

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

Aprobado/a por: Decreto N° 406/988 de 03/06/1988 artículo 1.

TITULO I - AMBITO DE APLICACION

Artículo 1° Esta reglamentación se aplicará a todo establecimiento público

o privado de naturaleza industrial, comercial o de servicio, cualquiera

sea su actividad y la finalidad o no de lucro de la misma que se instale y

toda ampliación o reforma de las ya instaladas a partir de la entrada en

vigencia del presente decreto.

Art. 2° Las empresas ya instaladas tendrán a partir de la entrada en

vigencia del presente decreto, un plazo de adecuación de 6 meses salvo

indicación expresa de un plazo diferente en los artículos correspondientes.

TITULO II

CONDICIONES GENERALES DE LOS EDIFICIOS Y LOCALES DE TRABAJO

CAPITULO I

Seguridad Estructural y de Funcionamiento

Artículo 1° Los edificios o locales que se utilicen para

actividades laborales, serán de construcción segura y firme debiendo

estar la presentación del proyecto y su ejecución bajo la responsabilidad

de un profesional, arquitecto o ingeniero y contar con la habilitación de

la autoridad oficial competente.

I) La Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social, podrá

requerir cuando lo estime conveniente, el informe técnico sobre la

resistencia de los edificios (a las oficinas competentes).

II) Cuando por el tipo de actividad sea previsible que se puedan

superar las cargas para las que un edificio o área específica del mismo

ha sido proyectado, se indicará por medio de rótulos las cargas que los

locales pueden soportar, quedando prohibido sobrecargar los pisos y

plantas de los edificios.

a) Los referidos rótulos se colocarán en las puertas que facilitan

el acceso al local cuando éste se encuentre en su totalidad

afectado por la limitación de carga máxima autorizada;

b) En zonas de almacenamiento, se ubicará en lugar visible, colgado

del techo, pared o pilar.

Art. 2° Los edificios o locales referidos en el artículo anterior,

deberán tener una adecuada distribución de sus áreas de actividad y

dependencias complementarias, cumpliendo las condiciones de higiene y

seguridad que se establecen en este Decreto.

CAPITULO II

Altura, Cubaje y Superficie

Artículo 3° Los locales de trabajo deberán reunir las siguientes

especificaciones, sin perjuicio de cumplir con las condiciones

establecidas por las Autoridades Departamentales correspondientes.

a) Altura mínima desde el piso al techo: 3 metros;

b) Superficie mínima: 2 metros cuadrados por persona que permanezca

en el local;

c) Cubaje mínimo: 10 metros cúbicos por persona que permanezca en el

local.

Los valores de superficie y cubaje se entienden netos libres,

descontando máquinas e instalaciones fijas.

La altura de los locales será medida desde el piso hasta la altura

media de los techos o cielorrasos, cuando ellos no sean planos.

Art. 4° Se podrán permitir alturas y cubajes inferiores a los

antes indicados, cuando se adopten medios de ventilación que cumplan las

exigencias establecidas en el Capítulo XV y siempre que se mantenga la

superficie por encima del mínimo establecido en el artículo anterior.

Quedan comprendidos en la referida excepción, los locales destinados

a depósitos en los que sólo se realicen tareas ocasionales.

En todos los casos la altura no podrá ser inferior a 2,20 metros.

CAPITULO III

Locales Semi-subterráneos y Subterráneos

Artículo 5° Los locales semi-subterráneos cuando se encuentren situados bajo el nivel del terreno circundante no más de tres cuartas partes de su altura, podrán ser destinados al trabajo, aún continuado, siempre que se provea la ventilación que cumpla las exigencias establecidas en el

Capítulo XV.

A efectos de proveer la adecuada ventilación, el aire deberá ser tomado de una zona exterior limpia no permitiéndose las tomas de aire a menos de dos metros del nivel del terreno circundante.

Art. 6° Los locales totalmente subterráneos no podrán dedicarse al trabajo continuo a menos que cuenten con un sistema de acondicionamiento de aire que provea las adecuadas renovaciones y mantenga las condiciones psicotermodinámicas indicadas en el Capítulo XV.

Quedan exceptuados de esta exigencia, aquellos locales subterráneos donde se cumplen operaciones relativas a vinificación y otras que, por su naturaleza, requieran ser ejecutadas en condiciones especiales que hagan necesario un ambiente subterráneo, en cuyo caso deberá protegerse al

trabajador por los medios adecuados para asegurar la inocuidad de la

tarea.

CAPITULO IV

Techos, Pavimentos, Paredes, Aberturas,
Separaciones

Artículo 7° A menos que resulte necesario por razones técnicas,

queda prohibido habilitar para trabajos continuados los locales que no

respondan a las siguientes condiciones:

a) estar adecuadamente defendidos contra los agentes atmosféricos;

b) poseer pavimento de material homogéneo, consistente, no

resbaladizo o susceptible de serlo con el uso, de fácil limpieza y

no susceptible de provocar caídas y tropiezos;

c) tener paredes lisas y de fácil limpieza;

d) tener aberturas suficientes para el cambio de aire.

Art. 8° En aquellas zonas donde habitualmente se derramen en el

piso productos líquidos o pulverulentos el pavimento tendrá superficie

impermeable con pendiente para encaminar rápidamente los líquidos

derramados y las aguas del lavado, hacia el punto de desagüe y

recolección y que no posibilite su acumulación.

Cuando el pavimento del lugar de trabajo se mantenga mojado, debe

estar provisto de tarimas o rejillas de material apropiado para sustentar

a los trabajadores.

Quedan exceptuadas aquellas industrias que por razones higiénicas o

técnicas ello no sea posible.

Los techos tendrán superficie de fácil limpieza compatibles con las

tareas que se realicen en el local.

Art. 9° Habrá entre los muros y las máquinas la necesaria separación o

aislamiento para evitar la transmisión de efectos físicos no deseables.

Las máquinas o equipos que produzcan calor, ruido o vibraciones, estarán

aisladas de los muros medianeros o distantes de ellos por lo menos un

metro.

CAPITULO V

Pasillos y Zonas de Paso

Artículo 10 Los corredores y pasillos deberán tener un ancho adecuado

al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades

propias del trabajo, cumpliendo las siguientes exigencias mínimas, sin

perjuicio del cumplimiento de lo que establecen las ordenanzas

municipales correspondientes:

a) pasillos principales 1,20 metros cuando el número de personas no exceda de cincuenta, aumentándose en 0,50 metros por cada cincuenta personas que se agreguen;

b) pasillos secundarios, 1,00 metro;

c) los pasillos que tengan tránsito de vehículos en un solo sentido,

deberán tener un ancho superior en 0,60 metros al del vehículo más

ancho que circule por ellos;

d) los pasillos que tengan tránsito de vehículos en los dos

sentidos, deberán tener un ancho superior en 0,90 metros a la suma

de los anchos de los vehículos más anchos que circulen por ellos.

(*) Notas:

Se modifica/n por:

Decreto N° 474/009 de 14/10/2009 artículo 1,

Decreto N° 499/007 de 17/12/2007 artículo 41.

Art. 11 La separación entre máquinas u otros aparatos no será

menor de 0,80 metros contándose esta distancia desde el punto más

saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina.

Podrá admitirse una separación menor, cuando la circulación esté

impedida o se haya colocado las protecciones necesarias para evitar todo

riesgo.

Art. 12 Los elementos móviles por desplazamiento de aparatos o

máquinas, no podrán en ningún caso invadir una zona de paso. En aquellos

casos en que los citados elementos se desplacen hasta el límite de los

pasillos, se deberá instalar una protección que impida el contacto de las

personas con éstos.

(*) Notas:

Se modifica/n por:

Decreto N° 474/009 de 14/10/2009 artículo 1,

Decreto N° 499/007 de 17/12/2007 artículo 41.

Art. 13 En aquellos casos en que las zonas de paso puedan ser

obstruidas por almacenamientos intermedios, se deberá señalar los

pasillos con franjas pintadas en el suelo.

También se exigirá la señalización siempre que esté prevista la

circulación de carretillas, u otros elementos de transporte por los

pasillos.

(*) Notas:

Se modifica/n por:

Decreto N° 474/009 de 14/10/2009 artículo 1,

Decreto N° 499/007 de 17/12/2007 artículo 41.

Art. 14 Alrededor de los hornos, calderas o cualquier otra

máquina o aparato que sea un foco de calor radiante, se dejará un espacio

libre no menor a 1,50 metros. Dicho foco será tratado de acuerdo con las

condiciones agresivas establecidas en los artículos 17 y 20 del Capítulo

III, Título IV.

El suelo y paredes de dicha área será de material incombustible.

Art. 15 Cuando instalaciones diversas, como tuberías de fluidos o

conductos eléctricos, atraviesen zonas de paso, y por estas zonas

circulen vehículos o elementos que al ser transportados puedan incidir

contra las instalaciones, deberán existir elementos mecánicos que las

protejan, además de una correcta señalización de la altura máxima

permitida.

Art. 16 Todo lugar por donde circule o permanezcan trabajadores,

deberá estar adecuadamente protegido hasta una altura mínima de 2,70

metros.

(*) **Notas:**

Se modifica/n por:

Decreto N° 474/009 de 14/10/2009 artículo 1,

Decreto N° 499/007 de 17/12/2007 artículo 41.

CAPITULO VI

Escaleras Fijas y de Servicio

Artículo 17 Todas las escaleras, plataformas y descanso

pertenecientes al edificio, deberán adecuarse a las normas de las

Autoridades Departamentales correspondientes, sin perjuicio de lo cual

deberán ajustarse a las siguientes exigencias mínimas, entendiéndose por

escalera aquella que tiene un mínimo de tres escalones y por escalera de

servicio aquella que comunica con una zona, que no forma parte física del

proceso normal de trabajo y a la que se accede en forma esporádica.

1) Las escaleras, plataformas y descansos garantizarán una

resistencia a sobrecarga de uso de 150 kilogramos por metro cuadrado.

2) Las escaleras y plataformas de material perforado no tendrán

intersticios que permitan la caída de objetos. La abertura máxima

permitida no excederá de 10 mm. En cualquier caso, la Inspección General

del Trabajo y de la Seguridad Social teniendo en cuenta el riesgo de

caída de objetos y la presencia o no de puestos de trabajo, en la

vertical de zonas con rejilla podrá impedir la existencia de intersticios.

3) Las escaleras no tendrán una altura mayor de 3,70 metros entre

descansos. Los descansos intermedios en las escaleras de anchura hasta 1

metro tendrán como mínimo una longitud medida en dirección a la escalera

igual a la anchura de la misma.

El espacio libre vertical no será inferior a 2,20 metros.

4) Las escaleras, excepto las de servicio, tendrán por lo menos 90

centímetros de anchura, y su inclinación con respecto a la horizontal no

podrá ser menor de 20 ni mayor de 45 grados.

Cuando la pendiente sea inferior a 20 grados se instalará una rampa,

y cuando sea superior a 45 grados, se instalará una escala fija.

5) Cuando la inclinación sea de 45 grados los escalones excluidos

los salientes, tendrán 22 centímetros de huella, y los contrahuellas 22

centímetros de altura. A medida que la pendiente sea menor, se aumentará

la huella y disminuirá la altura de los contrapeldaños, ello conforme

al ángulo correspondiente.

No existirá variación en la anchura de los escalones ni en la altura

de los contrapeldaños en ningún tramo. Se prohíbe la instalación de

escaleras de caracol, excepto para las de servicio.

6) Todas las escaleras que tengan cuatro contrapeldaños o más se

protegerán con barandas en los lados abiertos.

7) Las escaleras entre muros, de ancho inferior a un metro, tendrán

por lo menos un pasamanos, preferentemente al lado derecho en sentido

descendente.

8) Las escaleras cuya anchura sea igual o superior a un metro

tendrán una baranda en cada lado abierto y pasamanos en los cerrados.

9) La altura de las barandas y pasamanos de las escaleras no será

inferior a 90 centímetros.

10) Las escaleras de servicio tendrán una anchura mínima de 55

centímetros.

11) Las escaleras de servicio podrán tener una inclinación mayor de

45 grados, pero no mayor de 60 grados, y la huella mínima de los

escalones será de 15 centímetros.

12) Las aberturas de ventanas en los descansos de escaleras, cuando

sean mayores de 30 centímetros de anchura y el antepecho esté a menos de

90 centímetros sobre el descanso, se protegerán con barras, listones o

enrejados para evitar caídas.

Art. 17° bis Todo edificio ya construido al momento de la vigencia

de este decreto y que cuente con la habilitación municipal, será excluído

de las exigencias del artículo precedente, siempre y cuando no signifique

a juicio de las autoridades nacionales o departamentales competentes un

riesgo a la vida o salud de los trabajadores.

CAPITULO VII

Escalas Fijas de Servicio

Artículo 18 Se entiende por escalas fijas de servicios aquel tipo de

escalera destinada para servicio, de acceso ocasional, de uso exclusivo

con las dos manos libres y con un ángulo superior a 75 grados.

1) Las partes metálicas y herrajes de las escaleras serán de acero,

hierro forjado, fundición maleable u otro material equivalente y estarán

adosadas sólidamente a los edificios, depósitos, máquinas o elementos que

las necesiten.

2) En las escalas fijas la distancia entre el frente de los

escalones y las paredes más próximas al lado de acceso será por lo menos

de 75 centímetros. La distancia entre la parte posterior de los escalones

y el objeto fijo más próximo será por lo menos de 16 centímetros. Habrá un

espacio libre de 40 centímetros a ambos lados del eje de la escala.

3) Los pasamanos sobrepasarán la plataforma superior como mínimo, en

una vertical de 75 centímetros.

4) La forma, dimensiones y separaciones de los peldaños será idéntica

en todos los tramos que constituyan la escala fija. Los peldaños serán rectos. La anchura de los peldaños será como mínimo de 40 centímetros. La distancia entre los mismos estará comprendida entre 30 y 40 centímetros y deberán ser capaces de soportar una carga de 150 kilogramos.

5) A partir de alturas superiores a 3 metros deberá estar prevista

la utilización de un dispositivo de seguridad frente al riesgo de caída de altura.

6) Para alturas superiores a seis metros se deberá instalar resguardos

o jaulas quitamiedos en torno a la zona de paso de la escalera, los cuales

deberán adaptarse a las distancias libres de paso establecidas en los

apartados 2 y 3.

7) Si se emplean escalas fijas para alturas mayores de nueve metros,

se instalarán plataformas de descanso cada nueve metros o fracción que

interrumpan la continuidad de la escala. Las dimensiones de las

plataformas deben ser las suficientes para que pueda estar, como mínimo,

una persona y deberán estar protegidas por barandas y rodapiés en todos

sus lados abiertos.

(*) **Notas:**

Numeral 5) **se modifica/n por:** Decreto N° 7/018 de 08/01/2018 artículo 1.

CAPITULO VIII

Escaleras de Mano

Artículo 19. Las escaleras de mano ofrecerán siempre las necesarias garantías de solidez, estabilidad y seguridad, y en su caso, de aislamiento o incombustión.

1) Cuando sean de madera los largueros, serán de una sola pieza, y

los peldaños estarán bien ensamblados y no solamente clavados.

2) Las escaleras de madera no deberán pintarse salvo con barniz

transparente, evitando que queden ocultos sus posibles defectos.

