

Elementos de Protección Personal

Para ciertos riesgos profesionales, ni la prevención técnica ni las disposiciones administrativas pueden ofrecer un grado suficiente de protección. Por consiguiente, es necesario aplicar un tercer tipo de defensa, este es el EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. Este equipo está justificado en situaciones de emergencia, como un accidente grave, un escape o un incendio, o en circunstancias excepcionales como el trabajo en un lugar confinado. En los demás casos el suministro y el mantenimiento de dicho equipo suele resultar costos y algunos trabajadores es posible que se resistan a usarlo. Es aconsejable, por lo tanto, que representantes de la dirección y de los trabajadores examinen antes conjuntamente este asunto y recaben la opinión del comité de salud y seguridad, si lo hay.

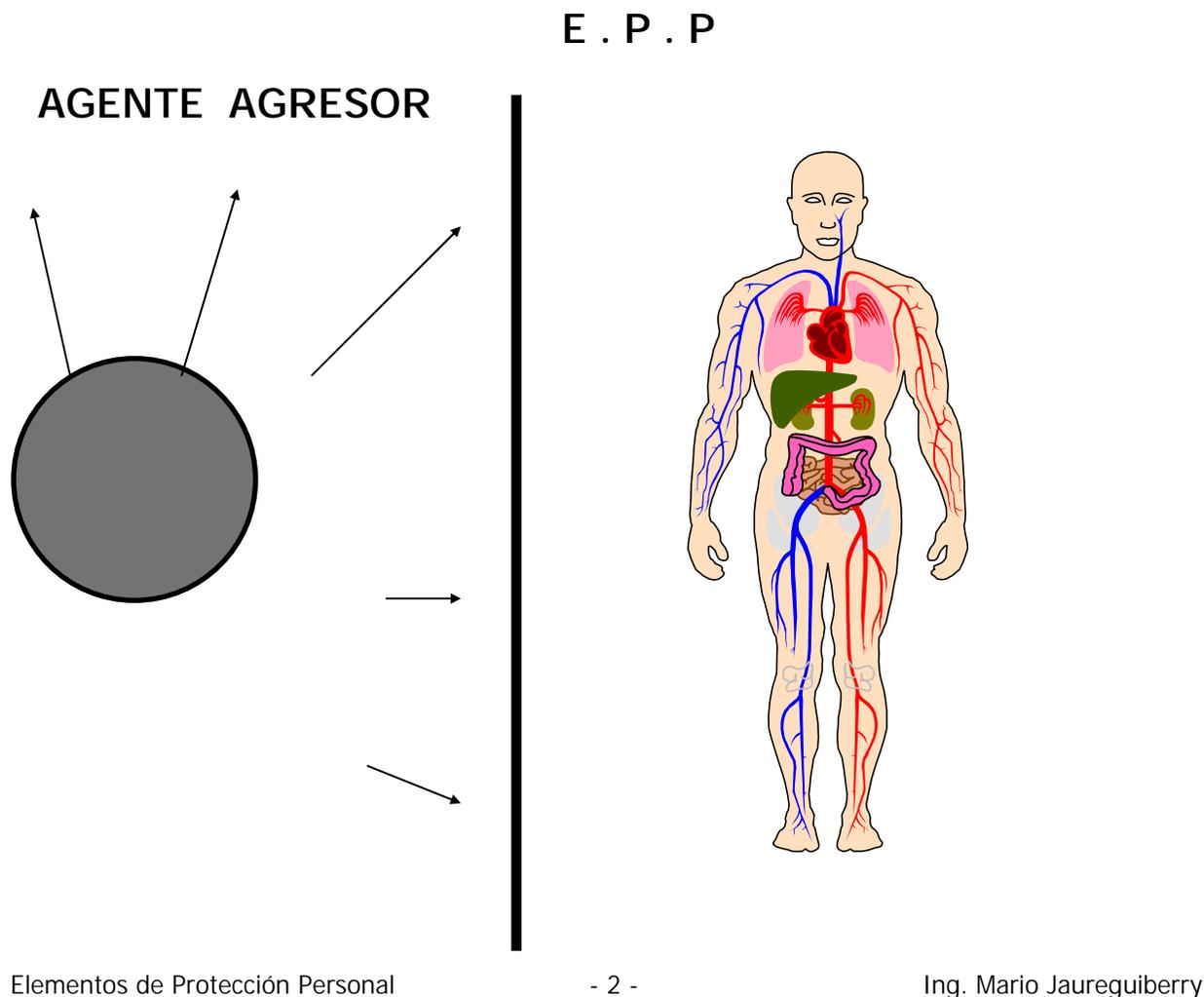
Cuando no hay ningún otro medio eficaz de protección, la empresa debe proporcionar una cantidad suficiente de equipo de protección personal adecuado, instruir a los trabajadores sobre su utilización correcta y velar por que se utilice efectivamente. La elección del equipo se debe efectuar con ayuda de especialistas, puesto que es necesario conocer tanto lo que atañe a su eficacia como a sus propiedades ergonómicas, es decir, su adaptación a las características físicas y funcionales del trabajador.

El equipo de protección personal es un conjunto de aparatos y accesorios fabricados para ser utilizados en las diferentes partes del cuerpo, las cuales pueden estar expuestas a riesgos. Estos equipos forman una barrera protectora entre el cuerpo y el peligro. Con el uso apropiado del equipo de protección personal, reduciremos el riesgo, esto es, la probabilidad de que el peligro ocasione una lesión. Sin embargo, es necesario que este tipo de equipo no reduce el peligro; asimismo, hay que señalar que el peligro siempre está presente. Por lo tanto, el no usar el elemento o el equipo de protección personal, así como el hecho

de utilizar un equipo que no sea el adecuado, o utilizar el adecuado en forma inadecuada, incrementa mucho la probabilidad de sufrir una lesión.

Como conclusión podemos decir entonces que: Una de las formas de impedir accidentes es eliminar los riesgos, cuando esto no es posible, es necesario proteger al trabajador, proporcionándole elementos de protección personal. Teniendo en cuenta que estos son la última barrera entre el riesgo y el accidente, debemos prestar especial atención a las bondades, calidad y comodidad los mismos, asegurándonos de esta manera, el uso efectivo por parte del personal afectado. No se debe permitir la prescindencia en el uso de estos elementos por mero capricho o negligencia, pero se tendrán en cuenta planteamientos efectuados por los usuarios con respecto a su eficacia y tolerancia.

Debe quedar bien entendido que el equipo de Protección Personal, NO ELIMINA EL RIESGO EXISTENTE, sino que es una barrera entre el Agente Agresor y El cuerpo o una parte de este .



A continuación vemos los elementos de protección personal en función a la parte del cuerpo que se pretende proteger:

Parte del Cuerpo	Elemento	Tipos
Cabeza: Incluye cráneo (cuero cabelludo y nuca), y cara (ojos, oídos y vías respiratorias)	Casco	Clase A: Protección dieléctrica limitada. Clase B: Descargas eléctricas Clase C: Protección contra impactos y partículas volantes Clase D: Especiales para bomberos
	Protectores Faciales	Con pantalla. Careta para soldador. Anteojos de seguridad. Antiparras para soldador. Antiparras para partículas. Antiparras para polvos. Antiparras para salpicaduras.
	Protectores auditivos	De copa. Endoaurales.
	Protectores de vías respiratorias	De filtro mecánico. De cartucho químico. Mascarillas de gas. Mascarillas con suministro de aire. Equipos de aire u oxígeno autónomo.
Tronco: Pecho, espalda, hombros, cintura, abdomen y órganos genitales	Delantales	De cuero, telas, aluminizados, neopreno, látex, vinilo, plomo, etc.
	Cinturones	Clase I. Cinturón de correa Clase II. Arnés para el pecho Clase III. Arnés de suspensión o completo
Extremidades: Brazos, antebrazos, manos, piernas y pies.	Guantes	De cuero, telas, aluminizados, neopreno, látex, vinilo, nitrilo, acero, etc.
	Zapatos y botas	Clase I. Con puntera de acero para uso general Clase II. Para riesgos eléctricos Clase III. Para fundición
	Polainas y cubrezapatos	Cuero, asbestos y telas aluminizadas.

Descripción de los Elementos de Protección Personal, su función y uso.

Protección de cráneo

Casco de Seguridad.

El Casco de Seguridad es un elemento diseñado para proteger el cráneo .

* Ver Normas IRAM 3620 y 3621.

El casco, es el elemento destinado a asegurar, dentro de los límites técnicos razonables o posibles, la protección de la cabeza, contra caída de objetos, salpicaduras químicas, riesgos térmicos y eléctricos.

Un casco debe asegurar una buena resistencia a la penetración y una suficiente amortiguación. La resistencia a la penetración está relacionada a la cáscara, que se considera rígida, mientras que la amortiguación del impacto es producida por el arnés ubicado en el interior de la cáscara, este está compuesto por una vincha (diametral) y correas longitudinales que terminan en una corona superior y que son las encargadas de absorber los impactos.

Ambos elementos, cáscara y arnés, están unidos entre sí por medio de enganches especiales, existe un tercer elemento que puede ser opcional según las actividades y posiciones a adoptar en las mismas que es el barbijo o mentonera y es el encargado de mantener la posición del casco, respecto al mentón. Este elemento, opcional, es conveniente que sea comprado con el casco desde un inicio para evitar posteriores reclamos, su costo es ínfimo y su utilidad muy alta, especialmente para evitar pretextos de no uso.

Los cascos de seguridad deben cumplir con los siguientes requisitos:

- o Absorber la mayor parte de la energía del impacto
- o Detener o desviar la caída de objetos

Cuando los cascos están destinados a cubrir otros riesgos deberán:

- o Aislar al cráneo de contactos eléctricos
- o Aislar al cráneo de radiaciones de calor
- o Cubrir de salpicaduras de químicos

Para este tipo de cascos los materiales constitutivos de la cáscara deberán ser aptos para cumplir con su función con eficacia y sin deteriorarse.

Inspección del casco.

Para saber si el casco está en buenas condiciones y es verdaderamente un elemento de protección, deben verificarse cuatro cosas:

- 1- El arnés interior, formado como vimos por la vincha, las correas y la corona, es el que permite absorber los impactos y distribuir las fuerzas producidas por el mismo. Se deberá verificar que se encuentre en buenas condiciones de conservación, sus empalmes y su enganche a la cáscara.
- 2- La cáscara exterior, es la parte rígida que protege a la cabeza de los golpes y está encargada de detener o desviar los objetos y absorber parte del impacto. La cáscara deberá verificarse, que conserve la flexibilidad, que no cambie de color y que no se encuentre rajada o fisurada.
- 3- La flexibilidad del casco: Si bien lo hemos mencionado en el punto anterior es de destacar la importancia de este punto. Se deberá verificar que al deformar el casco con la mano intentando aplastarlo lateralmente, este retoma la posición al soltarlo bruscamente. Si no ocurre así o si cruje deberá desecharse porque la pérdida de flexibilidad trae aparejado un aumento de la fragilidad y como lógica consecuencia la pérdida de la condición de absorber impactos.
- 4- La integridad del barbijo y sus enganches: Estos deben colocarse en los orificios previstos a tal fin y nunca realizar orificios por nuestra cuenta.

