro del agua o en lugares húmedos, o expuesta a productos químicos o a salpicaduras de los mismos.

#### **6.7.3. Polainas de cuero**

Las polainas de cuero brindan protección adicional a la radiación térmica en trabajos de soldadura o corte.

### **6.8. PROTECCIÓN DEL CUERPO**

#### **6.8.1. Uniformes de trabajo**

Los uniformes de trabajo (camisa de manga larga y pantalón largo) representan un nivel mínimo de protección contra el contacto de materiales peligrosos. Los mismos no deben ser alterados.

#### **6.8.2. Chalecos reflectivos**


El chaleco reflectivo permite una mejor visualización de las personas en las áreas de trabajo. Se podrá exigir su uso chaleco en los casos que ANCAP entienda necesario.

#### **6.8.3. Delantales y trajes de protección contra contacto con materiales peligrosos**

Brindan protección adicional a la que suministra el uniforme de trabajo.

Este grupo de equipos comprende:

- Delantales de PVC que protegen desde el pecho a los tobillos la parte delantera del usuario, del contacto con agentes químicos

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	13 de 16

- Mamelucos con capuchas descartables contra salpicaduras de productos químicos peligrosos
- Mameluco con capucha descartable para ingreso en espacios confinados sucios
- Trajes de protección química tipo encapsulado.

#### **6.8.4. Delantales y sacones para soldadores**

Los delantales y sacones de cuero para soldadores brindan protección ante la radiación térmica y proyección de partículas calientes en trabajos de soldadura y corte con arco eléctrico.

### **6.9. OTROS**

#### **6.9.1. Cinturón de seguridad**

Para la protección contra caídas se deberá utilizar cinturones de seguridad de arnés completo de cuerpo y un medio de conexión entre el arnés y el punto de fijación o de anclaje. El medio de conexión puede consistir en una línea de vida simple o con amortiguador de caída.

#### **6.9.2. Chaleco salvavidas de trabajo**

Este equipo está diseñado para mantener el cuerpo de una persona en la superficie y su cabeza por encima del agua.

#### **6.9.3. Equipos de protección para Bomberos**

Los equipos de protección para uso de Bomberos deberán cumplir con lo establecido en la normativa internacional, y serán de uso obligatorio en las áreas definidas como “zona caliente” y “zona tibia” en los procedimientos de emergencia de las distintas instalaciones de ANCAP. Constan de:

- Casco de lucha contra incendios
- Botas para Bomberos
- Equipos aluminizados
- Equipos estructurales


### **7. EJEMPLOS DE TAREAS Y ZONAS ESPECÍFICAS DONDE DEBE USARSE EPP**

Como complemento a lo explicitado anteriormente, se presenta a modo de guía, el tipo de protección mínima a utilizar en tareas y áreas específicas.

Se podrán cambiar los requerimientos en caso que se disponga desde Seguridad Industrial.

#### **7.1. PROTECCIÓN DE CABEZA**

- Trabajos de construcción, obras en fosas, zanjas, pozos y galerías.
- Montaje y mantenimiento de líneas aéreas
- Zonas donde se trabajan con grúas

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	14 de 16

- Talleres donde exista el peligro de descarga eléctrica, proyección de partículas, derrames aéreos y de líquidos calientes, ácidos u otros productos químicos.
- Trabajos realizados en zonas operativas (plantas, cargaderos, parque de tanques, parque de esferas, etc.)

## 7.2. PROTECCIÓN FACIAL Y OCULAR

- Limpieza de equipos (calderas, intercambiadores de calor, economizadores, chimeneas, etc.) y cañerías
- Extracción de muestras
- Apertura, purgado, venteo o desagote de cañerías, bombas y recipientes en general
- Inspección interna de equipos
- Medición de tanques
- Manejo y apertura de recipientes de productos químicos
- Trabajos "sobre cabeza" que haga necesario mirar hacia arriba
- Tareas de soldadura y zonas vecinas a la misma
- Trabajos de rebabado, corte, rotura, escariado o perforado
- Amolado, limado y pulido de metales
- Rasqueteado y limpieza de superficies metálicas. Rasqueteado de pintura.
- Trabajos con fresas, tornos, u otras máquinas herramientas y zonas próximas a las mismas.
- Trabajos debajo de máquinas, equipos rodantes o estacionarios.
- Manejo de aislaciones
- Manejo de hormigoneras y boquillas de cementar
- Tareas de arenado, mezclado, vaciado y sedimentado de mortero u hormigón
- Uso de picos, piqueta, martillos neumáticos, cortafríos, raw-plugs.
- Manejo o cambio de vidrios
- Movimiento de materiales pulverulentos o semi-pulverulentos o trabajos con desechos, coque, ladrillos, ceniza, arena, etc. o zonas donde haya gases, vapores o humos irritantes
- Desarmado de equipos
- Tareas de análisis de laboratorios
- Otros trabajos en áreas operativas en general