3) Se prohíbe el empalme de dos escaleras de mano a no ser que en su

estructura cuenten con dispositivos especialmente preparados para ello.

4) Las escaleras de mano simples no deben salvar más de cinco

metros, a menos de que estén reforzadas en su centro, quedando prohibido

su uso para alturas superiores a siete metros.

Siempre que un operario, utilizando una escalera manual, supere o

pueda superar los tres metros de altura sobre el suelo, independizando la

medida de la longitud de la escalera, deberá utilizar cinturón de

seguridad. La sujeción del cinturón de seguridad deberá ser en puntos

ajenos a la escalera.

5) Para alturas superiores a siete metros, será obligatorio el

empleo de escaleras especiales susceptibles de ser fijadas sólidamente por su cabeza y su base. Para su utilización será preceptivo el uso del cinturón de seguridad. Las escaleras de acero estarán provistas de barandas y otros dispositivos que eviten las caídas.

6) En la utilización de las escaleras de mano se adoptarán las

siguientes precauciones:

a) Se apoyarán en superficies planas y sólidas, y en su defecto;

sobre placas horizontales de suficiente resistencia y firmeza;

b) Estarán provistas de zapatas, puntas de hierro, grapas, u otro

mecanismo antideslizante en su pie o de ganchos de sujeción en la

parte superior;

c) Para el acceso a los lugares elevados sobrepasarán en un metro

los puntos superiores de apoyo;

d) Cuando se apoyen en postes dispondrán de un frente superior

adecuado a la forma de éstos;

e) La distancia entre los pies y la vertical de su punto superior de

apoyo será la cuarta parte de la longitud de la escalera hasta tal

punto de apoyo.

7) Las escaleras de tijera o dobles, estarán provistas de dispositivos

que establezcan la abertura única a la que deben ser utilizadas, y

aseguren su estabilidad.

(*) Notas:

Numeral 4) **se modifica/n por:** Decreto N° 7/018 de 08/01/2018 artículo 2.

Plataformas de Trabajo

Artículo 20. Las plataformas de trabajo estarán construidas de manera que resistan adecuadamente las cargas fijas o móviles que hayan de soportar.

Art. 21. Los pisos de las plataformas de trabajo serán antideslizantes, se mantendrán libres de obstáculos y estarán provistos de un sistema de drenaje si por las características del proceso se hace necesario, siendo su anchura mínima de 0,60 metros.

Art. 22. Las plataformas ubicadas a más de 1,50 metros de altura, estarán protegidas de barandas de acuerdo a lo establecido en el Capítulo

XII.

Art. 23. Cuando se ejecuten trabajos sobre plataformas móviles se emplearán dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento o caída.

CAPITULO X

Aberturas en los Pisos

Artículo 24. Las aberturas o huecos en los pisos estarán siempre protegidos por resguardos, o barandas y rodapiés.

Art. 25. Las aberturas para escaleras y rampas estarán protegidas en sus lados mediante barandas a excepción del lado de acceso el cual estará con baranda móvil o señalizado.

Art. 26. Las aberturas para escotillas, conductos, pozos y trampas

tendrán protección fija señalizada por dos de los lados y móviles por los

dos restantes, cuando se usen ambos para entrada y salida.

Art. 27. Las aberturas de uso poco frecuente, podrán estar protegidas

por una cubierta móvil que gire sobre bisagras al ras del piso. Cuando la

cubierta no esté colocada, la abertura estará protegida por barandas

portátiles y rodapiés.

Art. 28. Las aberturas destinadas exclusivamente a inspección,

podrán ser protegidas por una simple cubierta de resistencia adecuada sin

necesidad de bisagras pero sujeta de tal manera que no pueda deslizarse y

no posibilite tropiezos.

CAPITULO XI

Aberturas en las Paredes

Artículo 29. Las aberturas en las paredes que estén a menos de 0,90 metros sobre el piso y tengan una dimensión mayor de 0,75 metros de alto, por 0,15 metros de ancho y en las cuales haya peligro de caída desde más de 1,50 metros de altura, estarán protegidas por barandas, rejas u otros resguardos. Los huecos de las aberturas verticales no podrán tener un ancho superior a 0,15 metros sin protección.

CAPITULO XII

Barandas y Rodapiés

Artículo 30. Las barandas y rodapiés se construirán de materiales

rígidos y resistentes y deberán ser capaces de soportar una carga de por

lo menos 150 kilogramos por metro lineal en cualquier plano.

Art. 31. La altura de la barra horizontal superior de la baranda
estará a 0,90 metros del nivel del piso. El hueco intermedio
estará
protegido por una barra horizontal a mitad de la altura o
por medio de
barrotes verticales. En este último caso la separación entre
los barrotes
no será superior a 0,15 metros.

Art. 32. Los rodapiés tendrán una altura mínima de 0,15
metros y
estarán colocados en contacto con el piso.

CAPITULO XIII

Puertas y Salidas

Artículo 33. La cantidad de salidas, sus dimensiones y
las puertas
exteriores de los lugares de trabajo, serán suficientes para
que todos
los trabajadores ocupados en los mismos, puedan abandonarlos
con rapidez
y seguridad. El acceso a dichas salidas y puertas será
visible o
debidamente señalizado.

En los lugares de trabajo particularmente expuestos a
riesgos de
incendios, explosión, intoxicación súbita y otros que exijan
rápida
evacuación serán obligatorias, al menos dos salidas al
exterior las que
deberán estar convenientemente distantes entre sí.

Art. 34. Las puertas de comunicación interiores de los
lugares de
trabajo reunirán las mismas condiciones establecidas
anteriormente. No se

permitirán obstáculos que interfieran, dificulten o hagan peligrosa la

salida de los trabajadores.

Art. 35. El ancho mínimo de las puertas exteriores será de 1,20

metros. El ancho total mínimo de puertas exteriores se calculará por la

siguiente fórmula: $(1+N/200) \cdot 1,20$ donde N es el número de personas que

deben utilizarla para evacuar el local.

Art. 36. Las puertas, excepto las de vaivén, se abrirán hacia el

exterior. Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo permanecerá

cerrada bajo llave u otro sistema que dificulte la apertura manual y

rápida, de manera que impida la salida de emergencia durante los períodos

de labor.

Las puertas de acceso a escaleras no se abrirán directamente sobre

los escalones sino sobre descansos de igual ancho que el largo de

aquellas.

CAPITULO XIV

Iluminación

Disposiciones Generales

Artículo 37 Las condiciones de iluminación de los edificios y locales de trabajo se ajustarán a las exigencias de las Intendencias Municipales correspondientes, sin perjuicio de lo cual deberán cumplir con las exigencias establecidas en los artículos siguientes.

Art. 38 - Todos los lugares de trabajo, de tránsito o permanencia de

personas, tendrán iluminación natural, artificial o mixta en cantidad y

calidad acorde a lo indicado en los artículos siguientes.

Iluminación Natural

Artículo 39. Las áreas de iluminación natural y las posiciones de

trabajo se planificarán de modo de evitar las sombras que dificulten las

operaciones y de manera que la intensidad luminosa en cada zona de

trabajo sea uniforme para evitar reflejos y deslumbramientos.

Art. 40. Las superficies iluminantes representarán como mínimo un

décimo de la superficie del piso del local cuando estos reciban la luz

directamente de espacios abiertos; de un sexto cuando lo hagan a través

de logias, pórticos, arcadas, etc. que den a espacios abiertos y de un

cuarto cuando la iluminación se haga a través de claraboyas.

Iluminación Artificial

Artículo 41. En las zonas de trabajo que carezcan de iluminación

natural o ésta sea insuficiente o proyecte sombras que dificulten las

operaciones laborales, se empleará iluminación artificial.

Art. 42. La relación entre los valores mínimos y máximos de

iluminación, en un mismo local, medida en lux, nunca será inferior a 0,8

para asegurar la uniformidad de iluminación. Las medidas se realizarán a

0,80 metros del piso.

Art. 43. Cuando la índole del trabajo exija la iluminación interna en un lugar determinado, se combinará la iluminación general, con otra localizada, complementaria, adaptada a la labor que se ejecute y dispuesta de tal modo que evite deslumbramientos. La relación entre ambas iluminaciones medidas en lux, deberá ser la siguiente: La iluminación general será igual a tres veces la raíz cuadrada de la iluminación localizada.

Art. 44. Se evitarán fuertes contrastes de luz y sombra, admitiéndose los mínimos necesarios para poder apreciar los objetos en sus tres dimensiones.

Art. 45. Para evitar deslumbramientos deberán cumplirse las siguientes condiciones:

a) no se emplearán lámparas desnudas a menos de cinco metros del suelo, exceptuando de este requisito a aquellas que en el proceso de fabricación se les haya incorporado protección antideslumbrante;

b) el ángulo formado por el rayo luminoso procedente de una lámpara descubierta con la horizontal del ojo del trabajador no será inferior a 30°;

c) se utilizarán para el alumbrado localizado, reflectores opacos que oculten completamente la lámpara al ojo del trabajador y cuyo brillo no deberá ocasionar deslumbramiento por reflexión;

d) se evitarán los reflejos o imágenes de las fuentes luminosas

sobre las superficies brillantes, pintando las máquinas con colores mate,

cuando sea posible técnicamente;

e) no se emplearán sistemas de iluminación que produzcan

oscilaciones en la emisión del flujo luminoso que puedan originar riesgos

o fatigas comprobadas.

Art. 46 La composición espectral de la luz deberá ser adecuada a

la tarea a realizar, y deberá evitarse asimismo el efecto estroboscópico.

Art. 47 La iluminación artificial deberá ofrecer garantías de

seguridad, no presentar ningún peligro de incendio o explosión ni viciar

la atmósfera del local. En los locales con riesgo de explosión por el

género de sus actividades, por las sustancias almacenadas u otras

razones, la iluminación artificial será del tipo antideflagrante.

Art. 48 En todo establecimiento donde se realicen tareas en

horarios nocturnos o que cuenten con lugares de trabajo que no reciban

luz natural en horarios diurnos, deberá instalarse un sistema de

iluminación de emergencia.

El sistema suministrará por lo menos durante una hora, una

iluminación de intensidad mínima de 5 lux, medidos a 0,80 metros del

suelo y se pondrá en servicio en el momento del corte de la energía

eléctrica, iluminando los lugares de riesgo y los caminos de evacuación

del personal. Cuando exista riesgo especial de incendio que pueda

inutilizar el circuito de iluminación de emergencia, se instalarán, en

lugares convenientes, indicadores equipados de reflectores alimentados

por baterías o pilas protegidos contra incendios.

(*) **Notas:**

Se modifica/n por:

Decreto N° 474/009 de 14/10/2009 artículo 2,

Decreto N° 499/007 de 17/12/2007 artículo 42.

Art. 49 Las intensidades mínimas de iluminación artificial, según los locales y distintos trabajos serán los siguientes:

a) patios y demás lugares de paso: 20 lux;

b) operaciones en que la distinción de detalles no sea esencial,

tales como manipulación de productos a granel, pasajes, corredores, escaleras, almacenes, depósitos, etc.: 50 lux;

c) cuando sea necesaria una distinción primaria de detalles como en

la fabricación de productos semiacabados de hierro y acero, en el montaje

de piezas simples, en molienda de granos, en cardado de algodón, en salas de máquinas y calderas, en departamentos de empaquetado y embalaje, en vestuarios y cuartos de aseo, etc.: 100 lux;

d) si es esencial una distinción moderada de detalles como en los

montajes medios, en trabajos sencillos de bancos de taller, en costura de tejidos o cueros claros, en carpintería metálica, etc.: 200 lux;

e) siempre que sea necesaria una distinción importante de detalles como en trabajos medios en bancos de taller o en máquinas, en el acabado

de cuero, en trabajos de oficina en general, etc.: 300 lux;

f) en trabajos en que sea imprescindible una fina distinción de detalles en condiciones de constante contraste durante largos períodos de tiempo, tales como montajes delicados, trabajos finos en banco de taller o máquina, pulido y biselado de vidrio, ebanistería, tejido en colores oscuros, dibujo artístico o lineal, etc.: 1.000 lux.

CAPITULO XV

Condiciones Generales de Ventilación

Temperatura y Humedad

Artículo 50 En los locales de trabajo se mantendrán por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas adecuadas, evitando el aire viciado, exceso de calor o frío, de humedad o sequedad y de olores desagradables.

Art. 51 Las emanaciones de polvos, fibras, humos, gases, vapores, neblinas, etc. en los locales de trabajo serán extraídas en sus lugares de origen evitando su difusión en el ambiente de trabajo.

Art. 52 En los locales de trabajo el suministro de aire fresco y limpio, por hora y por trabajador, deberá estar entre 30 y 50 metros cúbicos, salvo que se efectúe una renovación total del aire varias veces por hora, no inferior a seis para trabajos sedentarios ni a diez para trabajos que exijan un esfuerzo físico.

Art. 53 Cuando la temperatura ambiente exterior se encuentra por debajo de los 18° Centígrados deberán tomarse las medidas necesarias para

que el aire que ingresa al local de trabajo no esté a una temperatura

inferior en más de 5.5°C con respecto a la temperatura normal del

ambiente de trabajo y que la velocidad del aire sobre las personas no

exceda de 60 metros por minuto, a fin de que los trabajadores no queden

expuestos a corrientes de aire molestas, salvo que por razones técnicas

así lo requieran disposiciones debidamente establecidas por la autoridad

oficial competente.

Art. 54 La temperatura y humedad relativa de los lugares de trabajo

deberán mantenerse dentro de valores, determinados por la autoridad

oficial competente, que eviten perjuicios a la salud de los trabajadores.

Cuando ello no sea posible por exigencias técnicas de la tarea, deberán

tomarse las medidas de prevención y protección del trabajador.

Art. 55 Queda prohibido el ingreso de trabajadores a espacios

confinados tales como tanques, ductos, pozos negros, cloacas, etc. sin

adoptar las medidas de prevención tales como comprobación de la inocuidad

de la atmósfera, uso de equipo respiratorio autosuficiente o con líneas

de aire limpio exterior, uso de cinturón de seguridad o arreos de

rescate, etc.. En estos casos deberá disponerse siempre de personal que

desde lugar seguro, vigile al trabajador y pueda prestar servicio de

rescate.

(*) **Notas:**

Se modifica/n por:

Decreto N° 474/009 de 14/10/2009 artículo 3,

Decreto N° 499/007 de 17/12/2007 artículo 43.

CAPITULO XVI

Aseo y Limpieza de los Locales

Artículo 56 Los locales de trabajo, así como las dependencias anexas

deberán mantenerse siempre en buen estado de aseo, especialmente en pisos

para lo que se realizarán las limpiezas necesarias.

Art. 57 En los lugares susceptibles de producir concentraciones

nocivas de polvo, la limpieza se efectuará por medios húmedos o mediante

aspiración en seco.

Art. 58 Todos los locales deberán someterse a limpieza con la

frecuencia necesaria y siempre que sea posible fuera de las horas de

trabajo y con la anticipación necesaria para que puedan ser ventilados

convenientemente antes del ingreso de los trabajadores.

Art. 59 Las materias de trabajo que fermenten, puedan ser nocivas

a la salud, o desarrollar emanaciones desagradables, no se acumularán en

los lugares de trabajo en cantidades superiores a las estrictamente

necesarias para la fabricación diaria y se mantendrán en recipientes con

tapa.