Recomendaciones para el correcto uso del casco.

- o Ajustar el arnés del casco a la cabeza, de manera tal que quede un espacio libre entre la cabeza y la cáscara de aproximadamente 20mm, que además de servir de colchón para la absorción de los impactos sirva para la circulación de aire que mantenga ventilado el cuero cabelludo.

- o Revisar diariamente el casco, si se descubre fisuras o rajaduras deberá desechar el mismo.
- o Cuando termine el trabajo, no deje el casco expuesto al sol o al calor.
- o Mantener el casco limpio, lavándolo con agua y jabón. No usar pinturas ni solventes que puedan tapar las fisuras o acelerar el deterioro del material de la cáscara.

INDICACIONES PARA EL PERSONAL

Un golpe en la cabeza puede producir pérdida de conocimiento y lesiones en la masa encefálica.

La pérdida del conocimiento puede conducir a un accidente aún mayor.

PIENSE. El cerebro es el encargado de coordinar los movimientos del cuerpo y las funciones de nuestros órganos y sentidos.

CUIDE SU CABEZA.

REVISE DIARIARIAMENTE SU CASCO.

Protección Ocular

Los ojos como el resto de los sentidos nos permiten comunicarnos con el mundo que nos rodea y de ellos dependen muchas veces las sensaciones que podemos sentir con el resto del cuerpo, no podríamos hacer gran parte de nuestro trabajo sin contar con nuestra vista en buenas condiciones.

La gran mayoría de los accidentes que afectan a los ojos es producida por la proyección de partículas de pequeñas dimensiones que perforan la córnea y el cristalino, o salpicaduras de productos químicos que irritan o queman. Es evidente que la resistencia de estos elementos de nuestro organismo es muy baja y ante cualquier ataque se ven altamente vulnerados.

Pero no solo los elementos que lastiman al organismo son los perjudiciales, también las radiaciones visible y no visibles por nuestros ojos los atacan, así como el calor y los gases provenientes de productos químicos.

Además de los elementos que se proyectan también atacan a nuestros ojos las partículas que se encuentran en suspensión en el aire o que son movidas por los vientos o corrientes de aire.

La protección ocular mas común son los ANTEOJOS de Seguridad, existen en la actualidad gran variedad de ellos en función al tipo de riesgo que estemos expuestos. Cuando las posibilidades de ataque son muy amplias los elementos de protección son faciales para evitar el contacto no solo con el rostro sino también que el elemento, como ser polvos gases y radiaciones encuentren caminos para llegar a nuestros ojos. Para ambientes húmedos es recomendable que los anteojos tengan un tratamiento antiempañante.

Lentes de Seguridad, Antiparras , Caretas y Pantallas Faciales. Son dispositivos adecuados para evitar que los ojos y/o el rostro sufran agresiones Físicas o Químicas como:

Golpes con partículas u objetos proyectados o incorporados al aire.

Golpes con objetos o cosas fijas.

Contacto con radiaciones ionizantes y no ionizante.

Contacto con productos químicos gases, vapores, productos corrosivos, irritantes o polvo.

Un adecuado equipamiento permite asegurar la protección de sus ojos contra irritaciones y lesiones. A continuación se describiremos los diferentes tipos de protecciones para la vista:

Anteojos semirígidos con protección lateral.

Proporcionan protección contra impactos y radiación.

Existen anteojos sin cobertura lateral que sólo dan protección frontal.

Antiparras de ajuste flexible con ventilación normal. Cubren la parte superior del rostro, protegiendo totalmente los ojos. (lados, arriba y abajo)

Antiparras de ajuste flexible con aberturas protegidas para ventilación. Protegen contra impactos, chispas, salpicaduras químicas y polvo.

Antiparras de estructura rígida y ajuste acojinado para la cara. Protegen contra impactos, chispas, salpicaduras químicas, atmósferas irritantes y polvo.

Gafas de soldador, tipo cubre-ojo, con lentes completos. Ideales para protección contra chispas y radiaciones provenientes de la soldadura.

Gafas de aserradero tipo cubre-ojo. Con lentes claros de seguridad. Usadas para protegerse contra polvo molesto, partículas sólidas y chispas incandescentes.

Protector facial, de plástico o malla fina. Diseñado para proteger completamente la cara; debe ser complementado con anteojos de seguridad, si es necesario.

Máscara de soldador, con ventana frontal fija o para levantar. Ofrece protección contra partículas, salpicado de soldadura y radiaciones provenientes de ella. Estas

ultimas son filtradas por lentes de distinta composición y colores, que dependen de la operación y cantidad de radiaciones que se produzcan.

Aunque muchas veces no lo apreciamos, la visión es uno de los sentidos más valiosos. Nos permite percibir la forma, el color y el tamaño de aquello con lo que entramos en contacto. Los ojos transmiten billones de por segundo a nuestro cerebro, permitiéndonos interpretar el mundo datos a nuestro alrededor. Con lo vital que es este sentido, ignoramos la necesidad de protegernos de los peligros, aún si se trata de peligros de trabajo. La realidad es que la mayoría de las lesiones pueden ser evitadas usando los equipos de protección adecuados y siguiendo las reglas básicas de seguridad.

Protección colectiva

Se debe tener en la evaluación cuenta la protección de los asistentes que rodean al trabajador o a las personas que transiten ocasionalmente. Se deberá determinar las áreas de riesgo y señalizarlas debidamente, sectorizándolas mediante el apantallamiento.

También el diseño del puesto de trabajo, ubicando al trabajador en determinadas posiciones, minimiza las posibilidades de accidentes.

Fuentes de riesgo

- Proyección de objetos y partículas relativamente grandes.
- Proyección a gran velocidad de pequeñas partículas.
- Proyección de partículas incandescentes.
- Penetración de polvos en suspensión.
- Salpicadura de metales en fusión o líquidos a temperatura.
- Salpicadura de agresores químicos.
- Penetración de gases, humos y vapores.
- Exposición a corrientes de aire.
- Luz reflejada o deslumbramiento.
- Exposición de radiaciones luminosas de moderada o gran intensidad.
- Contacto con diversos tipos de fluido orgánicos.

Las actividades más riesgosas son las tareas de amolado, pulido, sopleteado con aire comprimido, tareas en tornos, soldaduras, utilización de láser, manipulación de productos químicos, tareas generales de carpintería, atención hospitalaria, industria farmacéutica, etc.

Es siempre conveniente mantener una campaña de uso de los elementos, por lo cual podemos poner en práctica el siguiente mensaje a los trabajadores:

Deberán tenerse en cuenta siempre las siguientes Reglas de seguridad importantes:

Usted es el principal responsable de la protección de sus ojos. Es quien más tiene que perder si no sigue una buena practica de seguridad para sus ojos.

Revisemos las siguientes reglas:

1. Ajuste el grado de equipo de seguridad al peligro presente.
2. Conozca los dispositivos de protección disponibles en su trabajo y como lo pueden proteger.
3. Asegúrese de que los protectores están en su lugar en las máquinas de su planta y de que se usen con las protecciones oculares adicionales.
4. Conozca la ubicación y operación de los lavaojos de emergencia.
5. Inspeccione los lavaojos y regaderas frecuentemente para asegurarse de que trabajan efectivamente y que el agua es potable.
6. Las máscaras no deben usarse solas, siempre con protección de ojos como anteojos o anteojos cerrados
7. Los anteojos convencionales no están diseñados como anteojos de seguridad y nunca los use como tales.
8. Asegúrese que cualquier dispositivo de seguridad se ajusta adecuadamente.
9. El equipo de seguridad debe mantenerse en buenas condiciones y reemplazarse cuando esta defectuoso.
10. Tenga exámenes frecuentes de vista. Si usted necesita lentes de corrección, consígalos y úselos!!

Usar protección Ocular es tener un "buen punto de vista"

Protección Auditiva

RUIDO

Definiciones:

Sonido: Es toda variación de presión que puede ser detectada por el oído humano.

Ruido: Es todo sonido que resulta desagradable o nocivo para quien lo escucha.

Esta apreciación esta íntimamente relacionada a factores Psicofisiológicos y Subjetivos.

Las vibraciones mecánicas producen ondas de presión de las cuales una pequeña gama son percibidas por el Órgano del Oído.

El oído, detecta esta energía mecánica y la transforma mediante los distintos componentes del órgano de la audición en señales eléctricas que pasan al cerebro y se interpretan como sonido.

Algunos Ejemplo de nivel de Sonido.

NIVEL SONORO dBA	FUENTE EMISORA O CONDICION DEL RUIDO	RIESGO
	NIVEL SEGURO	
0-20	Imperceptible al oído humano	Ninguno
40-50	Oficina comercial tránsito liviano	bajo
60-70	Ruido normal de ciudad, tránsito liviano	bajo
70-80	Tránsito pesado, restaurante ruidoso	bajo
UMBRAL DE DAÑO		
85-90	Dentro de colectivo o subterráneo	moderado
100-115	Aserradero, Helicóptero, bocinas escapes libres	alto
120-140	Bombas hidráulicas , conjunto de rock, walkman con volumen elevado	muy alto
UMBRAL DE SUFRIMIENTO		
mas de 140	Avión al despegar	muy alto

La sensación de agrado o desagrado del sonido percibido esta ligada íntimamente a los siguientes factores :

- Nivel de Ruido y tipo de Frecuencia del mismo.
- Estado físico de la persona al momento de la exposición, (Fatiga, Malestar).
- Edad de la persona, (envejecimiento prematuro del órgano de la audición).
- Apreciaciones Subjetivas, (Gustos, Motivaciones, Interés)

RIESGOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO

El ruido es considerado en la actualidad un Contaminante Universal o dicho por otros autores *El contaminante de la sociedad moderna*.

Debido a que esta presente en todas las actividades del hombre, en el trabajo, en los lugares de recreación (centros bailables, espectáculos públicos), en el hogar (televisión, radio, tareas hogareñas), en el deporte (Caza, Automotor, Motociclismo), es muy difícil relacionarlo específicamente con un ámbito concreto. De todas maneras todas estas actividades generan riesgo para salud del órgano auditivo, entre las más comunes encontramos:

Enmascaramiento: Corresponde a un entumecimiento del órgano del oído que no le permite distinguir claramente los sonidos. Se produce en ambientes donde los sonidos Graves son mas elevados que los Agudos.

El oído se recupera rápidamente luego de varios minutos de reposo.

Fatiga Auditiva: Tiene lugar cuando la exposición a un nivel elevado de ruido dura varias horas. El oído vuelve a restablecer su funcionamiento normal luego de unas horas de haber cesado la exposición.