## 7.3. PROTECCIÓN AUDITIVA

Zonas y tareas donde debe usarse protección auditiva:

- Central Térmica
- Usina de Vapor
- Unidades de Proceso de Refinería
- Calderería
- Sala de máquinas de buques tanques
- Trabajos con perforadoras, palas y taladros de cantera, trituradoras y molinos
- Fábrica de Lubricantes (elaboración y envasado)

## 7.4. PROTECCIÓN RESPIRATORIA

- Trabajos de rasqueteado, cepillado y pulidos
- Trabajos en talleres de carpintería con: sierras circulares, sierras sin fin, garlopas, fresas y tornos

	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	15 de 16

- Trabajos en que se manipule cemento, cuarzo u otra forma de sílice libre, carbón, amianto, catalizadores
- Trabajos en refractarios
- Aplicación y quitado de aislaciones
- Limpieza de hornos, calderas y chimeneas
- Trabajos de manipulación de catalizador
- Purgas y venteos a la atmósfera
- Tareas en Piletas API
- Tareas en Cargaderos
- Tareas en Fiscalías
- Carga de productos químicos en Refinería y Salas de Bombas
- Pintura a soplete
- Muestreo y trabajo con hidrocarburos (o derivados) gaseosos o que desprendan gases

#### **7.5. PROTECCIÓN DE LAS MANOS**

- Trabajos con metales fundidos
- Exposiciones a temperaturas extremas y a fuegos abiertos
- Trabajos donde puedan saltar chispas (soldaduras)
- Manipulación de hidrocarburos y derivados
- Manipulación de aceites y solventes
- Manipulación de ácidos y álcalis
- Manejo de cementos y derivados
- Contactos con superficies ásperas o cortantes y materiales abrasivos (por ejemplo botellas, cables, alambres, yeso, piedra, ladrillos, tablones, chapas, diagramas y placas de molino, corte de hojalata, ladrillo refractario, etc.)
- Trabajos con herramientas que involucren riesgos de golpes, cortes, escoriaciones, quemaduras, etc.
- Trabajos con rayos gamma y rayos X


#### **7.6. PROTECCIÓN DE LOS PIES**

- Trabajos de construcción, obras en fosas, zanjas, pozos y galerías.
- Montaje y mantenimiento de líneas aéreas
- Zonas donde se trabajan con grúas
- Trabajos realizados en zonas operativas
- Trabajos en depósitos
- Talleres
- Cargaderos

#### **7.7. PROTECCIÓN DEL CUERPO**

- Trabajos de construcción, obras en fosas, zanjas, pozos y galerías.
- Montaje y mantenimiento de líneas aéreas
- Zonas donde se trabajan con grúas
- Trabajos realizados en zonas operativas
- Trabajos en depósitos
- Talleres
- Cargaderos



	<b>NORMA</b>  <b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Edición</b>	001
		<b>Código</b>	COP-NOR-001
		<b>Vigencia</b>	01/01/2015
		<b>Página</b>	16 de 16

## 7.8. PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

Ejemplos de tareas donde se deben utilizar cinturón de seguridad:

- Trabajos en andamios, plataformas u otros dispositivos que no provean la adecuada protección, a partir de dos metros de altura. Se incluye el uso de andamios y plataformas de obra.
- Cuando los movimientos y las posiciones son limitadas y se quiere restringir al trabajador dentro de un área segura con el fin de evitar la caída
- Cuando la libertad de movimientos es muy importante y exista peligro de caída. Se incluye el caso de maniobras de izaje desde plataformas de equipos con protección (torres, hornos, etc.) que impliquen asomar parte del cuerpo sobre la baranda. También se incluye el ingreso a espacios confinados con riesgo de caída; si en el espacio confinado no existe riesgo de caída se requerirá arnés de seguridad para caso de rescate
- Cuando el trabajador deba trasladarse de un lado a otro en altura
- Cuando el trabajador no pueda trabajar desde una superficie fija y deba quedar totalmente sostenido (trabajos de pintura en buques, mantenimiento de chimeneas, poda de árboles, etc.)

## 7.9. CHALECO SALVAVIDAS

Deberá usarse en:

- Tareas realizadas a menos de 1.80 m del borde del agua
- Acceso a embarcaciones
- Tareas de amarre y desamarre
- Mantenimiento y limpieza del espejo de la dársena

## 8. ACTUALIZACIONES

Edición	Fecha	Motivo
001	26/06/2014	Actualización del documento
000	10/09/2007	Creación del documento