Art. 60 Los recipientes y aparatos que sirvan a la fabricación o

transporte de materiales susceptibles de pudrirse o despedir emanaciones

desagradables deben ser lavados frecuentemente, y cuando sea necesario,

desinfectados.

Art. 61 Como productos de limpieza o desengrasado, se emplearán

preferentemente detergentes. En los casos en que sea imprescindible el

empleo de agentes de limpieza combustibles, inflamables o nocivos para la

salud de los trabajadores, deberán adoptarse las medidas de seguridad de

acuerdo a la naturaleza del producto.

Art. 62 Se dispondrá de sistemas de eliminación adecuados para la

evacuación efectiva de todos los residuos, los que estarán provistos de

dispositivos eficientes para impedir la producción de emanaciones

molestas o peligrosas para los trabajadores.

Art. 63 A los efectos establecidos en el artículo anterior, toda

vez que a raíz del proceso industrial se originen residuos, se adoptarán

las precauciones siguientes:

1) Los efluentes industriales deberán ser recogidos y canalizados

impidiendo su libre escurrimiento por los pisos y conducidos a un

lugar de captación y alejamiento para su posterior evacuación. Los

desagües serán canalizados por conductos cerrados cuando exista

riesgo de contaminación del ambiente de trabajo.

2) Deberá evitarse poner en contacto líquidos que puedan reaccionar

produciendo vapores, gases tóxicos o desprendimientos de calor,

los que deberán canalizarse por separado.

3) Los conductos o canalizaciones deberán ser sólidamente construídos

y de materiales acordes con la naturaleza físico-química de los

efluentes conducidos.

4) Los conductos no deberán originar desniveles en el piso de los

lugares de trabajo, que obstaculicen el tránsito o creen riesgos

de caída.

5) Los residuos y efluentes deberán ser evacuados a lugares o

plantas de tratamiento, de manera que no se conviertan en un

riesgo para la salud de los trabajadores y en un factor de contaminación ambiental.

6) Donde existan plantas de tratamiento de efluentes, éstas deberán

limpiarse periódicamente, debiendo tomarse las precauciones

necesarias de protección personal de los trabajadores que

las efectúen. Las zonas de plantas de tratamiento que sean motivo

de presencia humana frecuente, deberán ofrecer buenas condiciones

de acceso, iluminación y ventilación.

Las tareas deberán ser realizadas por personal capacitado al

efecto.

CAPITULO XVII

Dormitorios Permanentes o Temporarios

Artículo 64.- Los locales para uso de dormitorios permanentes de los

trabajadores dentro de un establecimiento sujeto a la presente

Reglamentación, deben poseer todos los requisitos de habitabilidad

exigidos para las casas habitación por las reglamentaciones vigentes y contar con luz artificial en cantidad suficiente. Los dormitorios deben estar separados por sexos, y los destinados a menores de quince años, de

aquellos para adultos.

Art. 65 En el caso de trabajos temporales realizados fuera de un

establecimiento, que obliguen al trabajador a pernoctar en el lugar de

trabajo, el empleador tiene la obligación de proveerlos de albergue capaz

de defenderlos eficazmente de los agentes atmosféricos.

En los casos que la duración de los trabajos no sea mayor de quince

días, pueden ser destinados para uso de dormitorios, locales contruidos

de madera, paja, cañas o similares, carpas u otra suerte de construcciones, con la condición que sean bien secos, provistos de techos

y puertas adecuadas y en general, que ofrezcan un eficaz abrigo contra

las condiciones climáticas.

El empleador debe cuidar que los dormitorios y sus cercanías estén

siempre limpios y libres de suciedades y residuos de cualquier especie,

siendo obligación de los usuarios observar las normas de higiene y aseo.

Art. 66 Los locales usados en carácter de dormitorios provisorios, deben ser convenientemente fumigados antes de iniciarse su ocupación.

Art. 67 Cuando la duración de los trabajos exceda del límite antes indicado, el empleador debe proveer de dormitorios más adecuados, como barracas de madera u otras construcciones equivalentes.

Art. 68 En todos los casos, las construcciones para dormitorios deben responder a las siguientes condiciones:

a) los ambientes para adultos serán separados por sexo y estarán separados de aquellos para niños a menos que sean destinados exclusivamente a una sola familia;

b) estarán levantados del terreno o sobre una base bien seca, arreglada en forma de no permitir, ni la penetración de agua en las construcciones, ni el estancamiento de las mismas en una zona de por lo menos 10 metros alrededor;

c) estarán contruidos en todas sus partes en forma de defender bien el ambiente interno de los agentes atmosféricos;

d) dispondrán de aberturas suficientes para obtener una activa ventilación del ambiente, pero provistas de buenos cerramientos móviles y puertas y ventanas;

e) estarán provistos de iluminación artificial adecuada;

f) tendrán una superficie no inferior a tres metros cuadrados por

persona;

g) cercanas a la construcción del dormitorio propiamente dicho o

haciendo cuerpo con ellas, deben existir locales apropiados de servicios

higiénicos, cocina y comedor.

Art. 69 En todos los casos, a cada persona le será destinada una

cama o catre o una cucheta con colchón, almohada y cobijas suficientes,

así como también asientos, perchas y repisa.

CAPITULO XVIII

Vestuarios

Artículo 70 Los establecimientos sujetos al presente Decreto,

deberán disponer para el uso de su personal de locales apropiados para

que ellos efectúen el cambio de sus ropas de calle por las de trabajo y

viceversa y puedan guardar tanto unas como otras, así como sus efectos

personales, en forma higiénica y segura; los que deberán estar

convenientemente separados para los dos sexos. Los usuarios serán

responsables del buen uso y tratamiento de las instalaciones y materiales

suministrados.

Art. 71 Los locales a que se refiere el artículo anterior, en el

caso de establecimientos que ocupen más de diez trabajadores, deben ser

independientes de los locales de trabajo, ubicados anexos a los baños,

construídos de acuerdo a las normas de edificación vigentes, aireados e

iluminados, bien defendidos de la intemperie y caldeados durante la

estación fría. Deberán estar acordes con el número de usuarios, para

permitir el adecuado uso y desplazamiento dentro de los mismos.

Art. 72. En el caso de establecimientos que ocupen menos de diez

trabajadores el vestuario podrá ubicarse en un lugar apropiado, dentro

del local de trabajo, separándose de éste con mamparas o con cortinas

adecuadas.

Art. 73. Los vestuarios deberán contar con armarios individuales

para cada uno de los obreros del establecimiento, para guardar las ropas

de trabajo y las de calle. El diseño y materiales de construcción de los

armarios deberá permitir la conservación de su higiene y su fácil

limpieza.

Los casilleros para la ropa de trabajo podrán ser de tejido metálico

o dispondrán de los elementos necesarios para su mejor aireación.

En aquellos establecimientos donde se manipulan sustancias tóxicas,

irritantes o agresivas en cualquiera de sus formas o se realizan procesos

que las originen, habrá otro casillero para la ropa usada en esos

trabajos.

Los casilleros destinados a la ropa de trabajo no podrán ser
construidos con materiales combustibles o que presenten superficies
absorbentes. Cuando se apliquen otras reglamentaciones especiales que
regulen este aspecto, como en las industrias alimentarias de exportación
se regirán por estas últimas.

CAPITULO XIX

Servicios sanitarios

Artículo 74 Todo establecimiento destinado al trabajo de personas
deberá disponer de servicios sanitarios instalados e iluminados de
acuerdo con las disposiciones en vigencia, bien ventilados e iluminados y
mantenidos en las condiciones de aseo, funcionamiento y conservación. Los
usuarios serán responsables del buen uso y tratamiento de las
instalaciones y materiales suministrados.

Art. 75 Todo establecimiento ubicado en zonas donde exista red
cloacal, está obligado a servirse de ella.

Art. 76 Los servicios higiénicos se establecerán debidamente
independizados de los locales donde se trabaje, para lo cual cada sección
de ellos, estará provista de una puerta que impida el contacto de ambos
ambientes y en ningún caso se podrá efectuar su ventilación a expensas de
aquéllos.

Art. 77 Cuando el establecimiento emplee personal de ambos sexos

en número total superior a cinco, deberá disponer de servicios higiénicos

separados para cada sexo.

Art. 78 El número de gabinetes higiénicos, conteniendo inodoro

pedestal o taza sanitaria, estará de acuerdo al número de trabajadores

por turno y sexo, en la siguiente forma:

Hasta 100 trabajadores: 1 cada 15 trabajadores o fracción.

De 101 hasta 200: 1 cada 20 trabajadores o fracción.

De 201 hasta 300: 1 cada 30 trabajadores o fracción.

Para más de 300: 1 cada 30 trabajadores sin limitación.

En los servicios destinados a hombres podrá sustituirse la mitad de

los inodoros o tazas sanitarias por uriniales o mingitorios con descarga

de agua automática.

Están prohibidas las sillas turcas y los asientos de fábrica.

El empleador deberá suministrar recipientes adecuados para que no se

arrojen desperdicios al suelo.

Art. 79 Los servicios higiénicos contarán con lavabos con el

servicio de agua y desagüe correspondiente. En éstos será obligatoria la

existencia de jabón y de toallas descartables o un sistema mecánico de

aire caliente.

Art. 80 Tanto los lavabos como los artefactos sanitarios,

inodoros, tazas sanitarias, mingitorios, deben ser de materiales adecuados

como loza, gres vidriado, acero inoxidable y otros.

Art. 81 Los artefactos sanitarios, inodoros, tazas o mingitorios

estarán provistos de la correspondiente descarga automática de agua y

dispondrán de los sifones y ventilaciones correspondientes.

Art. 82 Las paredes de los gabinetes higiénicos estarán

revestidas hasta la altura de 2 metros de baldosas vidriadas, mármol,

marmolina, estuco u otros materiales similares que ofrezcan una

superficie impermeable y resistente y cuyo color sea blanco o claro.

Art. 83 Los pisos de los servicios higiénicos serán de materiales

que ofrezcan una superficie lisa y no absorbente, con declives hacia

desagües.

Art. 84 Cuando el establecimiento esté ubicado en zona donde no

exista red cloacal, deberá utilizar servicios de pozos sépticos

construidos de hormigón armado u otro material que asegure similar

resistencia y estanqueidad.

Contarán con tubos de ventilación que se prolonguen lo suficiente

para que las emanaciones no lleguen a aberturas de edificios próximos. No

se permitirán para estos usos pozos permeables. Estos pozos se vaciarán

mediante el servicio de barométricas.

Fuera de las plantas urbanas de los núcleos de población podrá

admitirse que los líquidos sean llevados por tubos impermeables hasta

terrenos apropiados para su absorción a los lechos bacterianos de

oxidación. Estos dispositivos deberán ser aprobados por las autoridades

correspondientes.

Art. 85 No se podrá efectuar el desagüe de pozos sépticos en

cursos de agua, en cunetas, calles o caminos, u otros lugares que den

origen a contaminaciones peligrosas.

Baños

Artículo 86 En los establecimientos industriales y además en los

comerciales o de otras naturaleza a los que es aplicable el presente

Reglamento y en el cual la naturaleza del trabajo así lo exija, los

servicios higiénicos deberán ser completados con instalación de duchas.

El número de duchas será como sigue: hasta 5 trabajadores 1 ducha común y

para más de 5 trabajadores habrá duchas separadas por sexo, en razón de 1

ducha cada 5 trabajadores por turno.

Cada ducha en baños para mujeres deberá estar en compartimientos

individuales. Los tabiques entre cada uno de esos compartimientos pueden

no ser completos de piso a techo, pero al menos deberán cubrir desde 0,20

metros desde el suelo hasta 1,80 metros.

Art. 87 Las duchas contarán con abundante agua limpia fría y

caliente y estarán instaladas en locales construidos de material revocado

y con pavimento de mosaico previsto del correspondiente desagüe. Las

paredes estarán revestidas interiormente hasta 2 metros de altura con

baldosas blancas esmaltadas o azulejos, en las que se colocarán

jaboneras.

Estos locales estarán bien ventilados hacia el exterior. Para el

calentamiento del agua no podrán usarse calentadores a alcohol.

Queda prohibido el uso de rejilla de madera en los baños.

Art. 88 En los casos en que los trabajos se realizan fuera de

establecimientos con planta física delimitada en edificios, como es el

caso de plantaciones, obras civiles, talado de montes, etc. deberá

proveerse a los trabajadores de letrinas sanitarias y de construcciones

apropiadas para baños, que sin cumplir con todos los requisitos

establecidos para esos servicios en los anteriores artículos, den a los

usuarios, un mínimo de condiciones necesarias para que su uso se haga sin

menoscabo de la dignidad y la salud de los trabajadores.

CAPITULO XX

Comedores

Artículo 89 Los establecimientos en que se cumplan jornadas de

trabajo en el régimen de horario continuo, deben disponer o facilitar un

local destinado a comedor que esté fuera del ambiente de trabajo,

totalmente independiente de éste, provisto del número adecuado de

asientos y de mesas apropiadas con superficies impermeables para su fácil

limpieza.

Se admitirá que el comedor en el establecimiento sea sustituido, por

acuerdo de patrono y obreros autorizados expresamente por la autoridad

oficial competente, por comedor oficial u otros que llenen los requisitos

establecidos en el presente reglamento. En los casos en que el comedor

esté ubicado fuera del establecimiento, deberá considerarse el incremento

de tiempo de descanso necesario para cubrir el tiempo que insumirá el

desplazamiento hasta el mismo, como tiempo trabajado.

Art. 90 Los comedores deben estar bien iluminados y ventilados,

con sus aberturas exteriores provistas de protección contra la entrada de

insectos y en las estaciones frías caldeados. Las paredes deben ofrecer

superficies lisas, revocadas, blanqueadas o pintadas de colores claros.

Art. 91 A los trabajadores deberá procurárseles sin cargo alguno,

los medios para conservar en lugares apropiados y fijos las viandas que

han llevado consigo para calentarlas y lavar los recipientes.

Art. 92 Se prohíbe el despacho y/o la ingestión de vinos, cerveza

u otras bebidas alcohólicas, tanto en los comedores como en cualquier

lugar del establecimiento.

CAPITULO XXI

Locales de Resguardo y Reposo- Asientos

Artículo 93 En los lugares donde los operarios trabajen normalmente al aire libre, deberá disponerse de un local donde ellos puedan refugiarse de la intemperie en las horas de la comida o de descanso.

Art. 94 En los locales de trabajo en que se realicen trabajos discontinuos, interrumpidos por períodos de descanso, debe proveerse a los trabajadores de asientos, sillas o bancos, en número suficiente para que puedan usarlos durante dichos períodos.

CAPITULO XXII

Provisión de Agua

Artículo 95 En cada local de trabajo o en las inmediaciones del mismo, debe haber a disposición de los trabajadores, agua potable en cantidad suficiente, tanto para beber como para lavarse.

Para la provisión, conservación y distribución del agua, deben observarse las normas higiénicas convenientes para evitar su alteración y para impedir la difusión de enfermedades.

La distribución del agua para lavarse debe ser efectuada mediante la instalación de cañerías y lavabos con grifo y desagües, estando prohibido el uso de lavatorios o palanganas con agua estancada.

Si se provee de bebederos, éstos deberán mantenerse siempre en estado de correcta limpieza.