Si se efectúa una Audiometria en estas condiciones dará resultados sensoriales por debajo de lo normal, por lo que es conveniente reiterar la audiometria cuando el órgano del oído este descansado.

Hipoacusia: Es la pérdida permanente de una parte de la capacidad auditiva que por ser pequeña no afecta las frecuencias utilizadas en la vida de relación. Son pérdidas imperceptibles, solo detectadas mediante estudios médicos.

Trauma sonoro: Es un punto de afección más agudo que la Hipoacusia, sobreviene luego de un largo tiempo de exposición a altos niveles de ruido.

Sordera Profesional: Aparece en un periodo avanzado del Trauma Sonoro, supone la pérdida de la capacidad auditiva en las frecuencias conversacionales.

MEDIDAS PREVENTIVAS

1) No permanezca mas tiempo del necesario en lugares donde el nivel de ruido sea elevado .

2) Siempre que se encuentre en lugares con nivel de ruido elevado,

Utilice Protección Auditiva

3) Mantenga los Elementos de Protección Auditiva Limpios y en Buenas Condiciones de Uso.

4) Procure no realizar actividades que generen alto nivel de ruido en forma innecesaria.

Protectores Auditivos.

Los protectores auditivos son elementos destinados a disminuir el ingreso de presión sonora en el oído, evitando así lesiones severas y enfermedades irreversibles.

Su utilización es Obligatoria en aquellos lugares donde el nivel sonoro supere los 85 Decibeles y en los sectores donde se encuentre las indicaciones correspondientes .

Aquellos lugares donde no sea posible mantener una conversación con voz normal debe considerarse por encima de los 85 Decibeles.

Es importante destacar que el ruido afecta la audición en un proceso a largo plazo, y la persona no se da cuenta del deterioro sufrido. Una audiometría le dará a conocer el estado de su audición, y le permitirá tomar medidas preventivas adecuadas al tipo de nivel sonoro a que está expuesto.

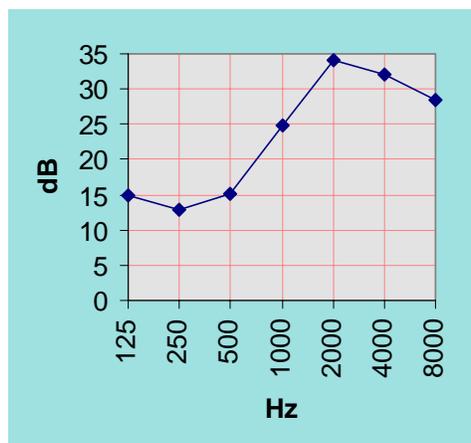
Seleccione correctamente uno de los tres tipos de los protectores auditivos:

- Tapón auditivo.
- Tapón auditiva desechable.
- Protectores de Copa (Auriculares).

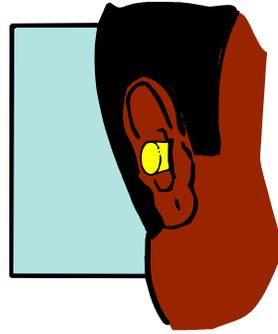
Cada protección tiene una curva de atenuación del ruido, en base a esta y la composición del ruido de nuestro puesto de trabajo, tendremos el protector adecuado.

Cualquiera sea su elección, siga siempre las instrucciones de mantenimiento que acompaña al protector.

Curva de atenuación

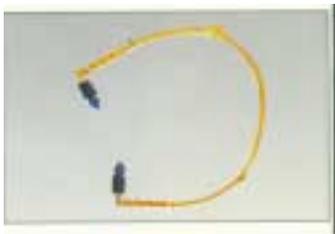


Tapones desechables:
Todos se colocan dentro del
conducto auditivo externo.
Son prácticos e impiden que
la suciedad entre al oído.



Tapones reusables:

Se ajustan al conducto externo
para bloquear suciedad o grasa.
Vienen unidos con hilo para que
no se pierdan.



**Tapones en bandas para
cabeza:** Se ajustan con
firmeza pero son cómodos.
Permite usarlos con
cascos o lentes de
seguridad.

Orejas:

Tiene almohadillas que bloquean el ruido. Se ajustan alrededor de las orejas. Las almohadillas son de un material esponjoso o rellenas de líquido.



Si trabaja

ante niveles sonoros

elevados, reduzca el tiempo de exposición al ruido o utilice los protectores auditivos adecuados

Protección de Manos

(*Ver Normas IRAM 3600, 3601, 3602, 3603, 3604, 3623)

Nuestras manos nos permiten desarrollar las más diversas funciones, como ser tomar un cubierto, hacer una caricia tocar un instrumento o realizar un trabajo. Son nuestras herramientas más valiosas juntamente con nuestro cerebro.

El 25 % de los accidentes producen lesiones que afectan a las manos, los brazos y los dedos.

Entonces, podemos asegurar que dentro de los lugares de trabajo, las manos están expuestas a muchos riesgos (físicos y químicos), por eso es importante tomar algunos recaudos.

Riesgos Físicos:

o Mecánicos

Mover, levantar o trasladar un objeto demasiado pesado.

Utilizar herramientas mecánicas y eléctricas (ruedas, rodillos, cintas, cadenas, martillos, prensas, cortadoras) deterioradas o con desperfectos funcionales.

Rozar bordes y rebabas, ásperos y cortantes.

Golpear o chocar contra objetos muy pesados o que estén sometidos a fuerzas y presiones superiores a los que el cuerpo humano pueda soportar.

CONSECUENCIAS

Golpes, torceduras, tensiones, esguinces, fracturas, aplastamientos, raspaduras, cortes, perforaciones, etc.

PREVENCIÓN

Conocer el trabajo y el correcto uso de las herramientas y equipos.

Conocer los comandos de protección.

Chequear la maquinaria antes de comenzar el trabajo.

Usar guantes de protección adecuados a la actividad y en buen estado.

Mantener las manos libres de elementos innecesarios para el trabajo, anillos cintas, cadenas, etc.

o Temperaturas

Calor :

Contacto directo con sustancias calientes, vapores o algún otro elemento expuesto a alta temperatura, como ser cañerías.

Exposición directa a alguna fuente de calor. (tostadores, calderas, etc.)

Chispas o descargas eléctricas.

Fundición de metales y soldaduras.

Manipulación de elementos que levanten temperatura

Frío :

Contacto directo con sustancias frías ó gases.

Exposición directa a alguna fuente de frío (cámaras)

Manipulación de elementos que mantienen baja temperatura

CONSECUENCIAS

Irritación de la piel, enrojecimiento, picazón, quemaduras, úlceras, etc.

PREVENCIÓN

Usar guantes apropiados para aislamiento térmica

Utilizar elementos aislantes para mangos y manijas de herramientas

Enfriar las superficies calientes

Riesgos Químicos:

o **Industriales**

Estar expuesto y en contacto con sustancias químicas de laboratorios o productos industriales.

Manipulación de Probetas y preparados

Derrame y caída de productos químicos

CONSECUENCIAS

Irritación de la piel, enrojecimiento, picazón, quemaduras, úlceras, intoxicación y envenenamiento por absorción.

PREVENCIÓN

Conocer las propiedades de los elementos y sustancias a manipular y sus instrucciones de uso.

Usar guantes y protectores adecuados a la actividad y en buen estado. Usar Cremas protectoras

o **Biológicos**

Estar expuesto y en contacto con materias contaminadas con toxinas y bacterias u otros agentes infecciosos

Manipulación de preparados y cultivos, derrame y caída de los mismos

CONSECUENCIAS

Infecciones simples localizadas o enfermedades severas (infecciones vías sanguínea, síndromes virales y bacteriales – hepatitis, tétanos, sida, etc.)

PREVENCIÓN

Conocer las características de los agentes biológicos que se manipulan.

Usar guantes y protectores adecuados a la actividad y en buen estado.

Practicar técnicas de manipulación segura de las sustancias

Guardar los etiquetados perfectamente etiquetados y ordenados en lugares precisos.

Inmunizar mediante vacunación preventiva.

ACCIDENTES MAS COMUNES

ABRASIONES: Heridas leves de la piel producida por fricción con objeto material áspero. (Lijadoras, lijas, molas, cinturones, cintas, etc.)

CORTES Y LACERACIONES : Heridas de gravedad mayor, más profunda que las anteriores, producidas por contacto e impacto de la piel con herramientas y elementos cortantes. (sierras, cutters, herramientas, metales, vidrios y otros materiales y otros materiales con los bordes dentados)

PERFORACIONES : Heridas graves, generalmente involucran otros tejidos más que la piel, provocadas por objetos, instrumentos o herramientas punzantes como agujas, punzones, ganchos, vidrios, metales, astillas, espinas y mordeduras de perros u otros animales.

PREVENCIÓN

Conocer el trabajo y el correcto uso de las herramientas y equipos.

Conocer los comandos de protección.

Chequear la maquinaria antes de comenzar el trabajo.

Usar guantes de protección adecuados a la actividad y en buen estado.

Verificar Las condiciones del ambiente (superficies limpias y despejadas)

TENSIONES Y ESGUINCES : Lesiones leves del tejido muscular por estiramiento o rotura por estiramiento o rotura, producidas por levantamiento de objetos pesados o movimientos bruscos y forzados o por caídas inesperadas por mal apoyo.

FRACTURAS : Lesiones de mayor gravedad que las anteriores producidas por golpes bruscos con objetos duros y pesados o caídas.

APLASTAMIENTO : Lesiones mas graves (generalmente producen daños profundo en los tejidos y estructuras óseas), Ocurren cuando la mano queda atrapada entre dos objetos muy pesados. Objetos que cae, superficies enfrentadas que se cierran o chocan, etc.

PREVENCIÓN

Conocer el trabajo, el correcto uso de las herramientas y equipos y conocer las propiedades de los objetos y herramientas de trabajo.

Chequear la maquinaria antes de comenzar el trabajo.

Verificar Las condiciones del ambiente (superficies limpias y despejadas)

Adoptar una actitud segura ante los movimientos.

Utilizar elementos de apoyo o ayuda para desplazar, levantar o mover objetos.

Proteger las ligaduras y articulaciones con vendas elásticas.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PARA MANOS

Los elementos más comunes destinados a proteger nuestras manos son los **GUANTES**, según la actividad a desarrollar y el riesgo al que estemos expuesto tendremos un tipo de Guante apropiado, estos pueden ser :

- * De Cuero liviano o de algodón tejido para evitar lesiones leves.
- * De malla metálica cuando hay peligro de cortes con elementos filosos. No pueden ser usados cuando a su vez hay riesgo eléctrico.
- * De goma, neopreno o P.V.C., largos, cuando se trabaja con productos químicos.
- * De goma dieléctrica cuando tenemos riesgo de electrocución.
- * De tela aluminizada cuando se trabaja con elemento a altas temperaturas.
- * De tejidos de algodón con zonas recubiertas con materiales que aumentan la adhesividad o evitan el desgaste por abrasión de los materiales manipulados.

Material del EPP	Riesgo (exposición)	Heridas o lesiones
Neoprene, caucho, vinilo, látex.	Químicos o biológicos	Infecciones, contaminaciones
Cuero pesado o grueso	Superficies ásperas o fricciones	Abrasiones, cortes
Tejidos aluminizados, nylon, rayo, lana de vidrio	Calor	Quemaduras
Textura rugosa (materiales varios)	Mecánicos (superficies resbaladizas)	Tensiones, esguinces, fracturas y aplastamientos
Algodón, telas de terry, kevlar	Superficies abrasivas y filosas (Bordes y rebabas)	Cortes y abrasiones
Mallas de metal y kevlar	Superficies filosas y cortantes, hojas metálicas cuchillos, instrumentos y herramientas afiladas	Cortes, abrasiones y perforaciones
Materiales aislantes dieléctricos	Choques eléctricos	Quemaduras de alto voltaje

RECUERDE

Ante el menor indicio de lesión o herida
Recurra con urgencia al médico.

IMPORTANTE

NO DEBEN USARSE GUANTES CUANDO SE TRABAJA CON MAQUINAS CON ELEMENTOS DE ROTACION SIN PROTECCION EL RIESGO DE ARRASTRE PUEDE SER SUPERIOR AL RIESGO DE CORTE.

No utilizarán guantes los trabajadores que operen taladros, prensas, punzonadoras u otras máquinas, equipos o herramientas en las cuales la mano pueda ser atrapada por partes en movimiento.

Protección Respiratoria

El aire puro está compuesto por una mezcla de gases en la siguiente proporción: 21% de Oxígeno, 78% de Nitrógeno y 1% de otros gases. Una persona según su actividad respira entre 5 a 10 litros de aire por minuto.

Los Riesgos, su identificación y descripción

Los Polvos, humos y nieblas; son partículas que flotan en el aire. A veces no se ven ni las huelen, pero, atrapadas en el sistema respiratorio, causan daños de corta o larga duración y posibilidad de muerte. Los polvos son causados por moliendas, lijado, compresión y trituración. Los humos, por operaciones de alta temperatura como soldadura, fundición o trabajos en hornos. Las nieblas se forman donde se rocía, mezcla y limpia. Las partículas menores a 10 micrones no alcanzan a ser filtradas por las defensas del aparato respiratorio y pueden penetrar según su tamaño hasta las partes más profundas del sistema respiratorio, produciendo enfermedades mortales. Los síntomas de estas enfermedades normalmente no son de cuadros agudos que puedan ser detectados en forma inmediata, la aparición de los síntomas es muy tardía a los efectos profilácticos y los daños son irreversibles. Los agresores higiénicos como son el plomo, el cadmio o el mercurio, entre otros, pueden pasar de los pulmones al torrente sanguíneo y alcanzar órganos como lo riñones, el cerebro y el hígado., provocando graves enfermedades.

Los gases y vapores, invisibles, están en el aire a temperatura ambiente. Irritan el sistema respiratorio y causan males de corta o larga duración y aún la muerte, si están muy concentrados. Los gases vienen en procesos químicos y operaciones de alta temperatura. Los vapores pueden ser encontrados en los lugares donde hay solventes para limpieza, diluyentes, pinturas y en refinerías.

La escasez de Oxígeno en el aire es grave y puede traer inconsciencia y muerte en pocos minutos. La escasez de oxígeno puede ocurrir en lugares cerrados como tanques o largas tuberías.

Las temperaturas extremas también pueden afectar al sistema respiratorio, según su temperatura y el tiempo de exposición. Ocurren en hornos de alta temperatura o en procesos de congelación.

Los polvos, humos y nieblas; pueden irritar la nariz, la garganta y las vías respiratorias superiores. Algunas partículas, según su tamaño y naturaleza, pueden pasar a los pulmones y perjudicar los tejidos. Ocasionando graves trastornos en la salud.

Los Gases y vapores; pueden pasar pronto a los pulmones y de allí al torrente sanguíneo perjudicando así a órganos internos y en particular al cerebro.

La escasez de Oxígeno da pronto dolor de cabeza y mareos aumentando los latidos del corazón. Puede perjudicar al cerebro y parar el corazón.

El aire muy caliente o muy frío daña el tejido de la nariz, la boca, la garganta y los pulmones y dificulta la respiración.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

El respirador

El respirador es la clave para un programa de protección respiratoria en el trabajo. Cada tipo de respirador protege contra una sustancia peligrosa distinta que hay en los lugares de trabajo. Es decir que cada tipo de respirador tiene una función propia.

Respirador de media cara: Los aparatos de media cara son los más comunes para proteger la respiración. Son elementos filtradores del aire que cubren la nariz, la boca y la barbilla para atrapar partículas en suspensión. Están constituidos por fibras que atrapan y retienen las partículas o por sustancias que filtran gases o vapores mientras se efectúa la respiración. Bien elegidos y usados, estos filtros permiten el paso del aire puro filtrado para poder respirar con seguridad.

Los respiradores, no necesitan mantenimiento, están diseñados para que se los desechen una vez que han sido utilizados hasta el límite de su capacidad. Este límite es variable en función a la concentración de la sustancia peligrosa.

Respiradores de filtro reemplazables: Estos son aparatos purificadores del aire constituidos por un cuerpo central de material siliconado, que cubre la boca, la nariz y la barbilla, sujetándose por medio de bandas elásticas a la cabeza y al que se adosan de ambos lados o en forma central, filtros desmontables contenidos en elementos denominados cartuchos. Los filtros contenidos en los cartuchos filtran las sustancias en forma de gases y vapores, antes que estos lleguen a las vías respiratorias, si es que el filtro ha sido elegido convenientemente.

Los filtros están compuestos por sustancias químicas preparadas para absorber determinados gases. Las etiquetas de los cartuchos de los filtros, indican que sustancia están preparados para retener.

Si bien los cartuchos son desechables es prioritario mantener el cuerpo central en perfecto estado de mantenimiento, observando su limpieza, la flexibilidad del material y la inexistencia de perforaciones o fisuras que permitan filtraciones del contaminante.

Ante la presencia de una combinación de vapores o gases y partículas, se pueden adaptar prefiltros que capturan las partículas y aseguran la eficiencia del filtro del contaminante gaseoso.

Respiradores de cara completa: Este tipo de respirador es similar al de media cara pero este adosa la protección ocular, ajustándose alrededor de toda la cara. Sujetándose por medio de bandas elásticas que van por detrás y por encima de la cabeza.

Es importante resaltar ante los trabajadores, que los respiradores, no protegen contra la escasez de oxígeno, temperaturas extremas ni concentraciones de polvos,

humos y nieblas que superen determinados niveles de concentración, ni sustancias diferentes a las especificadas.

Respiradores que pueden surtir aire:

Estos respiradores protegen la cabeza, los ojos y la cara, contra agresores higiénicos. Se conectan a través de mangueras a una fuente de aire respirable y de esa manera se logra aislar el aire respirable del que se encuentra en la atmósfera de trabajo.

Las fuentes de aire respirables pueden ser fijas o portátiles según la aplicación que se dé al equipo.

Los equipos de aire autónomo poseen alarmas que indican la terminación del aire con anticipación.

Estos equipos son los únicos aptos para funcionar en ambientes con falta de concentración de oxígeno y extremos de temperaturas.

Por supuesto también pueden utilizarse contra concentraciones de agresores peligrosas de vapores, gases, humos, polvos y nieblas.

PARA MANTENER UN PROGRAMA DE PROTECCIÓN RESPIRATORA EN FORMA SATISFACTORIA DEBEMOS:

- Seleccionar adecuadamente los protectores para cada sector de trabajo en función a los agresores presentes.
- Entrenar convenientemente a los operarios en su uso y mantenimiento.
- Establecer un procedimiento periódico de revisión de los equipos de protección y de verificación de los agentes agresores.
- Realizar los controles de calidad de los elementos que se adquieren.
- Llevar todas las actividades mencionadas debidamente registradas.

Protección de Pies

(* Ver Normas IRAM 3610, 3610.1, 3610.2, 3642, 3643)

Calzado de Seguridad.

El calzado de Seguridad esta diseñado específicamente para evitar lesiones irreversibles provocadas por Golpes, Atrapamientos, Pinchazos y Laceraciones.

Nuestros pies nos permiten trasladarnos de un lado a otro y con ellos recorreremos unos 40.000 Km. durante nuestra vida.

A simple vista los pies parecen sencillos, pero en realidad están formados por muchos huesos, músculos, ligamentos y nervios.

Cada pie tiene exactamente 26 huesos, 30 articulaciones, 19 músculos y 57 ligamentos. Todos elementos que forman un mecanismo muy perfecto y casi irremplazable que merece ser cuidado.

* Todos los accidentes que afectan a los pies, ocurren por no usar el calzado de protección adecuado al riesgo que están expuestos.

* Seis de cada diez accidentes que afectan a los pies, son ocasionados por caídas de objetos sobre ellos, el resto ocurre por resbalones, perforaciones y tropiezos.

COMO CUIDAR LOS PIES

* Las medias de algodón 100% mantienen los pies secos y frescos, evitando problemas en la piel. Deben cambiarse frecuentemente y usando talco.

* El calzado debe estar siempre totalmente seco, aunque no debe ser dejado al sol para que no pierda flexibilidad.

* Los dos pies no son exactamente iguales, use el calzado que mejor se adapte al pie más grande, pruebe su calzado camine y no espere que su calzado se estire, no lo hará.

RECUERDE :

Usar siempre el calzado de seguridad en su trabajo

No coloque elementos en los bordes de las mesas de trabajo

Mantenga libre los sectores de trabajo y pasillos

MIRE POR DONDE CAMINA

SELECCION DEL CALZADO

En aquellos casos en que el calzado ordinario no sea apropiado, se deberán seleccionar y proveer calzados apropiados a la actividad, ya sean estos, zapatos, botas u otros medios de protección.

Hay diferentes tipos y modelos de calzados, en función al riesgo específico al que estarán expuestos sus pies, pueden ser zapatos, botín, borceguí o bota.

Cuando se trabaja sobre superficies húmedas o mojadas es necesario que el fondo sea de neopreno, aunque no son aconsejables si existen aceites.

Para superficies lisas es aconsejable el fondo de suela crepé.

Para superficies grasosas, es aconsejable el uso de gomas duras, mientras que para superficies secas pueden ser gomas blandas.

Cuando es necesario proteger los dedos de los pies de golpes e impactos deben tener punta de acero, cuando es necesario aislarse eléctricamente el fondo debe ser de goma dieléctrica, si es necesario trabajar en el agua serán completamente de goma y de esta manera las características varían en función a las diferentes necesidades, para nuestro caso existe un calzado adecuado , solo es cuestión de buscarlo.