Art. 96 Todo establecimiento ubicado en zonas donde hay servicio público de agua corriente, deberá proveerse de ella para la bebida y para los lavabos y duchas.

Art. 97 Los establecimientos ubicados en zonas donde no hay servicio público de agua, deberán recurrir para proveerse de ella a pozos perforados, procediendo a hacer analizar el agua en laboratorio oficial para comprobar su potabilidad. Este control deberá repetirse periódicamente, al menos una vez por año. Podrá admitirse una fuente superficial de provisión de agua siempre que ésta sea sometida a un procedimiento de potabilización aprobado por las autoridades correspondientes.

Art. 98 Cuando se disponga de tanques de almacenamiento y distribución del agua, deberá cuidarse que ellos se mantengan en buenas condiciones de conservación, siempre tapados y sometidos a limpiezas periódicas, las que quedarán registradas para su fiscalización. En estos casos, los controles de potabilidad del agua deberán hacerse sobre muestras obtenidas después de la salida del tanque, además de aquellos que corresponda efectuar sobre la fuente.

CAPITULO XXIII

Botiquín de Primeros Auxilios

Artículo 99 El botiquín de primeros auxilios deberá contar con el

siguiente equipamiento:

a) material médico instrumental

- Aparato de Presión
- Estetoscopio
- Termómetro
- Guantes de uso médico
- Camilla
- 2 mantas
- Tablillas de inmovilización fracturas
- Bajalenguas
- Ligaduras
- Jeringas descartables

b) Material médico - asistencial

- Gasa estéril
- Algodón hidrófilo
- Leucoplasto
- Vendas de lienzo
- Apósitos para quemaduras
- Jabón neutro
- Agua oxigenada de 10 volúmenes
- Solución antiséptica externa
- Analgésicos orales
- Colirios
- Pomadas analgésicas musculares
- Pomadas antibióticas

y otro tipo de medicación que el Médico considere necesario, tanto

de uso general como con relación a los riesgos específicos de la Empresa.

Art. 100 Los lugares de trabajo alejados más de media hora de

centros poblados, contarán con botiquines portátiles que además de los

implementos indicados en el artículo anterior, deben contener los

siguientes:

- suero antiofídico polivalente, si existe riesgo de infectación en

la zona;

- antialérgicos;

- corticoide;

- antídotos específicos para los productos tóxicos que se manejen;

En caso de accidente, los obreros deben ser supervisados por un

operario que haya sido entrenado como socorrista con conocimiento de

primeros auxilios.

No obstante, la primera medida que debe tomarse frente a un

accidente, es el traslado sin demoras a un centro asistencial.

TITULO III

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECIFICAS ANTE RIESGOS LABORALES EN INSTALACIONES, MAQUINAS Y EQUIPOS

CAPITULO I

Instalaciones Eléctricas

Artículo 1° Las instalaciones eléctricas deben hacerse de acuerdo

con las exigencias de la autoridad competente, que fijará la calidad de

los conductores, características de los tendidos o canalizaciones,

dispositivos de corte y de seguridad, pero en todo caso se tendrán en

cuenta las disposiciones contenidas en este Capítulo para todas las

instalaciones eléctricas de los centros de trabajo.

Art. 2° Cuando se trabaje con tensiones superiores a la de seguridad,

que es de 32 voltios, deberán tomarse las medidas de prevención a fin de

evitar el pasaje de corriente eléctrica por el cuerpo del trabajador, con

intensidad que pueda resultar peligrosa.

Art. 3° El personal que efectúe el mantenimiento u operaciones

diversas en instalaciones o máquinas eléctricas deberá estar previamente

capacitado, lo que acreditará por certificado de estudios, constancias

laborales y antecedentes. Deberá ser también, entrenado por el empleador

para el buen desempeño de su función, informándosele de las características especiales de la instalación con la cual trabajará, a los

riesgos a que estará expuesto, la forma de prevenirlos y los elementos de

seguridad que tendrá a su disposición y la obligatoriedad de su uso.

Deberá recibir instrucciones sobre primeros auxilios a prestar a un

accidentado por descargas eléctricas, lucha contra el fuego y evacuación

de locales incendiados.

Art. 4° Las máquinas eléctricas deberán tener dispositivos de

corte de seccionamiento que impidan su funcionamiento intempestivo, con

la posibilidad de colocar trabas o candados de seguridad para evitar que

el mismo sea accionado, localmente o a distancia, por una persona no

autorizada. Es obligatorio para el personal que realiza el mantenimiento

el colocar dichas trabas de seguridad.

Art. 5° En las instalaciones y equipos eléctricos para la protección

de las personas contra los contactos con partes habitualmente en tensión,

se adoptarán algunas de las siguientes medidas:

a) Se alejarán las partes activas de la instalación del lugar donde

las personas habitualmente se encuentran o circulan, de modo de evitar un

contacto fortuito con las manos o por la manipulación de objetos

conductores cuando éstos se utilicen habitualmente cerca de la

instalación.

Se considerará zona alcanzable con la mano la que, medida a partir

del punto donde la persona pueda estar situada, está a una distancia límite de 2,70 metros hacia arriba, 1 metro lateralmente y 1 metro hacia abajo;

b) Se interpondrán obstáculos que impidan todo contacto accidental

con las partes activas de la instalación. Los obstáculos de protección

deben estar fijados en forma segura y resistir a los esfuerzos mecánicos

usuales que pueden presentarse en su función. Si éstos son metálicos y

deben ser considerados como masas, se aplicará una de las medidas de

protección previstas contra los contactos indirectos;

c) Se cubrirán las partes activas de la instalación por medio de un

aislamiento apropiado capaz de conservar sus propiedades con el tiempo y

que limite la corriente de contacto a un valor no superior a 1

miliamperio. La resistencia del cuerpo humano será considerada como de

2.500 ohmios.

Las pinturas y barnices, lacas y productos similares no serán

considerados como aislamiento satisfactorio a estos efectos, salvo

aprobación previa del organismo oficial competente. Los aislamientos para

protección contra contactos eléctricos directos, deberán tener en cuenta

además en sus propiedades, las siguientes posibilidades: penetración de

cuerpos sólidos extraños, penetración de líquidos y posibilidad de daños

mecánicos. Cuando exista la posibilidad de que sean agredidos con algunos

de los tres factores mencionados, los elementos de la instalación deberán

ir señalizados con el grado de protección que ofrecen frente a tales

agentes agresivos.

Art. 6° Para impedir descargas disruptivas en trabajos efectuados

en la proximidad de partes no aisladas de instalaciones eléctricas en

servicio, se adoptarán las medidas necesarias para asegurar que entre

cualquier punto de tensión y la parte más próxima del cuerpo del operario

o de las herramientas no aisladas, por él utilizadas, bajo todas las

circunstancias se mantengan las distancias mínimas siguientes:

| TENSION EFICAZ | DISTANCIA MINIMA |
|------------------------|------------------|
| (corriente alterna) | en metros |
| 0 a 32 voltios | 0,00 |
| más de 32 volt. a 1kv. | 1,00 |
| más de 1 kv, a 66 kv. | 3,00 |
| más de 66 kv. | 5,00 |

Art. 7° Las medidas de protección contra los contactos eléctricos

indirectos, que se entiende son aquellos que se pueden producir con

elementos que ocasionalmente estén en tensión, serán de los siguientes

tipos:

1) Medidas consistentes en tomar disposiciones destinadas a suprimir

el riesgo mismo, haciendo que los contactos no sean peligrosos, o

bien impidiendo los contactos simultáneos entre las masas y

elementos conductores en los cuales pueda aparecer una diferencia

de potencial peligrosa. Entre los sistemas de protección de este

tipo están las siguientes:

- a) separación de circuitos;
- b) empleo de pequeñas tensiones;
- c) separación entre las partes activas y las masas accesibles por medio de aislamiento de protección;
- d) inaccesibilidad simultánea de elementos conductores y masas;
- e) recubrimiento de las masas con aislamiento de protección;

f) conexiones equipotenciales.

2) Medidas consistentes en la puesta a tierra directa o la puesta a

neutro de las masas, asociándola necesariamente a un dispositivo

de corte automático que origine la desconexión de la instalación

defectuosa.

Los sistemas de protección de este tipo son los siguientes:

g) puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por

intensidad de defecto;

h) puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por

tensión de defecto;

i) puesta a neutro de las masas y dispositivos de corte por

intensidad de defecto.

La elección del sistema de protección adecuado se efectuará conforme

a las necesidades y requerimientos de cada caso.

Art. 8° Las masas de las máquinas eléctricas deberán estar unidas

eléctricamente a una toma a tierra o a un conjunto de tomas a tierra

interconectadas. El circuito de puesta a tierra deberá ser continuo,

permanente, tener la capacidad de carga para conducir la corriente de

falla y una resistencia adecuada acorde a las especificaciones del

organismo oficial competente.

Los valores de las resistencias de las puestas a tierra de las masas

deberán estar de acuerdo con el umbral de tensión de seguridad y los dispositivos de corte deberán ser elegidos de modo de evitar llevar o mantener las masas a un potencial peligroso en relación a la tierra o a otra masa vecina.

Art. 9° Puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por

intensidad de defecto.- Requiere que se cumplan las condiciones

siguientes:

1) En instalaciones en que el punto neutro esté unido directamente a

tierra:

- La corriente a tierra producida por un solo defecto, franco debe

hacer actuar el dispositivo de corte en un tiempo no superior a cinco

segundos.

- Una masa cualquiera no puede permanecer en relación a una toma de

tierra eléctricamente distinta, a un potencial superior, en valor eficaz

a: 32 voltios.

- Todas las masas de una misma instalación deben estar unidas a la

misma toma de tierra.

2) En instalaciones en que el punto neutro esté aislado de tierra o

unido a ella por intermedio de una impedancia que limite la corriente de

defecto; se cumplirán las tres condiciones fijadas en el apartado 1, si

bien puede admitirse, cuando las condiciones de explotación lo exijan que

la primera condición no sea cumplida, siempre que, en cambio, se cumplan

las siguientes:

- Un dispositivo de control debe señalar automáticamente la

aparición de un solo defecto de aislamiento en la instalación.

- En caso de dos defectos de aislamiento simultáneos que afecten a

fases distintas o a una fase y neutro, la separación de la instalación

donde se presenten estos defectos ha de estar asegurada por un

dispositivo de corte automático.

3) En las instalaciones en que el neutro de la red de alimentación

esté directamente unido a tierra, pueden utilizarse como dispositivos de

corte automático sensibles a la corriente de defecto, los interruptores

de máxima y los cortacircuitos fusibles, siempre y cuando sus

características intensidad-tiempo produzcan la apertura del circuito

antes de que puedan excederse las condiciones señaladas en el apartado 1.

Pueden utilizarse igualmente como dispositivos de corte automáticos

sensibles a la corriente de defecto los interruptores diferenciales a los

que se refiere el artículo siguiente.

Art. 10 Empleo de interruptores diferenciales - En las instalaciones

en que el valor de la impedancia de cierre de defecto a tierra sea tal que no puedan cumplirse las condiciones de corte señaladas en el artículo anterior, deberán utilizarse como dispositivos asociados de corte automático, los interruptores diferenciales. El valor mínimo de la corriente de defecto, a partir del cual, el interruptor diferencial debe abrir automáticamente, en un tiempo conveniente, la instalación a proteger, determina la sensibilidad de funcionamiento del aparato.

La elección de la sensibilidad del interruptor diferencial que debe utilizarse en cada caso, viene determinada por la condición de que el valor de la resistencia a tierra de las masas, medida en cada punto de conexión de las mismas, debe cumplir la relación $R-32/I_s$ siendo I_s el valor de la sensibilidad en amperios del interruptor a utilizar.

Artículo 11. Dispositivo de Corte por tensión de defecto.- La aplicación de este sistema de protección que no exige que las masas de una instalación deban estar unidas eléctricamente a tierra, ni que, por el contrario, deben estar aisladas de la misma, requiere que se cumplan las siguientes condiciones:

- 1) El interruptor deberá eliminar el defecto en un tiempo no superior a cinco segundos, mediante el corte de todos los conductores

activos, cuando se alcance la tensión considerada como peligrosa.

2) La bobina de tensión del interruptor se conectará entre la masa del aparato a proteger y una tierra auxiliar, con objeto de controlar la tensión que puede presentarse entre éstas.

3) El conductor de tierra auxiliar estará aislado, con relación al conductor de protección, de la masa del aparato a proteger, de las partes metálicas del edificio y de cualquier estructura en unión eléctrica con el aparato, con objeto de que la bobina de tensión no pueda quedar puenteada. En consecuencia, el conductor de puesta a tierra auxiliar debe ser un conductor aislado.

4) El conductor de protección no debe entrar en contacto con partes conductoras distintas de las masas de los aparatos eléctricos a proteger, cuyos conductores de alimentación quedarán fuera de servicio, al actuar el interruptor en caso de defecto.

En todos los casos, el conductor de protección será un conductor aislado.

5) Los conductores, tanto el de protección como el de puesta a tierra auxiliar, estarán protegidos contra posibles daños de tipo mecánico, por medio de un revestimiento protector adecuado.

6) Cuando las masas de varios aparatos estén conectadas a un solo

interruptor de protección, existiendo entre estos aparatos alguno unido

a una buena toma de tierra, equivalente a una tierra de protección, la

sección del conductor de protección debe ser, por lo menos igual a la

mitad de la sección correspondiente a los conductores de alimentación del

aparato que los tenga de mayor sección.

7) La toma de tierra auxiliar será eléctricamente distante a

cualquier otra toma de tierra. Como aún en el caso de no haberse

conectado expresamente a tierra las masas a proteger, pueden encontrarse

unidas eléctricamente a un elemento de la construcción y ésta a tierra,

es necesario, en este caso, establecer la tierra auxiliar a una distancia

suficientemente grande de todo el sistema metálico enterrado en la

construcción, constituye de hecho una puesta a tierra de las masas.

Cuando las construcciones son metálicas, o abundan en ellas los

elementos metálicos, las distancias necesarias entre la toma de tierra

auxiliar y la construcción puede ser frecuentemente superior a 50 metros,

por lo que, para solucionar esta dificultad, deberá recurrirse al

aislamiento de las masas con relación a tierra.

Los interruptores de protección responderán a las dos primeras

condiciones del punto 2 Artículo 11° y, además, su funcionamiento deberá

poder ser siempre comprobado por medio de un dispositivo de control que

podrá llevar o no incorporado.

8) Para la aplicación de este sistema de protección se exige el

ensayo satisfactorio de su funcionamiento antes de la puesta en servicio

de la instalación. Este ensayo se realizará conectando la masa del aparato a proteger a un conductor de fase por intermedio de una resistencia regulable, apropiada. Con la ayuda de un voltímetro de $R = 2.500$ ohmios, se mide la tensión entre la masa del aparato y una toma de tierra, distante

aproximadamente unos 15 metros. Se regula la resistencia de manera que la

tensión sea sensiblemente igual a 32 V. A partir de este momento, una

reducción de la resistencia regulable deberá hacer actuar inmediatamente

el interruptor.

Art. 12. Puesta a neutro de las masas y dispositivos de corte por

intensidad de defecto.- Este sistema de protección consistente en unir

las masas de la instalación al conductor neutro de tal forma, que los

defectos francos de aislamiento se transformen en cortocircuitos entre

fase y neutro, provocando el funcionamiento del dispositivo de corte

automático y en consecuencia, la desconexión de la instalación

defectuosa, requiere que se cumplan las condiciones siguientes:

1) Los dispositivos de corte utilizados serán interruptores

automáticos o cortacircuitos fusibles.