Recordar siempre que los cordones de los calzados deberían mantenerse ajustados en forma permanente.

POLAINAS

Las polainas de seguridad deben estar diseñadas de tal manera que en caso de emergencia puedan ser retiradas en forma inmediata.

Los trabajadores cuya ocupación requiera ascenso a mástiles, postes ó árboles, los que trabajan con metales fundidos, o estén expuestos a salpicaduras de sustancias químicas, deberán utilizar este tipo de protección que resulta adicional al calzado y la ropa de trabajo, con el fin de evitar la entrada de cuerpos extraños o sustancia entre ellos.

Las polainas de seguridad para quienes manipulen metales fundidos deberán ser de materiales aislantes a las temperaturas con superficies aluminizadas y se extenderán hasta la rodilla ajustando de manera que aseguren la no entrada de material que resulte de salpicaduras o caídas involuntarias.

Las polainas para los trabajadores expuestos a salpicaduras ligeras o chispas de soldadura o manejo de materiales rústicos o filosos, estarán confeccionadas en cuero, cuero al cromo u otro material que asegure la resistencia a los agentes agresores de que se trate.

Cuando los trabajadores utilicen hachas, hachuelas, azuelas, piquetes, motosierras, guadañas, motoguadañas, bordeadoras, desmalezadoras o herramientas similares las polainas deben ser reforzadas o utilizadas como canilleras de suficiente resistencia para proteger de los golpes que deriven de dichas herramientas.

FAJAS O CINTOS PARA ESFUERZO

(Faja Lumbar)

El siguiente artículo está vinculado con una de las tareas que relacionadas con los riesgos ergonómicos, mas están presentes en diferentes tipos de actividades laborales.

Cuando estas son muy notables que causan enfermedades agudas, antes llamadas enfermedad-accidente, como lo son los problemas de columna o musculares, pueden se detectados y atendidos incluso son el punto de partida para que el empleador preste atención a este tipo de riesgos si es que no cuenta con asistencia profesional en la materia. Pero lamentablemente, como el resto de los agresores higiénicos no son detectados hasta que no aparecen los síntomas de las enfermedades y por supuesto para ese entonces es tarde para Prevenir. He decidido incluir este artículo porque tiene relación directa con el uso de la Protección Personal Lumbar, o sea las fajas lumbares.

Para preservar la salud del hombre y aumentar su rendimiento (combinación ideal y muy buscada), el uso de la faja lumbar asegura ergonómicamente que ante la realización de determinados esfuerzos del hombre tener un cinturón de espalda o faja reguladora, ofrece una protección cierta, además de la sensación de seguridad que este elemento da a la persona que lo usa. . Estas fajas están constituidas por materiales flexibles reforzados con elementos rígidos, en las zonas en las que se quiere dar apoyo a la espalda, denominados ballenas. Algunas de estas están complementadas con cinturones dispuestos en formas de tiradores cruzados de soporte elásticos, regulables de acuerdo a las necesidades personales.

Otra ventaja que se puede adicionar a estas es que algunos modelos vienen con colores especiales para ser usadas en trabajos viales y nocturnos.

Lo que no implica que el simple uso de la faja sea suficiente, las normas de trabajo que se enumeran a continuación son una forma de buen uso del equipo de protección personal y deben tenerse en cuenta para la preservación de la salud.

MOVIMIENTO MANUAL.

El levantamiento y transporte manual de pesos es una acción común en el trabajo, para que esta acción no ocasione lesiones a las personas, es necesario adoptar las siguientes recomendaciones .

Antes de levantar la carga.

Verificar el tamaño, forma y volumen de la carga.

Para estar seguro de que se tiene la capacidad suficiente de moverla. El peso total de la carga no debe sobrepasar la capacidad individual.

Un hombre normal entre 18 y 35 años puede levantar hasta 40 kgrs prácticamente sin problemas.

Verificar que el elemento a manipular no tenga puntas salientes, ángulos filosos o componentes que al moverse puedan provocar lesiones.

Analice la necesidad de utilizar elementos de Protección.

Verifique que el elemento a manipular no tengan temperatura elevada o pueda al moverse emitir Proyecciones, Gases o salpicaduras (en caso de elementos corrosivos).

Verifique el camino a recorrer.

Antes de realizar el movimiento tenga presente el estado del camino, la presencia de obstáculos y la altura en la que se debe transportar la carga.

Compruebe que el lugar donde va a depositar la carga este en condiciones.

Verificando que no provoque riesgos a las personas o a la propia carga en caso de falsos movimiento (en especial cuando se estiban o se depositan en altura).

Al levantar la carga.

Los pies deben colocarse separados, a ambos lados de la carga, uno mas adelante que el otro. Esta acción aumenta la base de sustentación mejorando el equilibrio.

Al bajar los brazos para tomar la carga deben doblarse las rodillas manteniendo la cabeza y la columna lo mas levantado posible.

Esta acción permitirá que el mayor esfuerzo lo realicen los músculos de las piernas y no los de la columna vertebral.

Agarrar firmemente la carga utilizando la palma de la mano y todos los dedos.

Al incorporarse los brazos deben permanecer extendidos y pegados al cuerpo, realizando la fuerza con las piernas.

Al transportar la carga.

La carga se debe mantener cercana al cuerpo.

La espalda permanecerá en forma recta con la barbilla levemente metida hacia adentro.

La fuerza deberá realizarse con las piernas manteniendo la carga centralizada.

No es conveniente permanecer mucho tiempo con la carga sostenida en forma innecesaria.

No se deben hacer movimientos bruscos, girar o torcerse transportando la carga, estas acciones son la causa más frecuente de lesiones (lumbalgias, hernias).

Recomendaciones.

Cuando la carga exceda de su capacidad física o existan dificultades como el tamaño o zona de tránsito inadecuadas, solicite ayuda.

No es recomendable transportar una carga pesada con una sola mano, esto desequilibra los músculos de la columna ocasionando dolores lumbares.

Cuando la forma de la carga exige un esfuerzo excesivo de los músculos de los brazos, deben usarse manijas que permitan una posición más cómoda y firme.

Cuando se levanten bolsas de Cemento, se utilizara el método aconsejado anteriormente y se colocara la bolsa sobre el hombro manteniendo la columna centrada y la espalda recta.

Cuando se deba mover un tambor, debe levantarse una punta agachándose, levantarse recto y luego moverlo rodando, (siempre manteniendo la espalda recta y las piernas separadas).

ROPA DE TRABAJO

VESTIMENTA

La ropa utilizada deberá ser la autorizada por la empresa, de acuerdo a la actividad a desarrollar en la misma por los operarios o trabajadores. Es posible aunque no recomendable que puedan existir diferentes equipos para diferentes sectores. En estos casos deberá evitarse el acceso de aquellos que tengan menor nivel de protección en los sectores en los cuales son necesarias mayores medidas de protección.

La indumentaria de trabajo debe ser siempre ajustada al cuerpo, evitando utilizar prendas que puedan ser atrapadas por partes de maquinarias en movimiento, causando accidentes.

Son ejemplos de lo que no debe usar: camisas muy amplias y sueltas, pantalones excesivamente largos, mangas sueltas, ropa deshilachada, cordones de ajuste, corbatas, cadenas, pulseras o relojes.

Siempre que la actividad lo permita se debe usar camisa de manga corta, cuando resultara más beneficioso se utilizará la camisa manga larga, recordando que es preferible la camisa de manga corta a la camisa con mangas enrolladas.

Los pantalones o mamelucos no deben ser demasiado largos, para que no arrastren tela o se deshilachen. Es recomendable que no tengan bocamanga.

Los materiales serán de acuerdo al riesgo ambiental que se encuentre el trabajador, en caso de no existir ningún riesgo especial, deberán ser de algodón puro, que asegure la perfecta respiración de la piel a través de la misma.

No se deberían llevar en los bolsillos, materiales filosos o con puntas, ni materiales explosivos o inflamables, por lo cual es recomendable que los bolsillos sean del menor tamaño posible y se los ubique en la menor cantidad posible.

Las personas expuestas a ambientes con polvos inflamables o explosivos, no utilizarán ropa con bolsillos, bocamangas o partes vueltas hacia arriba que permitan la acumulación de polvo.

Delantales o Mandiles

Son elementos adicionales que protegen el pecho y parte de las piernas, de la acción de los elementos agresores. En función al tipo de actividad, es necesario establecer el tipo de material que constituye dicho elemento. Por lo general están en relación con los materiales requeridos para la protección de manos y estos son los que figuran en el siguiente cuadro:

Material del Delantal	Riesgo (exposición)
Neoprene, caucho, vinilo, látex.	Químicos o biológicos
Cuero pesado o grueso	Superficies ásperas, fricciones ó chispas
Tejidos aluminizados, nylon, rayo, lana de vidrio	Calor ó radiaciones
Algodón, telas de terry, kevlar	Superficies abrasivas y filosas (Bordes y rebabas)
Mallas de metal y kevlar	Superficies filosas y cortantes, hojas metálicas cuchillos, instrumentos y herramientas afiladas

Si estos elementos deben utilizarse en forma continua cerca de elementos de transmisión o de movimientos alternativos, deberán tener separadas las partes de la pecheras (petos) de la parte de la falda y ambos elementos estarán sujetos muy ligeramente de manera que pueda ser separado del cuerpo en forma inmediata en caso de ser atrapada por alguno de los elementos mencionados.

Equipos de Protección Total para el Individuo

Son equipos que brindan una protección a todo el cuerpo. Los más comunes son:

- Los trajes estancos, para trabajos en medios con agua o lluvia
- Los trajes aislantes del calor, para bomberos o para trabajos en fundiciones, calderas u hornos.
- Los trajes aislantes de las radiaciones de productos especiales, para manejo de materiales radiactivos.

Estos equipos en general se complementan con máscaras de respiración autónoma.

Cintos y Arnés

Cinturones de Seguridad:

El cinturón de seguridad, es un elemento diseñado para reducir las consecuencias de Caídas o Movimientos Bruscos, su utilización mas generalizada se centra en Automóviles y Trabajos en Altura.

El cinturón Retráctil o de Automóvil se utiliza para evitar golpes producidos por movimientos violentos del vehículo, maquina o equipo en el cual las personas protegidas se desplazan.

El cinturón de Seguridad contra caídas se utiliza para reducir las consecuencias producidas por las caídas de altura.

En ambos casos debe quedar bien entendido que el Cinturón de Seguridad, NO EVITA EL ACCIDENTE, sino que su función es reducir las consecuencias.

Se debe tener siempre presente que el cabo o mosquetón del cual se sujeta el Cinturón de Seguridad, debe engancharse en elementos rígidos independientes de los andamios o plataformas de trabajo.

Es obligatorio utilizar Cinturón de Seguridad siempre que el plano inferior de trabajo se ubique a mas de 2 metros de altura en andamios o plataformas, cuya seguridad no implique la imposibilidad de caída directa o arrastre del operario por elementos pesados.