2) La corriente producida por un solo defecto franco debe hacer

actuar el dispositivo de corte en un tiempo no superior a cinco

segundos.

3) Todas las masas de una instalación deben estar unidas al

conductor neutro a través de un conductor de protección. La unión

de este conductor con el conductor neutro se realizará en un solo

punto situado inmediatamente antes del dispositivo general de

protección de la instalación o antes de la caja general de

protección.

4) El conductor neutro de la instalación deberá estar alojado e

instalado en la misma canalización que los conductores de fase.

5) El conductor de protección estará aislado, y cuando vaya junto a

los conductores activos, su aislamiento y montaje tendrán las

mismas características que el conductor neutro.

6) El conductor neutro estará unido eficazmente a tierra, en forma

tal que la resistencia global resultante de las puestas a tierra

sea igual o inferior a dos ohmios. La puesta a tierra del

conductor neutro deberá efectuarse en la instalación, uniéndolo

igualmente a las posibles buenas tomas de tierra próximas, tales

como red metálica de conducción de agua, envoltura de plomo de

los cables subterráneos de baja tensión, etc.. En el caso de que a

pesar de las disposiciones adoptadas el potencial del conductor

neutro con relación a tierra sea susceptible de exceder de 32

voltios, deberá asociarse este sistema de protección con el

empleo simultáneo de interruptor de protección con bobina de

tensión.

7) Se recomienda asociar el sistema de protección por puesta a

neutro de las masas, con el empleo de interruptores diferenciales

de alta sensibilidad, estableciendo la conexión del conductor

neutro con el de protección detrás del interruptor diferencial.

La aplicación de la medida de protección por puesta a neutro de las

instalaciones alimentadas por una red de distribución pública estará

subordinada a la autorización de UTE, ya que la eficacia de esta medida

de protección depende esencialmente de las condiciones de funcionamiento

de la red de alimentación.

Art. 13. Soldadura Eléctrica.- Los aparatos destinados a la

soldadura eléctrica cumplirán en su instalación y utilización las

siguientes prescripciones:

1) Las masas de estos aparatos estarán puestas a tierra, debiéndose

tener en cuenta estas dos situaciones:

a) Puesto de Trabajo Fijo.- La masa del equipo y la pinza pueden ser

la misma, siempre que se garantice la equipotencialidad entre diversas

masas accesibles, máquina de soldar, mesa de trabajo, pieza, etc., y que

el dimensionado de los conductores de protección (de conexiones entre

masas) esté diseñado para poder soportar las intensidades previstas para

el circuito de soldeo sin calentamientos excesivos. El conjunto

equipotencial debe reunirse a tierra;

b) Puesto de Trabajo Móvil.- En este caso no deben realizarse la

conexión de la pinza de soldeo a la masa del equipo de soldadura. La

pinza deberá estar conectada directamente a la masa metálica que deba

soldarse debiendo garantizar por todos los medios una perfecta conexión

eléctrica.

2) Los bornes de conexión para los circuitos de alimentación de los

aparatos manuales de soldar estarán cuidadosamente aislados.

3) Cuando existan en los aparatos ranuras de ventilación estarán

dispuestas de forma que no se pueda alcanzar partes interiores bajo tensión.

4) Las superficies exteriores de los porta-electrodos a mano

estarán correctamente aislados.

5) La tensión de vacío entre el electrodo y la pieza a soldar no

superará los 32 voltios.

Deberán tener los equipos de soldadura incorporados, para conseguir

esta tensión máxima, limitadores de tensión de vacío. Cuando por razones

técnicas sea necesario superar la tensión de 32 V se deberán adoptar

precauciones adecuadas como por ejemplo aislar al operario.

6) Cada operario llevará incorporado un interruptor de corte que

interrumpa el circuito de alimentación así como un dispositivo de

protección contra sobrecargas, regulado, como máximo al 200 por 100 de la

intensidad nominal de su alimentación, excepto en aquellos casos en que

los conductores de este circuito estén protegidos por un dispositivo

igualmente contra sobrecargas, reguladas a la misma intensidad.

7) Las personas que utilicen estos aparatos recibirán las

instrucciones apropiadas para:

a) Hacer inaccesibles las partes bajo tensión de los porta-

electrodos cuando no sean utilizados;

b) Evitar que los porta-electrodos entren en contacto con objetos

metálicos;

c) Unir al conductor de retorno del circuito de soldeo las piezas

metálicas que se encuentren en su proximidad inmediata.

Art. 14. Interruptores y Cortacircuitos de baja tensión.

1) Los fusibles o cortacircuitos no estarán al descubierto, a menos

que estén montados de tal forma que no puedan producirse proyecciones ni

arcos.

2) Los interruptores deberán ser de equipo completamente cerrado,

que imposibiliten, en cualquier caso, el contacto fortuito de personas o

cosas.

3) Se prohíbe el uso de los interruptores denominados "de palanca" o

"de cuchillas" que no estén debidamente protegidos, incluso durante su

accionamiento.

4) Los interruptores situados en locales de carácter inflamable o

explosivo se colocarán fuera de la zona de peligro. Cuando ello sea

imposible, estarán cerrados en cajas antideflagrantes.

5) Los fusibles montados en tablero de distribución serán de

construcción tal, que ningún elemento a tensión podrá tocarse, y estarán

instalados de tal manera que los mismos:

a) Se desconecten automáticamente de la fuente de energía eléctrica

antes de ser accesibles; o

b) Puedan desconectarse por medio de conmutador; o

c) Puedan manipularse convenientemente por medio de herramientas

aislantes apropiadas.

Art. 15. Equipos y herramientas eléctricas portátiles.

1) La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas

portátiles de cualquier tipo no podrá exceder de 250 voltios con relación

a tierra. Si están provistas de motor tendrán dispositivo para unir las

partes metálicas accesibles del mismo a un conductor de protección.

2) En los aparatos y herramientas eléctricas que no lleven

dispositivos que permitan unir sus partes metálicas accesibles a un

conductor de protección, su aislamiento corresponderá en todas sus partes

a un doble aislamiento reforzado.

3) Cuando se empleen herramientas eléctricas portátiles en

emplazamientos muy conductores, éstas estarán alimentadas o por una

tensión no superior a 32 voltios, o por medio de un transformador de

separación de circuitos.

4) Los cables de alimentación de las herramientas eléctricas portátiles estarán protegidos por material resistente que no se deteriore por roces o torsiones no forzadas.

5) Se evitará el empleo de cables de alimentación largos al utilizar herramientas eléctricas portátiles, instalando enchufes en puntos próximos.

6) Las herramientas portátiles a mano llevarán incorporado un interruptor, debiendo responder a las siguientes prescripciones:

a) Deberán tener un dispositivo de conexión que exija que el operador lo tenga permanentemente accionado para que la herramienta se mantenga en marcha;

b) El interruptor estará situado de manera que se evite el riesgo de la puesta en marcha intempestiva de la herramienta cuando no sea utilizada.

7) Las lámparas eléctricas portátiles tendrán mango aislante y un dispositivo protector de la lámpara de suficiente resistencia mecánica. Cuando se empleen sobre suelos, paramentos o superficies que sean buenas conductoras, serán alimentadas o con una tensión no mayor de 32 voltios o por medio de transformaciones de separación de circuitos.

Trabajos sin tensión

Artículo 16. Para efectuar inspecciones o reparaciones en una

instalación o máquina eléctrica, se deberá aislarla de toda fuente de

tensión, mediante un dispositivo de corte en las condiciones detalladas

en el artículo anterior, comprobar la ausencia de tensión, mediante el

empleo de instrumentos adecuados, efectuar la puesta a tierra y en

cortocircuito, necesarios en todos los puntos por los que pudiera llegar

tensión a la instalación como consecuencia de una maniobra no autorizada

o una falla del sistema, y colocar la señalización que advierta la

realización del trabajo, delimitando claramente la zona.

Art. 17. Para los trabajos en líneas aéreas deberán adoptarse

todas las medidas tendientes a asegurar su separación de toda fuente de

tensión, evitar el contacto accidental con líneas en tensión y prevenir

el efecto de las condiciones climáticas.

Art. 18. Cuando el trabajo en líneas aéreas implique tareas en

postes, deberá usarse casco protector, cinturón de seguridad y garfios

trepadores o escaleras u otros dispositivos de elevación adecuados.

Art. 19. Para los trabajos en líneas subterráneas deberán

adoptarse todas las medidas tendientes a asegurar su separación de toda

fuelle de tensión, a señalar la zona de trabajo, a poner las barreras

necesarias y prevenir los efectos de las condiciones climáticas

riesgosas.

Art. 20. Cuando se deba trabajar en líneas subterráneas sin

ventilación suficiente o en caso de riesgo de incendio, los operarios

deberán estar provistos de máscara respiratoria con provisión de aires y

cinturón de seguridad con cable de vida, que sujetará otro operario desde

el exterior.

Trabajos con Tensión

Artículo 21. Podrá realizarse trabajos sobre instalaciones o

máquinas en tensión sólo cuando circunstancias especiales así lo

requieran. En ese caso, los trabajos serán ejecutados por personal

especializado bajo directa vigilancia del supervisor, con todos los

equipos y herramientas necesarios para prevenir accidentes.

Art. 22. Cuando se trabaja con instalaciones o máquinas en

tensión, no está permitido el empleo de escaleras metálicas, cintas

métricas, aceiteras u otros elementos de materiales conductores.

Prevención de Incendios y Explosiones

Artículo 23. Los locales destinados a centralizaciones eléctricas

tales como, tableros, cajas de fusibles u otros elementos en tensión no

podrán ser utilizados como depósitos.

Art. 24. Los generadores o transformadores refrigerantes, gaseosos

o líquidos que empleen combustibles deben ser manipulados por personal

especialmente entrenado, evitando escapes o derrames, no acercando llamas

o fuentes calóricas riesgosas y disponiendo de todos los elementos

necesarios de lucha contra el fuego.

Art. 25. Cuando se deba trabajar con condensadores estáticos, se

desconectarán de la fuente, se hará un cortocircuito con elementos

apropiados y luego del tiempo necesario para que se descarguen se los

pondrá a tierra.

Art. 26. En los locales en que el ambiente pueda ser agresivo para

las instalaciones eléctricas éstas se deben realizar de manera que el

ambiente no la afecte y que no pueda ser fuente de deflagraciones,

explosiones u otros accidentes eléctricos.

Las instalaciones eléctricas deben hacerse de acuerdo a las

exigencias de la autoridad oficial competente, que fijará la calidad de

los conductores, características de los tendidos o canalizaciones,

dispositivos de corte y de seguridad etc..

Art. 27. En los locales donde se fabriquen, manipulen o almacenen

materiales inflamables, la instalación eléctrica deberá ser de tipo

blindado en todos sus elementos y dispositivos, empleando cañerías, cajas

y demás componentes, que cumplan las normas exigidas para el uso al cual

se destinan, aprobadas por la autoridad competente, u otros dispositivos

de seguridad que garanticen protección equivalente.

Artículo 28. En los locales donde sea imposible evitar la generación

y acumulación de cargas electrostáticas, se adoptarán medidas de

protección con el objeto de impedir la formación de campos eléctricos por

los siguientes procedimientos:

- 1) humidificación del medio ambiente;
- 2) aumento de la conductividad eléctrica de los cuerpos aislantes.
- 3) descarga a tierra de las partes conductoras.

Las medidas de prevención deberán extremarse en los locales con

peligro de incendio o explosión, en los cuales los pisos serán de material

antiestático o antichispa y los trabajadores emplearán vestimentas

confeccionadas con telas sin fibras sintéticas y zapatos conductivos y

tomarán contacto con barras descargadoras conectadas a tierra.

Para los casos que se indican a continuación, se adoptarán las

siguientes precauciones:

a) Cuando se transvasen fluidos volátiles entre tanques o depósitos

metálicos, sean fijos o sobre vehículos, las estructuras metálicas de los

depósitos se conectarán eléctricamente entre sí, y también a tierra.

La conexión entre depósitos se deberá realizar con conductor

eléctrico flexible, debiendo estar unidos tanto los depósitos como las

bombas de trasiego, mediante conexión equipotencial. Las conexiones

pueden ser efectuadas con pinzas aplicadas fuertemente a puntos de

estructura metálica;

b) Cuando se transporten materias finamente pulverizadas por medio

de transportadores metálicos, estas secciones se conectarán eléctricamente entre sí sin discontinuidades y en toda la superficie del

recorrido del polvo inflamable. No podrá realizarse el transporte

neumático de polvos inflamables en tuberías no metálicas;

c) Cuando se manipule aluminio o magnesio finamente pulverizado se

comprobará periódicamente mediante detectores la acumulación de

electricidad estática.

Cuando las precauciones generales y particulares descritas en este

artículo resulten ineficaces, se emplearán eliminadores o equipos

neutralizadores de la electricidad estática y especialmente contra las

chispas incendiarias.

CAPITULO II

Máquinas en General

Artículo 29. Para trabajar en cualquier máquina los operarios deberán

poseer los conocimientos y el aprendizaje necesarios para su correcto

funcionamiento en condiciones de seguridad, y no podrá encargarse trabajo

alguno en ellas a personas que no cuenten con tal capacitación.

Art. 30. Los maquinistas no podrán alejarse de las máquinas en

movimiento, cuando con ello pueden crear riesgos para el personal.

Art. 31. Las máquinas que ofrezcan puntos o zonas de peligro deben

estar provistas de protección o dispositivos de seguridad apropiados

garantizando la protección efectiva, tanto del operador como del personal

que desarrolla su labor en el área de riesgo de las mismas. Deben cumplir

las condiciones que se establecen en los artículos siguientes, sin

perjuicio de otras que pudieran corresponder.

Art. 32. Cuando el acceso a la zona peligrosa de la máquina durante

el funcionamiento normal de la misma no es necesario, por ejemplo:

engranajes, poleas, elementos móviles que sobresalgan, etc., se empleará

prioritariamente como medida de seguridad protectores fijos, los

cuales cumplirán con los siguientes requisitos:

1) Estarán proyectados para impedir el acceso a partes peligrosas de la máquina a cualquier región del cuerpo del operador o del personal que presta funciones en el área de riesgo. En el caso de que los protectores tengan aberturas se adoptarán relaciones normalizadas de seguridad entre tales aberturas y las distancias al punto o zona de peligro.

2) Deberán ser construídos de tal manera que su resistencia sea suficiente para soportar los esfuerzos de las operaciones y de las condiciones del entorno.

3) Deberán quedar sólidamente fijados en posición cuando la máquina está pronta para funcionar y mientras está en movimiento, y no deben poder ser retirados o abiertos sin la ayuda de una herramienta. La cantidad y separación de los puntos de fijación deben asegurar la estabilidad y la rigidez del protector.

4) Estarán ergonómicamente diseñados, sin generar dificultades en el trabajo a realizar y sin constituir riesgos por sí mismos.

5) Permitirán el control y lubricación de los elementos de la máquina.