Los cinturones y arneses de seguridad están fabricados, en la actualidad, en su gran mayoría en fibra sintética, al igual que los cabo de amarre o cabos de vida.

Mientras que los elementos de amarre al igual que los mosquetones y salva caídas, que actúan como accesorios de fijación, son de acero.

Existen varios modelos de cintos y arneses según la actividad que se desarrolle.

Los trabajadores cuya ocupación requiera ascenso a mástiles, postes ó árboles cuentan con cinturones especiales para ellos con accesorios variados según la actividad específica.

Para trabajadores en planos inclinados en altura es conveniente el uso de arnés combinado con salva caídas inerciales. Los arneses o los cintos tienen vinculados

elementos metálicos para el amarre mediante el cabo de vida, en diferentes posiciones. Estos pueden ser utilizados indistintamente en función a la actividad y la comodidad del operario.

Para los operarios sometidos al riesgo de caída libre desde plataformas de trabajo, están prohibidos los cintos de seguridad, con la finalidad de evitar lesiones en la columna vertebral, debiendo usarse los arnés completos de pecho, cintura y piernas, vinculados al cabo de vida mediante el vínculo situado en la espalda.

Es recomendable que cualquier protección en función a la actividad, sea complementada por el uso de cuerdas de vida y salva caídas adicionales, para evitar que ante la falla de un elemento del sistema de sujeción el sistema de seguridad falle.

Siempre debemos tener en cuenta, en estos casos en que no contamos con medidas de prevención que aíslen el riesgo de las personas, las protecciones deben tener por lo menos dos alternativas como mínimo.

Los cabos de vida o colas de amarre vienen en diferentes modelos según las necesidades de las actividades pueden ser:

- Simples.
- Con amortiguador de caída.
- Con sistemas retráctiles inerciales o autobloqueantes incorporados.
- Con elásticos para evitar el arrastre por el suelo
- Dobles, para ascenso en torres o pasos horizontales por lugares sin protección

A continuación damos una serie de recomendaciones para realizar trabajos en altura que van más allá del uso del EPP y tienen en cuenta algunas medidas complementarias para evitar otros riesgos que siempre traen los trabajos en altura al margen del riesgo de caída.

TRABAJOS EN ALTURA

CIELORRASOS

- ☞ El trabajo se deberá organizar por adelantado y notificar a la Dirección de Obra sobre la realización del mismo.
- ☞ Sobre las plataformas o andamios utilizar cinturones de seguridad amarrados convenientemente a estructuras fijas (no pertenecientes a estos) o sobre cable de acero previamente tendido.
- ☞ Se deberá suministrar iluminación y ventilación adecuada.
- ☞ Se deberá señalizar adecuadamente no permitiendo paso o la permanencia de personas debajo del área de trabajo.

TRABAJO SOBRE ESTRUCTURAS

- ☞ Se deberá organizar el trabajo por adelantado y notificar a la Dirección de Obra sobre la realización del mismo.
- ☞ Organizar el trabajo de manera que el desplazamiento de las personas sea el mínimo posible.
- ☞ Usar cinturones de seguridad debidamente enganchados sobre lugares firmes y cinturones porta herramientas.
- ☞ Verificar que el desplazamiento de las personas se realice en las estructuras y evitar que lo hagan por los conductos utilitarios.
- ☞ Asegurarse que el área debajo del punto de trabajo se encuentre claramente delimitado y sin obstáculos.
- ☞ Si la demarcación interfiere con las actividades del área en cuestión , realizar las operaciones fuera del horario usual de trabajo.
- ☞ Para operaciones de larga duración se deberán construir plataformas, las que deben estar apoyadas y sujetadas a la estructura y provistas de protección lateral, zócalos y, siempre que sea requerido, deberán estar circundadas con una protección plástica para evitar caídas de residuos.
- ☞ Usar resguardos de protección cuando se monten estructuras metálicas.

TECHADO

- ☞ Organizar por adelantado el trabajo y el material necesario. Notificar con anticipación a la Dirección de la Obra sobre la realización de los trabajos.
- ☞ Proveer de tablas de fibra, goma, aluminio o madera no resbaladizas para proveer un movimiento seguro del trabajador.
- ☞ Prever la instalación de cables guía, de acero inoxidable para fijar aparatos delimitadores de caída y ajustar los cinturones de seguridad.
- ☞ Asegurarse que el área debajo del techado se encuentra claramente demarcada y libre de obstáculos.
- ☞ Realizar control médico preventivo a las personas involucradas en estas tareas

SELECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Para seleccionar el equipo o elemento de protección personal, se recomienda seguir las siguientes indicaciones.

1. Determinar el peligro existente.
2. Determinar las partes del cuerpo que están expuestas al peligro.
3. Establecer el elemento o equipo de protección personal más adecuado para proteger las partes expuestas del cuerpo.
4. Seleccionar en el mercado los modelos existentes
5. Evaluar las características de cada modelo de equipo de protección personal y seleccionar la marca y modelo que reúna las características que se requieren y que cumpla con las especificaciones de la norma nacional o internacional que corresponda. En este punto se deben considerar no solo los riesgos, sino que además se deberá incluir en el estudio la operación a realizar por el trabajador. Se debe buscar un equipo de protección que permita : Proteger del riesgo y tener suficiente capacidad de movimiento para no perder la efectividad del trabajo, buscando entonces que el equipo o elemento sea lo más acorde a las características del trabajador.
6. Describir las especificaciones necesarias para que el departamento de compras realice la compra del elemento o equipo necesario. En esto deberá tenerse especial cuidado. En muchas ocasiones ocurren severos problemas, los departamentos de compra, se manejan exclusivamente por los costos y por supuesto siempre tratan de comprar al costo más bajo posible . Esto es un error que a mediano plazo cuesta más dinero a la empresa. Utilizar un equipo de protección que no es el adecuado es lo mismo que no utilizarlo. El comprador a veces dice "el equipo es el mismo, cambia nada más que la marca y es mucho más barato". Sin embargo resulta que el equipo de la otra marca no reúne las características específicas para el riesgo que se pretende proteger. En la mayoría de las ocasiones el comprador, no tendrá el suficiente conocimiento técnico que se requiere para seleccionar el equipo necesario, por lo tanto es necesario que la empresa establezca una política

clara para esto y que esta incluya el cumplimiento de las especificaciones realizado por el departamento de seguridad. La virtud, del buen comprador, radicará en obtener el mejor precio sobre el elemento que se ha requerido con las especificaciones precisas.

La resistencia al uso de un equipo o un elemento de protección personal, es uno de los problemas más frecuentes con el que nos encontramos los encargados de recomendar y verificar el uso de los mismos.

El rechazo puede originarse en varios factores que a veces aparecen combinados, estos pueden ser: Incomodidad, Resistencia al Cambio, Vergüenza o en resumen por que el trabajador, No Sabe, No Quiere o No Puede.

Que significa no sabe? Significa que la persona no está capacitada para el uso del equipo asignado. Se lo ha hecho responsable de llevar a cabo una misión, pero no se le ha dicho de que manera, puede ser que se le haya dado el equipo y los medios necesarios, pero no la capacitación suficiente para realizar las tareas con el estricto cumplimiento de las normas de seguridad y peor aún a veces ni siquiera lo está para realizar la tarea desde el punto de vista operativo y ni que hablar de la calidad ni la productividad. Por lo cual el operario fracasa en su intento de realizar la tarea con éxito y como postre, se accidenta. También tenemos el caso en que el operario, sabe como realizar las tareas pero no con las condiciones de seguridad necesarias, se le han dado los medios y los elementos de protección personal pero no se lo ha instruido en la forma ni se le ha indicado el momento en el que tiene que hacer uso de ellos. Por lo tanto el operario NO SABE.

Para esto la solución es: LA CAPACITACION, capacitar al personal es una obligación del empleador y un derecho de empleado.

Entonces tenemos ya combatida una de las causas, “no sabe no puede no quiere”, la persona ya sabe, pero aún así puede ser que no pueda, por falta de aptitud para el trabajo, por problemas de comprensión, o de aprendizaje, falta de aptitud física o psicológica, o cualquier otro motivo que a la persona le impida aún sabiendo que

y como hacerlo, la persona no puede. Ante este panorama se debe estudiar la situación y adaptar las circunstancias o los elementos para que la persona pueda hacer el trabajo, o utilizar los elementos para realizarlo o los elementos de protección para resguardar su vida. Es decir debemos estar seguro que la persona sabe y puede hacer las cosas bien para poder juzgar que la persona NO QUIERE, ya cuando llegamos a esta situación estamos a un paso de fracasar, enseguida pensamos en las sanciones, y empezamos a lustrarnos al menos un zapato. Esto no es una buena señal, si alguien después de estos esfuerzos persiste aún en no realizar lo que se le indica con los medios que se le indica y de la manera que se le indica, puede ser una muestra de que el tipo está empeñado en amargarnos la vida, o bien puede ser el reflejo de que hay alguna cosa que no estamos haciendo bien. Esto debe ser aprovechado para evaluar las formas de trabajo que se están llevando adelante con las capacitaciones y todo lo referente a las relaciones humanas. Es esta la parte más difícil de todo lo que nos toca resolver y debemos poner especial cuidado en todo lo que involucre este tema de relaciones humanas que tal vez merezca un estudio más profundo por parte de quien lleve adelante este programa.

Para facilitar las cosas planteamos las siguientes recomendaciones:

- a. En las charlas diarias con los trabajadores y charlas de cinco minutos, mencionar con suficiente antelación los cambios que están por ocurrir y explicar claramente el porqué. Involucre a los trabajadores y escuche todas las sugerencias.
- b. Asegurar que los elementos respondan a las características físicas del trabajador afectado.
- c. Efectuar entrenamientos de prueba con los elementos nuevos para asegurar el uso correcto y que su función se corresponde con lo que hemos seleccionado.
- d. Realizar pruebas junto con los trabajadores y escuchar las sugerencias.

- e. Mantener control efectivo sobre: Inventarios y tiempos de exposición y duración. Mantenimiento y limpieza. Verificación del estado antes y después del uso.
- f. Mantener permanentemente una promoción sobre la ventaja del uso de los elementos o equipos que se utilizan al momento.
- g. Realizar reuniones para analizar los resultados del uso, incorporación de mejoras, cambios necesarios y toda sugerencia que pueda surgir por parte de los trabajadores, que implique un compromiso de uso mayor.
- h. Realizar junto con los operarios las normas de uso de los elementos de protección a la par de las normas de operaciones.

Como ejemplo a este último punto daremos a continuación una norma de una empresa de mantenimiento eléctrico, hecha entre el servicio de Higiene y Seguridad de la empresa y los operarios.

Ejemplo de Norma de Uso de Elementos y Equipos de Protección Personal para una cuadrilla de una empresa de mantenimiento eléctrico

USO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL INDIVIDUAL

CALZADO DE SEGURIDAD

Riesgo a cubrir. **Disminuir el riesgo de descargas eléctricas a través del cuerpo mediante aislación en la suela apta para Media Tensión.**

Descripción de los elementos. Zapatos, Botines o Borceguíes de Seguridad, a elección contruidos bajo normas Iram para trabajos eléctricos. Ocasionalmente Botas de Goma con suela enteriza.

Uso. Obligatorio y permanente para trabajos en redes eléctricas. Si por cualquier motivo no se dispone de los mismos o no se está en condiciones de usarlo, comunicarlo a jefatura, no pudiendo trabajar en líneas eléctricas.

Reposición. Se proveen anualmente y en casos especiales se recambian justificando el deterioro.

UNIFORME DE TRABAJO

Riesgo a cubrir. Protección contra las inclemencias del tiempo, contemplando libertad de movimientos, ausencia de puntos de enganche, ausencia de piezas metálicas, resistencia, posibilidad de lavado, abrigo etc.

Descripción de los elementos. Juego de Camisas y pantalón. Campera de abrigo, periódicamente buzo. Seleccionados en forma conjunta con Comisión de Seguridad.

Uso. Permanente y obligatorio durante la jornada de Trabajo.

Reposición. Periódica de acuerdo a Legislación y Convenios vigentes, con posibilidad de recambio ante causas justificadas.

CASCO DE SEGURIDAD

Riesgo a cubrir. **Caída de objetos desde altura. Contacto accidental con conductores y elementos energizados. Identificación en vía pública de personal trabajando.**

Descripción de los elementos. **Casco de Seguridad para electricista según normas Iram 3620 Tipo 1, Clase B.**

Uso. **Obligatorio y permanente en trabajos de sección Redes eléctricas.**

Se recomienda inspeccionar frecuentemente el casco, solicitando su reposición ante deterioros, como así también guardarlo y transportarlo con los cuidados del caso para que no sea afectado por herramientas y hierros en los vehículos.

Reposición. Periódica salvo deterioros accidentales.

EQUIPO PARA LLUVIA

Riesgo a cubrir. Protección contra las inclemencias del tiempo

Descripción de los elementos. Equipo de chaqueta y pantalón, seleccionado en forma conjunta con la Comisión de Seguridad. Botas de Goma.

Uso. El equipo debe permanecer en la sección en todo momento que el personal se encuentre trabajando, previendo su necesidad en caso de lluvias imprevistas.

Reposición. Recambio ante deterioros.

GUANTES DE VAGUETA

Riesgo a cubrir. Heridas y raspones en manos.

Descripción de los elementos. Guantes de Vaqueta de buena calidad, sin costuras con bordes interior, que permitan trabajos de mediana delicadeza.

Uso. En manipuleo de materiales y herramientas para la construcción y reparación de líneas y Sub Estaciones.

Cabe la aclaración que si bien estando secos y sanos disminuyen el pasaje de corriente eléctrica, no se los considera aptos para trabajos con tensión.

Reposición. Cuando presentan deterioros.

USO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL DE LA CUADRILLA

CASCO DE SEGURIDAD CON PROTECCION FACIAL

Riesgo a cubrir. Protección de Cabeza y Cara en caso de maniobras con tensión que puedan producir chispas o desprendimiento de material fundido.

Se hace extensivo al uso de amoladora portátil en redes.

Descripción de los elementos. Casco con protección de policarbonato reemplazable.

Uso. Maniobras en Sub Estaciones, tableros o seccionadores. Uso de amoladora portátil.

Inspección. De existencia y estado antes de salir a trabajar.

Reposición. Existencia en Salsa de Máquinas, Taller de Sub Estaciones y Camiones, solicitar reposición ante deterioros.

GUANTES DIELECTRICOS

Riesgo a cubrir. Media y alta tensión. Posibilidad de descargas eléctricas ante fallas de otros elementos. Baja tensión. Aislación del operador en contacto eventual con conductores con tensión.

Descripción de los elementos. Guantes dieléctricos según normas Iram 2180 para media y baja tensión.

Uso. En caso de maniobras en media tensión se utilizarán guantes además de los elementos habituales para ese fin. No se autoriza tocar intencionalmente conductores o terminales con media tensión energizados con dichos guantes.

Baja tensión se usarán guantes dieléctricos de BT en trabajos con tensión efectuados mediante herramientas aunque estén aisladas, cuando podría tocarse accidentalmente partes energizadas.

Inspección

De existencia y estado antes de salir a trabajar.

Los guantes dieléctricos se guardarán en el envase adecuado provisto a tal efecto y deben ser objeto de frecuentes inspecciones, incluyendo el uso de inflador

especial para detectar poros, comunicando de inmediato cualquier duda sobre el estado de los mismos.

Existencia en Sala de Máquinas, Sub Estaciones, Camiones y Depósito.

Reposición: Ante deterioros o en caso de no aprobar inspección periódica efectuada por la sección Seguridad periódicamente.

ANTIPARRAS DE SEGURIDAD / PROTECTOR FACIAL

Riesgo a cubrir. Proyección de partículas sobre cara y ojos.

Descripción de los elementos. Protectores faciales y antiparras.

Uso. En trabajos de amoladora y maquinado en el taller, o en trabajos de albañilería (uso de cortahierro y punta) Para trabajar con Motoguadaña y Motosierra.

Reposición. Ante deterioros.

CINTURON DE SEGURIDAD

Riesgo a cubrir. Caídas de altura.

Descripción de los elementos. Cinturón lindero.

Uso. Trabajos en altura con escaleras sobre postes o columnas.

Inspección:

Diariamente se debe comprobar la existencia antes de salir a trabajar.

Se debe verificar frecuentemente el estado de los cinturones, ganchos argollas etc, comunicando de inmediato cualquier duda.

Existencia. En los móviles afectados a trabajo en redes, en taller de Sub Estaciones y en depósito para casos especiales.

Reposición. Ante deterioros.

PARA TENER EN CUENTA

RECOMENDACIONES SOBRE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

El uso de los elementos de protección personal es una condición incluida en las normas de prevención de riesgos de la mayoría de las empresas.

Cada persona a la que se le suministran los elementos debe conocer adecuadamente el uso que dará a los mismos y como los mantendrá.

Cada persona será capacitada en los siguientes puntos :

- * QUE ES UN EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL
- * CUANDO ES NECESARIO SU USO
- * COMO USARLO COMO MANTENERLO Y COMO GUARDARLO
- * CUALES SON LAS LIMITACIONES DE SU USO
- * CUAL ES SU VIDA UTIL Y CUAL SU DISPOSICION FINAL

El asbesto o amianto ya está prohibido en la República Argentina.

Conocido en Europa a partir del viaje de Marco Polo, el amianto fue considerado como una maravilla durante mucho tiempo. Una fibra mineral incombustible que se podía hilar permitió innumerables aplicaciones. Desde los tanques de agua hasta los bloques de fibrocemento, desde los uniformes de los bomberos hasta las pastillas de freno de los vehículos, el asbesto se introdujo en nuestra vida cotidiana, de la mano de la civilización industrial.

Quedaba una sola objeción: la gente que trabaja con asbesto muere muy pronto. Las fibras de asbesto, que son agudas y livianas, se introducen en los pulmones y allí provocan lesiones irreversibles. La enfermedad se llama asbestosis y en muchos casos degenera en formas de cáncer rápidamente mortales.

Aquellos que sigan nuestros informes recordarán que el año pasado realizamos un Encuentro sobre la Contaminación Provocada por Materiales de Construcción y su Efecto sobre la Salud. Allí analizamos los daños que provoca el asbesto y pedimos medidas urgentes para evitar que sigan provocándose daños por esta causa.

Todos los intentos por establecer criterios aceptables de seguridad e higiene laboral fracasaron. Por esta razón, y por la enorme cantidad de muertes que ha provocado, el asbesto está siendo prohibido en muchos países. La Argentina es uno de ellos.

Por resolución del Ministerio de Salud de la Nación, la forma más utilizada de asbesto (una variedad llamada anfíboles) tiene prohibida en nuestro país la producción, importación, comercialización y uso a partir de diciembre del año 2000. A partir de septiembre de 2001 se agregan a esta prohibición una serie de productos como filtros, juntas, pinturas, pastas, selladores, etc., que contengan otra variedad de asbesto, llamada crisotilo. Quedan algunos pocos productos con asbesto, cuya prohibición total regirá a partir del 1º de enero del 2003.

Es una buena noticia. Sólo que como nadie se enteró de ella, no hay nadie que la esté haciendo cumplir. Desconcertantemente, muchos arquitectos siguen construyendo con asbesto. Sorprendentemente, hay Facultades de Arquitectura no les dicen a los arquitectos que quien construye con asbesto es responsable de la muerte de algunas personas. Es decir, que muchos arquitectos siguen cometiendo homicidios sin saberlo.

Las grandes exposiciones de materiales de construcción (la más famosa se llama FEMATEC) siguen vendiendo productos con asbesto sin darse por enterados. Y hasta las ferreterías de barrio ponen un cartel en la vereda que dice "vendo amianto".

Los encargados de hacer cumplir esta prohibición en sus respectivas jurisdicciones son los gobiernos de provincia y, en nuestro caso, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Es decir, son las autoridades locales, que tienen poder de policía para decomisar la mercadería prohibida.

Por algún motivo que desconozco, todavía no lo están haciendo.

Entretanto, hay alguna representación diplomática extranjera presionando sobre el Presidente de la Nación para que dicte un Decreto en el que levante la prohibición del asbesto, ya que se trata de un país exportador de esa sustancia. Cuanto más tiempo transcurra sin que la prohibición se haga efectiva, mayores son los riesgos de que la deroguen.

Un macrófago (célula del sistema inmunológico) engloba una fibra de asbesto.

En unos años, éste será el núcleo inicial de un cáncer de pulmón

1 Prohibición del asbesto variedad anfíboles:

Ministerio de Salud

RESOLUCION N° 845

Buenos Aires, 10 de Octubre 2000

VISTO el Expediente N° 2002-9492/00-5 del registro de este Ministerio, y

CONSIDERANDO:

Que existen pruebas científicas concluyentes de los efectos carcinogénicos de la exposición al Asbesto o Amianto.

Que la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, Listado I-a) considera al amianto una sustancia comprobadamente cancerígena.

Que el criterio de Salud Ambiental N° 53/86 del Programa Internacional de Seguridad Química (OMS/OIT/PNUMA) describe la mayor frecuencia de aparición de Mesotelioma y cáncer de Pulmón en expuestos a los Anfíboles.

Que el criterio de Salud Ambiental N° 203/98 del Programa Internacional de Seguridad Química (OMS/OIT/PNUMA) establece que la aparición de los efectos crónicos por exposición al amianto son independientes de la dosis de exposición, siendo por lo tanto imposible establecer niveles de exposición seguros.