6) En los casos en que el protector de chapa, barras o malla, dificulte la visibilidad de las zonas de peligro cuando sea necesaria

durante el funcionamiento de la máquina, se deberá utilizar una pantalla

de material transparente tomando en cuenta su resistencia mecánica y

siempre que cumpla las prescripciones de los puntos anteriores.

Art. 33. Las transmisiones y otras partes móviles que se encuentren

al alcance de los trabajadores, deben protegerse hasta una altura mínima

de 2,70 metros. Por encima de 2,70 metros deben además contar con

elementos que aseguren que, en caso de rotura, las partes que se

desprenden no alcancen a los trabajadores. Partes peligrosas a alturas inferiores a 2,70 metros deberán contar con dispositivos de seguridad que impidan que puedan ser alcanzadas inadvertidamente por los operarios. Las alturas de referencia se consideran desde la superficie en que está parado el operario.

Art. 34. Cuando el trabajo requiera que se acceda a una zona de

peligro y sea imposible un protector fijo, se emplearán preferentemente y

por este orden los siguientes medios de protección:

1) Un protector de enclavamiento asociado a los controles de mando

de la máquina de manera que:

a) La máquina no pueda ser accionada mientras el protector no esté

perfectamente cerrado.

b) El protector quede cerrado y enclavado hasta la detención del

movimiento peligroso, o aún cuando la continuación del movimiento por

inercia no sea suficiente para crear un peligro, la apertura del

protector desembragará el accionamiento.

c) El sistema de enclavamiento, que podrá ser mecánico, eléctrico,

hidráulico o neumático o combinación de éstos, aplicado de acuerdo a su

mayor idoneidad, será de seguridad positiva y su montaje garantizará su

inviolabilidad en condiciones normales de uso.

d) El resguardo deberá ser construido con material de resistencia

adecuada para su finalidad y estará fijado de forma segura a la máquina,

al suelo o a otro elemento fijo, de manera que no pueda ser ajustado o

desconectado sin la ayuda de una herramienta.

2) Un aleja cuerpos que sea capaz de separar a una persona de la zona

de peligro, antes de que el accidente pueda producirse, sin que

constituya por su propia velocidad de funcionamiento una fuente de

peligro.

3) Un dispositivo sensible detector de presencia, de tipo mecánico,

fotoeléctrico, sensible a la presión, y por capacidad y ultrasonido,

concebido para actuar al sobrepasar un límite de seguridad preestablecido,

deteniendo el movimiento de las partes peligrosas antes que ellas puedan

infligir una lesión. Este dispositivo debe ser proyectado de manera que

una vez accionado la máquina no pueda ser puesta en funcionamiento hasta

que tal dispositivo no haya sido rearmado de forma manual. Para el

cálculo de la distancia de seguridad se adoptará una velocidad de gesto

no inferior a 18 metros por segundo.

4) Cuando el punto de peligro no pueda estar totalmente encerrado,

se deberá adoptar un protector regulable. Este podrá presentar una

abertura que permita la alimentación de la máquina. Esta abertura se

adaptará a las dimensiones de la pieza trabajada, mediante una regulación

en longitud y altura del resguardo, por parte de una persona adiestrada

para tal efecto. El protector deberá diseñarse de manera que sus partes

regulables no puedan quitarse fácilmente. En determinadas circunstancias,

de particular riesgo, se deberán utilizar guías o accesorios equivalentes.

5) Un protector auto-ajustable, es aceptable sólo cuando sea

accionado, por la pieza a trabajar, de manera que la zona de peligro sea

cerrada por el protector antes y después de la operación, y mientras que

ésta se desliza por el resguardo y/o la pieza a trabajar.

6) Un dispositivo de control o mando a dos manos, el cual sólo es

aceptable, si no es posible instalar otro medio de protección, ya que

únicamente protege al operador de la máquina, y no evita que otros en su

proximidad, puedan acceder a los elementos peligrosos.

Este dispositivo deberá cumplir los siguientes requisitos

mínimos:

a) La posición, separación y protección de los controles o los mandos manuales deben impedir su maniobra con una sola mano y otra parte del cuerpo o con un objeto.

b) La máquina no arrancará más que si los mandos son maniobrados simultáneamente o en un intervalo de tiempo inferior a un segundo.

c) Si uno o ambos mandos son soltados mientras exista peligro a consecuencia del movimiento de partes peligrosas, este movimiento se detendrá inmediatamente y si es necesario, será invertido.

d) No deberá ser posible iniciar el siguiente ciclo de trabajo hasta que ambos mandos hayan vuelto a su posición de reposo.

e) Si trabajan en la máquina más de un operario deberá cumplirse, además de los apartados anteriores, lo siguiente:

- 1) Tantos dobles mandos como operarios.
- 2) Sólo será posible iniciar el ciclo con todos los mandos pulsados.
- 3) Sincronismo para cada mando.

7) Un dispositivo de hombre-muerto, como alternativa del mando a dos manos, que sólo permita el movimiento de la máquina mientras está siendo accionado y mantenido el mando en una cierta posición, de manera que la máquina se para automáticamente cuando se suelta el mando. El uso de dispositivo deberá estar condicionado a la distancia suficiente de las partes peligrosas de la máquina, tal que el operador esté en situación de

seguridad, mientras la máquina trabaja normalmente.

Art. 35. Cuando la inercia de los elementos de una máquina generen

un movimiento residual peligroso, después que el suministro de energía

haya sido desconectado, para evitar que el resguardo pueda ser abierto

hasta que el movimiento haya cesado, deberá emplearse alguno de los

siguientes medios:

1) Un dispositivo sensible detector de rotación, que mantenga el

protector bloqueado y cerrado después que haya sido cortado el suministro

de energía, hasta que la rotación de los elementos peligrosos haya cesado.

2) Un dispositivo temporizador que mantenga el protector bloqueado y

cerrado durante el tiempo determinado, para que las partes peligrosas

estén en reposo una vez cortado el suministro de energía.

3) Un freno conectado al resguardo y a los circuitos de mando de la

máquina de forma que al cortar el suministro de energía a las partes

peligrosas de la máquina o al abrir el protector, se aplique el sistema

de frenado.

Art. 36. En máquinas hidráulicas o neumáticas que presentan zonas

de atrapamiento entre una placa o matriz móvil y otra fija a las que es

preciso acceder habitualmente una vez por ciclo, la seguridad ofrecida

por un protector de enclavamiento deberá ser reforzada por un calzo capaz

de suministrar una sujeción mecánica suficiente para detener el

movimiento, si se pone en marcha y comienza a cerrarse con el protector

abierto, a causa de un fallo de los mandos de la máquina. Tal dispositivo

de retención mecánica deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

1) Funcionar tan pronto el protector abandona la posición de cierre

y mantenerse en funcionamiento hasta que el protector vuelve a aquella posición.

2) Detener el movimiento de cierre antes que la placa o matriz se

haya cerrado bastante como para ocasionar una lesión en el caso que se

hubiera provocado un cierre mientras que el protector está abierto.

3) Tener la resistencia mecánica suficiente para resistir el

esfuerzo de cierre de las placas.

4) Cubrir suficientemente el protector para compensar todo

movimiento muerto entre el protector y la leva o la articulación que

coloca el calzo en posición. Este sistema impide el acceso a la zona de

peligro mientras el calzo detiene el movimiento de la placa.

5) Ser maniobrado preferentemente por medios mecánicos.

6) Permitir la apertura de la placa cualquiera sea la posición del

protector.

7) Ser de seguridad positiva, es decir, que entre automáticamente en

posición en caso de falla del sistema.

Art. 37. Las máquinas que ofrezcan riesgo de proyección de partículas

capaces de lesionar al operario o a aquellas personas que prestan

funciones en el área de peligro, deberán estar dotadas de los sistemas de

cerramiento adecuados para resistir el máximo esfuerzo al que puedan estar

sometidos.

Art. 38. El accionamiento simultáneo o detención de un conjunto de

máquinas o de una máquina de grandes dimensiones mediante un único

control o mando, deberá ser precedido de una señal acústica convenida y

que pueda ser oída claramente en todos los locales donde se encuentren

esas máquinas.

Art. 39. Los equipos mecánicos interdependientes deberán contar con

dispositivos de detención de emergencia, fácilmente accesibles para los

operarios de los mismos.

Art. 40. En aquellas operaciones de reparación, limpieza o

mantenimiento de la maquinaria y equipos de proceso, que exijan modificar la situación de los medios de protección que funcionan, correctamente

durante las operaciones normales del proceso, deberán ser realizadas por

personal adecuadamente formado, con objeto de garantizar la eficacia

permanente de los referidos medios. Después de cualquier reparación o

trabajo de mantenimiento, que se haya llevado a cabo en una máquina, se

deberá realizar una revisión para asegurar que los dispositivos de

protección son restablecidos en sus condiciones normales de trabajo.

Art. 41. Los medios de protección deberán ser sometidos a

inspecciones regulares de mantenimiento preventivo, con el objeto de

asegurar que cualquier defecto sea subsanado antes de que pueda generar

riesgos - "Los operarios de las máquinas no podrán retirar o anular los

dispositivos de seguridad durante las operaciones normales del proceso y

deberán dar cuenta a su superior inmediato de falla de los mismos."

Art. 42. Las máquinas averiadas o cuyo funcionamiento entrañe un

determinado riesgo, será señalizada con la prohibición de su manejo por

trabajadores no encargados de su reparación. Para evitar su puesta en

marcha, se bloqueará su accionamiento, lo cual quedará bajo control del

responsable de la reparación que se estuviera efectuando.

Art. 43. Deberá prestarse especial atención a la seguridad en los

alrededores de las máquinas, a causa de posibles derrames de aceite,

líquidos, refrigerantes, etc.. Deberán disponerse medios adecuados para la

eliminación de desechos o materiales derramados procedentes de fugas,

desbordamientos, etc..

Art. 44. Deben ser fácilmente visualizables en las máquinas todas

sus partes peligrosas. Para ello deberán ser identificadas mediante

colores que las destaquen.

Art. 45. Sin perjuicio de las medidas de prevención que disponen

los artículos precedentes, las máquinas deberán ser provistas de las

medidas de seguridad establecidas en las normas que se establezcan para

máquinas específicas, a fin de evitar accidentes a los operarios.

CAPITULO III

Equipos de elevación y transporte

Construcción de los Aparatos y Mecanismos

Artículo 46. Todos los elementos que constituyen las estructuras,

mecanismos y accesorios de los aparatos de elevación y transporte, serán

de material de calidad comprobada, bien contruídos, de resistencia

adecuada al uso a que se le destina y sólidamente afirmados en su base.

Art. 47. La máxima carga útil en kilogramos de cada aparato de

elevación, en general, se marcará en el mismo de manera destacada y

fácilmente legible.

Se prohíbe cargar estos aparatos con pesos superiores a la máxima

carga útil salvo en las pruebas de resistencia. Estas pruebas se harán

siempre con las máximas garantías de seguridad y bajo la dirección de un

técnico responsable.

Artículo 48. Todo nuevo aparato de elevación y transporte será detenidamente revisado y ensayado por personas capacitadas antes de ser utilizado, consignando el resultado de la revisión así como de las reparaciones necesarias si fuera el caso, en un libro dispuesto a tales efectos.

Art. 49. El operador, diariamente antes de iniciar el trabajo, revisará todos los elementos sometidos a esfuerzo y comunicará a su superior toda anomalía que encuentre.

Art. 50. Trimestralmente se realizará una revisión a fondo de los cables, cadenas, cuerdas, poleas, frenos y de los controles y sistema de mando, así como en general de todos los elementos de los aparatos de izar.

Cuando se comprueben condiciones inseguras, no podrá continuar la operación del equipo hasta que sean corregidas.

Frenos

Artículo 51. Los aparatos de izar y transportar estarán equipados con dispositivos para el frenado efectivo de un peso superior en una vez y media al de la carga máxima autorizada.

Art. 52. Los aparatos eléctricos de izar y transportar estarán provistos de dispositivos limitadores que automáticamente corten la

energía y accionen el freno al sobrepasar la altura o desplazamiento

máximo permisible.

Sistema Eléctrico

Artículo 53. Todos los elementos del sistema eléctrico de los equipos

de elevación y transporte reunirán los requisitos de seguridad señalados

en la presente reglamentación para los equipos eléctricos.

Ascensores y Montacargas

Artículo 54. La construcción, instalación y mantenimiento de los

ascensores para el personal y de los montacargas, reunirán los requisitos

y condiciones de máxima seguridad, no excediéndose en ningún caso las

cargas máximas admisibles establecidas para esos aparatos.

Art. 55. Los ascensores y montacargas deberán cumplir con todos

los requisitos que le sean aplicables de la presente reglamentación y

especialmente los que a continuación se detallan.

1) Los recintos de los montacargas deberán estar protegidos por

medios apropiados (tabiques rígidos, vallas, puertas u otros medios

análogos):

a) en el nivel del suelo, por todos sus lados; y

b) en todos los demás niveles a los que haya acceso.

La protección del recinto deberá consistir en tabiques rígidos o en

un vallado adecuado y, excepto en los puntos de acceso, tener una altura

mínima de 2 metros por encima del suelo, relleno o cualquier otro lugar

al que se haya previsto un acceso.

El cerramiento del recinto preferentemente utilizado será de malla

metálica; la luz de la malla no excederá de 20 mm. y el grueso del

alambre no será inferior a 2 mm.

2) Todas las puertas exteriores, tanto de operación automática como manual, deberán contar con cerraduras electromagnéticas cuyo accionamiento sea el siguiente:

a) La traba mecánica impedirá la apertura de la puerta cuando el ascensor o montacargas no esté en el piso;

b) la traba eléctrica provocará la detención instantánea en caso de apertura de la puerta.

3) Todas las puertas interiores o de cabina, tanto de operación automática como manual, deberán poseer un contacto eléctrico que provoque la detención instantánea del ascensor o montacargas, en caso de que la puerta se abra más de 2,5 centímetros.

4) Todas las instalaciones con puertas automáticas, deberán contar

con un mecanismo de apertura manual operable desde el exterior mediante

una llave especial, para casos de emergencia.

5) Todos los ascensores y montacargas deberán contar con

interruptores de límite de carrera que impidan que continúe su viaje

después de los pisos extremos. Estos límites los detendrán instantáneamente a una distancia del piso tal, que puedan abrirse las

puertas manualmente y salir normalmente.

6) Todos los ascensores y montacargas deberán tener sistemas que

provoquen su detención instantánea y trabado contra las guías, en caso de

que la cabina tome velocidad descendente con exceso de 40 % a 50 % de su

velocidad normal, debido a fallas en el motor, corte de cables de

tracción u otras causas.

7) En el interior de los ascensores y de los montacargas se deberá

tener un dispositivo cuya operación provoque la detención instantánea de

esos aparatos.

8) En todos los ascensores deberá indicarse en forma destacada

fácilmente legible que puede transportar y la carga máxima admisible. En

todos los montacargas deberá indicarse de la misma manera la carga máxima

admisible y la prohibición de transportar personas.

9) En caso que los ascensores cuenten con célula fotoeléctrica para apertura automática de puertas, los circuitos de este sistema deberán impedir que éstas permanezcan abiertas indefinidamente en caso en que se interponga humo entre el receptor y el emisor.

10) Los conductores eléctricos ajenos al funcionamiento no pueden pasar por el hueco del ascensor.

11) La sala de máquinas deberá estar libre de objetos almacenados debido al riesgo de incendios provocados por arcos voltaicos y dispondrá de extintor adecuado.