Que la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), en la Serie de Publicaciones ECO en el año 1983, señala la existencia de numerosas fuentes no ocupacionales de exposición al amianto (exposiciones domésticas y ambientales originadas en fuentes primarias fácilmente identificables).

Que la Organización Internacional del Trabajo (OIT), a través del Convenio N° 162 de 1986 sobre la seguridad en el uso del amianto, determina en su artículo 11 que deberá prohibirse la utilización de la Crocidolita y de los productos que contengan dicha fibra.

Que la Agencia de Protección Ambiental (USEPA) determinó en Enero de 1986 que "solo la eliminación del asbesto al mayor grado que sea posible producirá una reducción aceptable de los riesgos".

Que el asbesto variedad anfíboles ya ha sido prohibido en la Unión Europea en el año 1991 y, en su variedad crisotilo, se determinó su prohibición a partir del 1º de Enero del 2005.

Que la extracción, producción, industrialización, uso y comercialización de las fibras de amianto del tipo anfíboles y de los productos que las contienen han sido prohibidas desde 1995 en la vecina república Federativa del Brasil (quinto productor mundial de asbesto y principal exportador hacia nuestro país).

Que se han realizado grandes avances en el desarrollo de productos alternativos considerados mas seguros.

Que en el Taller Nacional de Identificación de Prioridades en la Gestión Sustentable de Sustancias Químicas, organizado por el ex -Ministerio de Salud y Acción Social en el año 1997, el amianto fue considerado como un problema prioritario para el país.

Que se ha consultado a la Administración Federal de Ingresos Públicos y se ha establecido que es significativa la importación de asbesto con propósitos industriales.

Que existen en la bibliografía nacional antecedentes de casos de cáncer de pulmón y mesoteliomas por exposición al amianto.

Que, por Disposición N° 1/95 de actualización del Listado de sustancias y agentes cancerígenos, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social incorporó al amianto dentro del Grupo Primero (evidencia suficiente de carcinogenicidad en humanos).

Que por Decreto N° 658/96 el asbesto fue incorporado al Listado de enfermedades profesionales por su capacidad de producir mesotelioma y cáncer de pulmón en trabajadores expuestos.

Que no existen regulaciones para productos de uso doméstico elaborados a base o con amianto en cualquiera de sus presentaciones químicas.

Que el Seminario sobre Asbesto, Trabajo y Salud llevado adelante en este ministerio en Agosto de 1999, concluyó que "la exposición al asbesto representa un peligro para la salud; el asbesto es una sustancia probadamente cancerígena para el ser humano y que es necesario implementar las medidas para limitar el riesgo de enfermar y morir por esta causa".

Que es función indelegable del Estado garantizar a la población que las sustancias empleadas en la producción de bienes con destino a consumidor final no comprometan su seguridad en condiciones previsibles de uso.

Que el Decreto N° 20 del 13 de Diciembre de 1999 establece que al Ministerio de Salud le compete adoptar las medidas oportunas para proteger la salud de la población ante la detección de cualquier factor de riesgo para la misma.

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos ha tomado la intervención de su competencia.

Que la presente medida se dicta de conformidad con lo dispuesto por la "Ley de Ministerios-T.O.1991", modificado por Ley N° 25.233.

Por ello,

EL MINISTRO DE SALUD

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Prohíbese en todo el territorio del país la producción, importación, comercialización y uso de fibras de Asbesto variedad anfíboles (Crocidolita, Amosita, Actinolita, Antofilita y Tremolita) y productos que la contengan.

ARTICULO 2°.- Comuníquese de la presente resolución a la Dirección de Lealtad comercial de la Secretaría de Industria y Comercio del Ministerio de Economía y a la Administración Nacional de Aduanas de la Administración Federal de Ingresos Públicos, para su conocimiento y adopción de las medidas que estimen necesario en las órbitas de sus competencias.

ARTICULO 3°.- La presente Resolución entrará en vigencia a partir de los sesenta (60) días posteriores a su publicación en el Boletín Oficial.

ARTICULO 4°.- Comuníquese, publíquese, dese a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

DR. HECTOR JOSE LOMBARDO

MINISTRO DE SALUD

2. Prohibición del asbesto variedad crisotilo:

Ministerio de Salud

Boletín Oficial 29.700. Pag 10

RESOLUCION N° 823

Buenos Aires, Julio, 2001

VISTO el Expediente N° del registro de este Ministerio, y

CONSIDERANDO:

Que existen pruebas científicas concluyentes de los efectos carcinogénicos de la exposición al Asbesto o Amianto.

Que la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, Listado I-a) considera al amianto una sustancia comprobadamente cancerígena.

Que la Organización Mundial de la Salud (OMS), a través del Criterio de Salud Ambiental N° 203/98 del Programa Internacional de Seguridad Química, establece que la aparición de los efectos crónicos por exposición al amianto son independientes de la dosis de exposición, siendo por lo tanto imposible establecer niveles de exposición seguros.

Que la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), en la Serie de Publicaciones ECO en el año 1983, señala la existencia de numerosas fuentes no ocupacionales de exposición al amianto (exposiciones domésticas y ambientales originadas en fuentes primarias fácilmente identificables).

Que la Organización Internacional del Trabajo (OIT), a través del Convenio N° 162 de 1986 sobre la seguridad en el uso del amianto, recomendó que siempre que sea posible el asbesto sea sustituido por productos o tecnologías menos nocivas.

Que la Unión Europea determinó a través de su Directiva 76/769/EEC del 27 de Julio de 1999, la prohibición del asbesto crisotilo a partir del 1° de Enero del 2005, prohibición ya concretada hace años en la mayoría de los países que la componen.

Que el veredicto de la Organización Mundial de Comercio, del 12 de Marzo de 2001, ha validado "el derecho de los estados miembros de prohibir la importación y uso de bienes conteniendo sustancias carcinogénicas como el Crisotilo"... "que el Crisotilo es un carcinógeno establecido, que no existe umbral seguro y que el uso controlado no es una alternativa efectiva a la prohibición nacional".

Que, por Disposición N° 1/95 de actualización del Listado de Sustancias y Agentes Cancerígenos, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social incorporó al amianto dentro del Grupo Primero (evidencia suficiente de carcinogenicidad en humanos).

Que por Decreto N° 658/96 el asbesto fue incorporado al Listado de Enfermedades Profesionales por su capacidad de producir mesotelioma y cáncer de pulmón en trabajadores expuestos.

Que en el Taller Nacional de Identificación de Prioridades en la Gestión Sustentable de Sustancias Químicas, organizado por el Ministerio de Salud en el año 1997, el amianto fue considerado como un problema prioritario para el país y que dicha prioridad fue ratificada en el II Taller Nacional de Identificación de Prioridades en el año 2000.

Que el Seminario sobre Asbesto, Trabajo y Salud llevado adelante en este Ministerio en Agosto de 1999, concluyó que "la exposición al asbesto representa un peligro para la salud; el asbesto es una sustancia probadamente cancerígena para el ser humano y que es necesario implementar las medidas para limitar el riesgo de enfermar y morir por esta causa".

Que a través de la Resolución N° 845 del Ministerio de Salud se prohibió en todo el país el asbesto en su variedad anfíboles el 10 de Octubre de 2000.

Que se ha creado por Resolución 55 de la Secretaría de Atención Sanitaria y 148 de la Secretaría de Políticas y Regulación Sanitaria del Ministerio de Salud una Comisión Asesora sobre el Asbesto, variedad Crisotilo.

Que existen en la bibliografía nacional antecedentes de casos de cáncer de pulmón y mesoteliomas por exposición al amianto.

Que existe un amplio espectro de población en riesgo por exposición ambiental a las fibras de asbesto liberadas durante la producción, consumo, reparación o eliminación de productos que las contienen.

Que se han realizado grandes avances en el desarrollo de productos alternativos considerados más seguros, los cuales se encuentran disponibles en el país así como la tecnología para producirlos.

Que se ha tomado contacto con las Asociaciones y Cámaras empresariales del sector así como con las organizaciones no gubernamentales interesadas en el tema para analizar la discontinuidad de uso.

Que es función indelegable del Estado garantizar a la población que las sustancias empleadas en la producción de bienes con destino a consumidor final no comprometan su seguridad en condiciones previsibles de uso.

Que el Decreto N° 20 del 13 de Diciembre de 1999 establece que al Ministerio de Salud le compete adoptar las medidas oportunas para proteger la salud de la población ante la detección de cualquier factor de riesgo para la misma.

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos ha tomado la intervención de su competencia.

Que la presente medida se dicta de conformidad con lo dispuesto por la "Ley de Ministerios-T.O.1991", modificado por Ley N° 25.233.

Por ello,

EL MINISTRO DE SALUD

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Prohíbese en todo el territorio del país la producción, importación, comercialización y uso de fibras de Asbesto variedad Crisotilo y productos que las contengan a partir del 1 de Enero de 2003.

ARTICULO 2°.- Hasta la fecha indicada en el artículo 1, se permitirá la producción, importación y comercialización de fibras de asbesto Crisotilo y productos que las contengan toda vez que sus fabricantes y comerciantes se ajusten a norma para el caso de las especificaciones de etiquetado en cumplimiento de la Resolución 577/91 y de inscripción en el Registro de Sustancias Químicas Cancerígenas (Disposición 1/95) ambas del ex Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y de las Leyes 24.557 de Riesgos del Trabajo, 24.240 de Defensa del Consumidor y 24.051 de Residuos Peligrosos, así como toda otra norma vigente o futura, relacionada con el tema.

ARTICULO 3°.-: Quedan exceptuados del Artículo 1 los productos de textil-asbesto, papel y carton-asbesto, caucho-asbesto, y plástico-asbesto, así como también filtros, juntas, selladores, pastas, pinturas y aislantes conteniendo asbesto, cuya prohibición total entrará en vigencia a partir de los sesenta (60) días posteriores a la publicación de esta Resolución en el Boletín Oficial.

ARTICULO 4°. Sin perjuicio de lo obrante en los artículos precedentes se autorizará la comercialización y uso de productos con Asbesto para los cuales se acredite fehacientemente la imposibilidad de reemplazo o la inexistencia de alternativas en

el mercado, durante un plazo no mayor a un año, cumplido el cual podrá ser renovada de persistir las condiciones que justificaron la autorización inicial.

ARTICULO 5°.- Las tareas de mantenimiento, refacción y demolición de edificios y estructuras con asbesto instalado, serán reglamentadas oportunamente a través de los organismos con competencia.

ARTICULO 6°.- Comuníquese de la presente resolución a la DIRECCIÓN DE LEALTAD COMERCIAL de la SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, a la ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ADUANAS de LA ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS, a la SECRETARÍA DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y POLÍTICA AMBIENTAL y a la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO para su conocimiento y adopción de las medidas que estimen necesario en las órbitas de sus competencias.

ARTICULO 7°.- Comuníquese, publíquese, dese a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

DR. HECTOR JOSE LOMBARDO

MINISTRO DE SALUD