Art. 56. Las puertas exteriores de ascensores y montacargas deberán lucir la leyenda: NO USAR EN CASO DE INCENDIO.

Cabrestantes Mecánicos - Guinches

Artículo 57. Los receptáculos utilizados deberán tener la forma adecuada para que en función del material a transportar, garantice la estabilidad del mismo. A este fin los materiales transportados no deberán rebasar los bordes del receptáculo.

Art. 58. El cabrestante debe estar provisto de un limitador de velocidad de forma que la velocidad de descenso de la carga no debe sobrepasar 1,10 veces la velocidad de ascensión.

Art. 59. La máquina deberá estar anclada en la estructura donde se

apoye. En el caso de que esto no sea posible, la máquina se contrapesará

con una carga homogénea. El coeficiente de seguridad del contrapeso será

como mínimo de 3.

Art. 60. El cabrestante mecánico debe estar provisto de un limitador

de la altura del gancho, que provoque la interrupción del movimiento de

elevación a fin de mantener una distancia de reserva entre el recorrido

del elemento móvil y el elemento fijo.

Art. 61. También deberá disponer de un limitador de carga que

estará regulado lo más próximo posible de la carga nominal.

En cualquier caso, el limitador debe cortar todo movimiento que

pueda provocar una sobrecarga más allá de, como máximo 1,10 veces la

carga nominal elevada en condiciones normales de servicio.

Aparejos de Izar - Cadenas

Artículo 62. Todas las cadenas de los aparatos de izar tendrán un

coeficiente de seguridad respecto a su carga nominal de cinco. Serán

revisadas antes de ponerse en servicio. Se mantendrán libres de nudos y

torceduras. Se enrollarán únicamente en tambores, ejes o poleas que estén

provistos de ranuras que permitan el enrollado sin torceduras, y deberán

ser lubricadas a intervalos frecuentes.

Art. 63. Cuando los eslabones de las cadenas de los aparatos de

izar sufren desgaste excesivo o se hayan doblado o agrietado, serán

cortados y reemplazados inmediatamente.

Aparejos de Izar - Eslingas

Artículo 64. Todas las eslingas deben estar construídas con cadenas y

cables de resistencia suficiente para soportar los esfuerzos a que serán

sometidas, cumpliendo las siguientes prescripciones:

1) Para la elevación y transporte de piezas largas, como vigas,

puntales, tablones, etc., se emplearán eslingas de 2 ramales que

garanticen su estabilidad.

2) Al calcular una eslinga para soportar una carga determinada hay

que tener en cuenta que, cuando los ramales no trabajan verticales, el

esfuerzo que realiza cada ramal crece al aumentar el ángulo que los

ramales forman entre sí.

Suponiendo que la carga se reparta de modo uniforme entre todos los

ramales, el esfuerzo que deberá soportar cada uno de ellos se determinará

mediante el cálculo geométrico correspondiente al ángulo que forme.

En cualquier caso no deben utilizarse eslingas cuyos ramales formen

un ángulo superior a 90°.

3) Se emplearán separadores que garanticen que cuando las cargas se

eslinguen en dos puntos, no se produzca el corrimiento de éstos.

4) A fin de evitar que se formen encorvaduras muy pronunciadas en

las eslingas, se deberá acolchar o proteger por medios adecuados las

aristas de la carga.

5) Cuando se utilicen eslingas múltiples se deberá distribuir la

carga lo más uniformemente posible entre los distintos ramales.

6) Cuando se utilicen eslingas múltiples los extremos superiores de

las mismas deberán estar recogidas mediante un manguito o anillo, y no

enganchados separadamente en el garfio elevador.

7) Para eslingas, cualquiera que sea el material, la carga de

maniobra o trabajo será como máximo la quinta parte de su carga de

rotura.

Aparejos de Izar - Ganchos

Artículo 65. Los ganchos serán de acero o hierro forjado y estarán

provistos de pestillo u otros dispositivos de seguridad para evitar que

las cargas puedan soltarse.

2) Los ganchos deberán elegirse en función de la carga o del

esfuerzo de tracción que tienen que transmitir.

3) Las partes de los ganchos que puedan entrar en contacto con las eslingas no deben tener aristas vivas.

4) La carga debe ser soportada por la zona más ancha del gancho.

5) La carga de trabajo será como máximo la quinta parte de la carga de rotura.

Aparejos de Izar - Cables

Artículo 66. Los cables de los aparatos de izar serán de construcción y tamaño apropiado para las operaciones en que se hayan de emplear y cumplirán las siguientes prescripciones:

1) Los ajustes de ojales y los lazos para los ganchos, anillos o argollas estarán provistos de guardacabos resistentes.

2) Cuando se realice un terminal con abrazaderas, el número mínimo de éstas para asegurar el terminal se calculará dividiendo el diámetro del cable en milímetros por 6, tomando la cifra entera por exceso pero sin que sean nunca inferior a 2.

3) Entre las abrazaderas debe guardarse una distancia aproximadamente 6 veces el diámetro del cable.

Para la colocación de las abrazaderas, se debe seguir siempre la

siguiente recomendación: poner el fondo de la U sobre el hilo muerto y

las placas de ajuste sobre el hilo tirante, con lo que se evitará

comprimir la parte del cable sometida a la tensión de trabajo. Las tuercas

deben apretarse sucesiva y gradualmente.

Se recomienda por su mayor seguridad la utilización de terminales

con casquillo a presión o con metal fundido.

4) Los ojales y los lazos para los ganchos, anillos y demás partes

de los cables sometido a esfuerzos de tensión directa, serán capaces de

soportar una carga, igual a la carga máxima admisible multiplicada por un

factor igual a 6 como mínimo.

5) Los cables estarán siempre libres de nudos, sin torceduras

permanentes u otros defectos.

6) Se controlará periódicamente el número de hilos rotos en cada

conjunto o torón, desechándose aquellos cables que los poseen en más de

un 10 %, contados a lo largo de tramos del cableado, separados entre sí

por una distancia inferior a ocho veces su diámetro.

7) El diámetro de los tambores de los aparatos de izar, no será

inferior a 30 veces el del cable, siempre que sea también 300 veces el

diámetro del alambre mayor.

Artículo 67. Las cuerdas de los aparatos de izar tendrán un factor

mínimo de seguridad de 10 y ni se deslizarán sobre superficies ásperas o

en contacto con tierra, arena o sobre ángulos o aristas cortantes, a no

ser que se encuentren debidamente protegidas.

No se depositarán en locales donde estén expuestas a contacto con

sustancias corrosivas no se almacenarán con nudos ni sobre superficies

húmedas.

Poleas

Artículo 68. Las gargantas de las poleas se acomodarán para el fácil

desplazamiento y enrollado de los eslabones de las cadenas.

Cuando se utilicen cables o cuerdas, las gargantas serán de

dimensiones adecuadas para que ellos puedan desplazarse libremente y su

superficie será lisa y con bordes redondeados.

Manipulación de cargas

Artículo 69. La elevación y descenso de las cargas se hará

lentamente, evitando toda arrancada o parada brusca y se hará siempre que

sea posible, en sentido vertical para evitar el balanceo.

Cuando sea de absoluta necesidad la elevación de las cargas en sentido oblicuo, se tomarán las máximas precauciones de seguridad por parte del encargado del trabajo. La comunicación entre las personas involucradas en las operaciones de elevación y transporte de cargas se efectuará mediante señales codificadas.

Art. 70. Los operadores de los aparatos de izar evitarán siempre transportar las cargas por encima de lugares donde estén otros trabajadores o cualquier otra persona.

Art. 71. Las personas encargadas del manejo de los aparatos elevadores y de dirigir las maniobras, serán adecuadamente instruídas debiendo conocer el código de señales empleado para el mando de los aparatos de elevación y transporte.

Art. 72. Cuando después de izada la carga se observe que no está correctamente asegurada, el maquinista hará sonar la señal de precaución y descenderá la carga para su arreglo.

Art. 73. Cuando sea necesario mover cargas peligrosas como metal fundido u objetos asidos con electroimanes, por sobre puestos de trabajo, se avisará con antelación suficiente para permitir que los trabajadores se sitúen en lugares seguros, sin que pueda efectuarse la operación hasta que efectivamente todo el personal esté cubierto de riesgo.

Art. 74. No se dejarán los aparatos de izar con cargas suspendidas.

Art. 75. En las reparaciones de los aparatos de izar, habrán de

tomarse las medidas necesarias para proteger al personal encargado de las

mismas, así como a cualquier otra persona que pudiera ser afectada.

Art. 76. Cuando los aparatos de izar funcionen sin carga, el

maquinista elevará el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre

personas y objetos.

Art. 77. Se prohíbe viajar sobre cargas, ganchos o eslingas.

Cuando sea necesario guiar las cargas se utilizarán cuerdas, ganchos,

etc.

Art. 78. Cuando el operador de un aparato de izar no tenga dentro

de su campo visual todas las zonas por las que deba pasar la carga, se

empleará uno o varios trabajadores para efectuar las señales adecuadas

para la ejecución correcta de las operaciones.

Art. 79. Se prohíbe la permanencia de trabajadores en la vertical

de las cargas.

Torres - Grúas

Artículo 80. En lo que respecta al transporte de cargas mediante

porta paleta o plataforma, éstas estarán protegidas en todo su contorno

por pantallas que impidan el desprendimiento de materiales transportados.

Art. 81. Deberá protegerse mediante una carcasa el tambor de

arrollamiento del cable de elevación, para evitar que la caída de algún

objeto pueda ocasionar la salida del cable en su desplazamiento.

Art. 82. Se instalarán en las plantas de los edificios, las plataformas de trabajo en voladizo que sean necesarias para que el gruista pueda dominar visualmente la totalidad del área de trabajo de la grúa.

Art. 83. La grúa no se dejará nunca con carga suspendida.

Art. 84. Si trabajaran dos grúas-torre en lugares próximos, la distancia mínima entre ellas será la que no permita que ambas grúas o las cargas choquen.

En el caso de que no sea posible mantener esta distancia, se instalarán limitadores automáticos de giro que no impidan los movimientos, cuando una grúa esté trabajando fuera de la zona de interferencia, pero que actúen cuando exista el riesgo de colisión.

Art. 85. El lastre de la base estará formado por bloques sólidos de hormigón u otro material, éstos estarán unidos entre sí y deberán repartirse simétricamente en uno y otro lado del eje de la grúa torre. Estos lastres estarán tarados y marcados con la indicación de su peso. El dimensionamiento de los lastres de la base y de la contrapluma, se hará siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante de la grúa.

Art. 86. Toda grúa-torre deberá poseer un limitador de par y un seguro de carga máxima. El limitador de par funciona de acuerdo con los

esfuerzos producidos en el mástil pivote de la parte superior de grúa, y

el seguro de carga máxima funcionará basándose en el esfuerzo que se

produzca en el cable de elevación.

Art. 87. En las grúas empotradas, el macizo de anclaje, debe estar

dimensionado de acuerdo con los esfuerzos que haya de soportar, y siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante.

La torre deberá estar provista de pie de anclaje adecuado, es decir,

el marco de empotramiento deberá estar dotado de tornapuntas si es

necesario, así como disponer de los arriestramientos necesarios de

acuerdo con su altura.

Art. 88. Para evitar que la grúa-torre en su desplazamiento pueda

salirse de la vía y desplomarse, se colocarán en los extremos de los

carriles topes o parachoques. Está totalmente prohibida la utilización de

topes de parada fortuita como, montones de tierra, maderas, rieles

doblados u otros. Se instalarán además dispositivos limitadores

automáticos del recorrido de la grúa, ajustándolos en forma que ésta quede

detenida como mínimo a un metro de los topes o parachoques.

Art. 89. El terreno sobre el que se asiente la vía debe ser

resistente, y se construirá una cama de arena y grava (pedregullo) bien

apisonada donde se apoyarán los durmientes. El tendido de la vía será

rectilíneo y perfectamente horizontal tanto longitudinal como

transversalmente. Las juntas de carriles coincidirán con las traviesas. En

las vías curvas el radio de curvatura se debe mantener siempre constante.

Art. 90. Para cuando la grúa-torre no se utilice deberá preverse

un trozo de carril de seguridad o anclaje, destinado a recibir la grúa y

donde existan mordazas de sujeción de la torre al carril.

Art. 91. Debe detenerse el movimiento de la grúa-torre, cuando por la

acción del viento, tanto ésta como la carga se dominan con dificultad. La

velocidad de 60 o más kilómetros por hora en el viento es la que debe

considerarse como punto de referencia para la detención de maniobras.

No debe quedar suspendida la carga de la grúa.

Cuando el viento posee una velocidad próxima a 80 kilómetros por hora,

la grúa-torre debe pararse inmediatamente, y colocarla en el lugar de la

vía que ofrezca más protección, dejando el piso libre para que la pluma

pueda orientarse como veleta.

Art. 92. Las torres-grúas dispondrán de sistema pararrayos.

Art. 93. Las torres-grúas estarán equipadas con dispositivos de

señal sonora, de accionamiento voluntario.

Grúas Puente

Artículo 94. Estarán provistas de accesos fáciles y seguros desde el

suelo de los pisos o plataformas hasta la cabina de la grúa, y de la

cabina a los pasillos del puente, por medio de escalas o escaleras fijas.

Deberá dotarse de cables guías en los siguientes puntos:

a) Sobre el puente grúa y en la parte interna de los pasillos de acceso o circulación sobre el puente, suponiendo que en la parte externa

están las barandillas y rodapiés adecuados;

b) sobre las plataformas situadas sobre las vías de deslizamiento

para el puente grúa cuando se ha parado en una zona alejada de la

prevista para el acceso normal.

Art. 95. Las cabinas de las grúas-puente estarán dotadas de

ventanas de suficiente dureza para proteger al maquinista contra las

proyecciones de materiales fundidos o corrosivos y le protegerán asimismo

contra las radiaciones y emanaciones molestas o nocivas y las aberturas

deberán poseer rejillas u otros elementos que impidan que el operador se

asome o saque algún miembro hacia afuera de la cabina con riesgo de

amputación.

Las cabinas estarán dotadas de equipo extintor adecuado.

Art. 96. Las grúas-puente estarán equipadas con dispositivos de

señales sonoras, de accionamiento voluntario.

Artículo 97. Todos los elementos de los transportadores tendrán

suficiente resistencia para soportar de forma segura, las cargas que

hayan de ser transportadas.

Art. 98. Las superficies de tránsito y las de trabajo de la zona

de los transportadores se conservarán libres de obstáculos, serán

antideslizantes y dispondrán de drenaje para evitar la acumulación de

líquidos.

Art. 99. Los transportadores elevados estarán provistos de

barandas las que cumplirán los requisitos que establece el presente

reglamento.

Art. 100. En los transportadores de correas, los puntos de contacto

entre las correas y los tambores estarán resguardados hasta la distancia

de 1 m. del tambor. Cuando los transportadores de correas penetren en

fosos, éstos dispondrán de defensas destinadas a impedir accidentes.

Art. 101. Los transportadores de hélice o de tornillo estarán

protegidos hasta 2,70 metros por cubiertas resistentes que impidan la

introducción de parte del cuerpo de los operarios.

Art. 102. Los transportadores de cangilones y similares estarán

provistos de resguardos resistentes, situados a 2,70 metros de altura,

como mínimo, con el objeto de evitar la caída de los materiales sobre las

personas y de otros para evitar la caída de personas sobre el conducto

del transportador.

Art. 103. Los transportadores neumáticos estarán
construïdos de
materiales que resistan la presión neumática a que estarán
sometidos. Se
cerrarán herméticamente sin otras aberturas que las
correspondientes a la
propia operación y a su control.

Se mantendrán libres de todo obstáculo. Estarán
sólidamente sujetos
a puntos fijos. Dispondrán de tomas a tierra para evitar la
acumulación
de carga estática. Cuando hayan de ser alimentados a mano,
dispondrán de
medios para que los trabajadores no sean arrastrados a los
conductos si
las aberturas son superiores a 30 cm. de diámetro. Las
aberturas de
aspiración se protegerán con sólidas rejillas metálicas.

Carretillas y Carros de Mano

Artículo 104. Serán de material resistente en relación
a las cargas
que hayan de soportar y de modelo apropiado para el
transporte a
efectuar.

Art. 105. Si han de ser utilizados en rampas
pronunciadas o
superficies muy inclinadas, estarán dotados de frenos o
algún otro
dispositivo que permita detenerlos.

Art. 106. Las empuñaduras estarán dotadas de
guardamanos.

Art. 107. - Las ruedas serán de diseño y materiales
tales que
disminuyan al mínimo el esfuerzo necesario para manejarlas,
si la

operación lo permite el material se seleccionará para disminuir el

deterioro del piso.

Tractores, Autoelevadores y Otros Medios de
Transporte Automotor

Artículo 108. Los accionados eléctricamente cumplirán con las

disposiciones incluídas en el presente reglamento relacionadas con la

prevención de riesgos eléctricos.

Art. 109. No se utilizarán vehículos dotados de motores a explosión

en locales donde exista alto riesgo de explosión o incendio o en locales

de escasa ventilación.

Art. 110. Solamente se permitirá su utilización a los conductores

debidamente entrenados y autorizados que cuenten preferentemente con la

correspondiente licencia de conductor. Cuando se circule por la vía

pública será imprescindible contar con la correspondiente licencia

municipal de conductor habilitante.

Art. 111. El sillón del conductor estará ergonómicamente diseñado,

atendiendo a satisfacer las necesidades mínimas de confort del trabajador.

Art. 112. Los vehículos que no posean cabina para el conductor,

deberán estar provistos de estructura de seguridad para caso de vuelco,

de acuerdo a la norma que se establezca.

Art. 113. Todos estos vehículos estarán provistos de luces, frenos,

espejo retrovisor, dispositivo de aviso sonoros y tendrán indicación

visible de su capacidad máxima a izar o transportar. En caso de detenerse

en superficies inclinadas se bloquearán las ruedas.

Art. 114. En estos vehículos sólo podrá viajar el conductor del

mismo, salvo que esté especialmente diseñados para transporte de

acompañantes.

Tuberías

Artículo 115. Las tuberías para el transporte de gases y líquidos

serán de materiales de calidad comprobada para el uso específico a que

serán destinadas.

Art. 116. Se instalarán de forma que se evite el efecto de sifón.

Art. 117. Se unirán a soportes fijos a distancias adecuadas

mediante dispositivos que transmitan el mínimo de vibraciones a las

estructuras portantes y contemplen las variaciones dimensionales por

efectos térmicos u otros.

Art. 118. Se recubrirán con materiales aislantes cuando por ellas

circulen fluidos a temperatura tal, que exista riesgo de quemaduras.

Art. 119. Las distancias mínimas de las tuberías que transporten

sustancias inflamables, a motores, interruptores, calderas o aparatos de

llama abierta, serán las que fije la norma que se establezca para ello.

Art. 120. Las tuberías que transporten petróleo y sus derivados o

gases combustibles se instalarán siempre que sea posible, bajo tierra, de

forma tal que sean de fácil inspección y reparación y evitándose la

acumulación de combustibles en caso de pérdidas.

Art. 121. Se tomarán las medidas necesarias para evitar que por

las juntas de las tuberías puedan producirse escapes de sustancias

molestas, calientes, tóxicas, corrosivas o inflamables.

Art. 122. Las tuberías para distintos fluidos serán pintadas en forma

diferenciada de acuerdo a las normas establecidas.

Art. 123. Se colocarán instrucciones y planos de las instalaciones de las tuberías en sitios visibles para una rápida detección y reparación de las fugas.

CAPITULO IV

Aparatos Capaces de Soportar Presión Interna

Artículo 124 Se consideran aparatos sometidos a presión , todos

aquellos en los cuales se encuentra un fluido bajo presión mayor que la

atmósfera tales como:

- 1) generadores de vapor;
- 2) autoclaves;
- 3) recipiente para gases a presión;

4) digestores y reactores y otros recipientes relacionados, de tipo

cerrado donde se desarrollen reacciones químicas exotérmicas o

susceptibles de generar o desprender bruscamente gases y/o vapores.

Art. 125. Quedan eximidos de las exigencias contenidas en los

artículos de este Capítulo:

1) Los generadores de vapor de cualquier capacidad cuya presión de

trabajo no supere la de 0,5 kg. por cm² siempre que se compruebe

fehacientemente que la válvula de seguridad sea de diámetro suficiente

para su cometido y no se pueda regular a más de 0,75 kg. (750 gramos) por

cm² de presión.

2) Los aparatos y recipientes aludidos en los incisos 1, 2 y 3 del

artículo anterior, cuando su capacidad total sea inferior a 25 litros y

la presión que deban soportar sean inferior a 5 kg. por cm².

3) Los artefactos aludidos en los incisos 2 y 3 del artículo

anterior cuando estén provistos de dispositivos que impidan que la

presión interior puedan exceder de 1 kg. por cm².

Art. 126. En todo establecimiento en que existan aparatos capaces

de desarrollar presión interna, serán colocados avisos en partes bien

visibles, conteniendo instrucciones detalladas con esquemas de la

instalación que señalen los dispositivos de seguridad en forma clara y

las prescripciones para ejecutar las maniobras correctamente, prohíban

las que no deban efectuarse por ser riesgosas, indiquen las que hayan de

observarse en caso de peligro o avería. Estas prescripciones se adaptarán

a las instrucciones específicas que hubiera señalado el constructor del

aparato y a lo que indique la autoridad competente.

Art. 127. El personal encargado del manejo y vigilancia de los

aparatos que se refiere este Capítulo deberá estar expresamente

capacitado para esa función. La instrucción deberá abarcar el correcto

funcionamiento y las medidas a tomar en caso de accidentes; será

responsabilidad del operador dar aviso a su superior inmediato en caso de

anomalías en el funcionamiento.

Calderas

Artículo 128. Los lugares en que se instalen las calderas deberán

estar adecuadamente aislados de los ambientes en que se desarrollan otras

actividades.

Art. 129. El funcionamiento de las calderas y demás aparatos

capaces de desarrollar presión interna, estará sujeto a controles

técnicos por parte de las autoridades competentes en los plazos previstos

por la correspondiente reglamentación, otorgándose las correspondientes

habilitaciones conforme a las disposiciones vigentes.

Art. 130. Toda caldera dispondrá de personal foguista que cuente

con capacitación suficiente y certificado habilitante expedido por la

autoridad competente.

Art. 131. Los reguladores de tiro nunca se cerrarán totalmente,

dejándose la abertura suficiente para producir una ligera corriente de

aire que evite el retroceso de las llamas.

Art. 132. Siempre que el encendido no sea automático, se efectuará

con dispositivos apropiados a fin de evitar causar explosiones o

retroceso de llamas por acumulación de vapores inflamables.

Art. 133. Cuando entre vapor en las tuberías y en las conexiones

frías, las válvulas se abrirán lentamente, hasta que los elementos

alcancen la temperatura prevista. Igual procedimiento deberá seguirse

cuando deba ingresar agua fría a tuberías y conexiones calientes.

Art. 134. Cuando la presión de la caldera se aproxime a la presión de

trabajo, la válvula de seguridad se probará a mano.

Art. 135. Durante el funcionamiento de la caldera se controlará

repetida y periódicamente a lo largo de la jornada de trabajo, el nivel de

agua en el indicador, purgándose las columnas respectivas a fin de

comprobar que todas las conexiones estén libres. Las válvulas de desagüe

de las calderas se abrirán completamente cada 24 horas y siendo posible en

cada turno de trabajo. En caso de ebullición violenta del agua de la

caldera, la válvula se cerrará inmediatamente y se cortará el fuego,

quedando retirado el equipo de servicio hasta tanto sean corregidas y

comprobadas sus condiciones de funcionamiento.

Art. 136. Las calderas de vapor, independientemente de su presión

de trabajo, deberán tener presostatos que accionen la alimentación de

combustible, válvula de seguridad y tapones fusibles. Los tapones fusibles

serán renovados como mínimo cada seis meses. Las calderas cuya finalidad

sea la producción de agua caliente independientemente de los valores de

temperatura de trabajo, deberán poseer termostatos que accionen la

alimentación de combustibles, válvula de seguridad y tapón fusible.

Art. 137. Cuando las calderas usen para el encendido gas natural

o envasado, deberán poseer antes del quemador, dos válvulas solenoides de

corte. Estas deberán ser desarmadas y limpiadas por lo menos cada seis meses, desmagnetizando el vástago de la solenoide.

Art. 138. Las válvulas solenoides, los presostatos, los termostatos y las válvulas de seguridad deberán probarse periódicamente y con lapsos no mayores a 30 días. Cuando la combustión del quemador se inicie con un piloto, éste deberá tener un elemento sensible a la temperatura que accione la válvula de paso de gas del propio piloto y las válvulas solenoides, de manera tal que, al apagarse el piloto por acción de este elemento se interrumpa todo suministro de gas al quemador del generador.

Art. 139. Las cañerías de alimentación de vapor, cuya longitud

sea mayor de 15 metros, deberán contar con arcos de expansión

proporcionales a las temperaturas que deban soportar.

Art. 140. Otros aparatos capaces de desarrollar presión interna y

no mencionados en los artículos precedentes, deberán poseer:

1) Válvulas de seguridad capaces de evacuar con la urgencia del caso

el exceso de volumen de los fluidos producidos al exceder los valores

prefijados para éste, previendo los riesgos que puedan surgir por este

motivo.

2) Presostatos los cuales al llegar a sus valores prefijados

interrumpirán el suministro de combustible, cesando el incremento de

presión.

3) Elementos equivalentes que cumplan con las funciones mencionadas

en los numerales precedentes. Asimismo deberá preverse la interrupción

del suministro de fuerza motriz al aparato, ante la sobrepresión del

mismo.

CAPITULO V

Almacenamiento y Manipulación de Recipientes

(Tubos, Cilindros, Etc.) que contengan Gases a Presión
(Licuados o no)

Artículo 141. Todos los recipientes de gas a presión deberán estar

perfectamente identificados y señalizados y contarán con el certificado

de aprobación vigente, expedido por la autoridad competente.

Art. 142. El almacenamiento y manipuleo en el interior de los

locales de recipientes, tubos, cilindros, etc. que contengan gases a

presión, se ajustará a los siguientes requisitos:

1) Su número se limitará a las necesidades y previsiones de su

consumo, evitándose almacenamientos excesivos.

2) Se colocarán en forma conveniente para asegurarlos contra caídas

y choques.

3) No existirán en las proximidades sustancias inflamables o fuentes de calor.

4) Quedarán protegidos convenientemente de los rayos del sol y de la humedad intensa y continua.

5) Los locales de almacenamiento serán de paredes resistentes al fuego y cumplirán con las prescripciones dictadas para sustancias inflamables o explosivas. En estos locales se colocarán carteles con las leyendas: "Peligro de explosión" y "Peligro fumar" claramente visibles.

6) Se prohíbe la elevación de estos recipientes por medio de electroimanes, así como su traslado por medio de otros aparatos elevadores comunes, se utilizarán dispositivos específicos para tal fin.

7) Los recipientes estarán provistos del correspondiente capuchón de protección de la válvula.

8) Los recipientes que contengan oxígeno u otros gases oxidantes, deberán ser manejados con los cuidados específicos para evitar explosiones y sus elementos accesorios no deben ser aceitados o engrasados ni ser manejados con las manos o con guantes manchados de aceites o grasas.

9) El traslado de recipientes en general se hará en carretilla con ruedas y trabas o cadenas que impidan su caída o su desplazamiento, estando prohibido el trasladarlos haciéndolos girar sobre su base y tomarlos del cabezal de las válvulas y manómetros.

10) En los cilindros que contengan acetileno se prohíbe el uso de cobre y sus aleaciones, en los elementos que puedan entrar en contacto con el mismo.

11) Los cilindros que contengan acetileno se mantendrán en posición vertical por lo menos doce horas antes de utilizar su contenido.

12) Queda prohibido el almacenamiento de cilindros de gases a presión en sótanos.

Art. 143. Los aparatos en los que se pueda desarrollar presión interna por cualquier causa ajena a sus función específica, poseerán dispositivos de alivio de presión que permitan evacuar como mínimo el caudal máximo del fluido que origine la sobrepresión.

CAPITULO VI

Herramientas Portátiles

Herramientas Manuales - Disposiciones

Generales

Artículo 144 Las herramientas de mano deberán estar
construïdas

con materiales resistentes, serán las más apropiadas a la
operación a

realizar y no tendrán defectos ni desgaste que dificulten su
correcta

utilización.

Art. 145. Los trabajadores recibirán instrucciones
precisas sobre

el uso correcto de las herramientas que hayan de emplear, a
fin de

prevenir accidentes, sin que en ningún caso puedan
utilizarse para fines

distintos a los que están destinadas. Las herramientas
manuales serán

templadas, acondicionadas y reparadas únicamente por
personas debidamente

calificadas.

Art. 146. Las herramientas manuales reunirán las
siguientes

características:

1) La unión entre sus elementos será firme, para evitar
cualquier

rotura o proyección de los mismos.

2) Los mangos o empuñaduras serán de diseño y dimensión
adecuada

para facilitar la sujeción segura de la herramienta, no
tendrán bordes

agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso
necesario.

3) Las partes cortantes y punzantes se mantendrán
debidamente

afiladas.

4) Las cabezas metálicas deberán carecer de rebarbas.

5) Durante su uso deberán estar en condiciones
adecuadas de

limpieza.

Art. 147. Cuando exista riesgo de ignición en una atmósfera potencialmente explosiva, las herramientas usadas serán de tipo que no produzca chispas.

Art. 148. Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados, prohibiéndose colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados desde los que puedan caer sobre los trabajadores. Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.

Gatos

Artículo 149. 1) Los gatos para levantar cargas se apoyarán sobre base firme, se colocarán debidamente centrados y dispondrán de mecanismos que eviten su brusco descenso.

2) Una vez elevada la carga se colocarán calzos aptos para resistir toda la carga que no serán retirados mientras haya algún operario bajo la carga.

3) Se emplearán sólo para cargas permisibles, en función de su capacidad, que deberá ser grabada en el gato.

Cuchillos

Artículo 150. Sus características de diseño y peso serán adecuadas a las operaciones de corte a realizar y los mangos de los cuchillos estarán provistos de guarniciones o empuñaduras para evitar que la mano deslice.

Herramientas accinadas por fuerza motriz

Artículo 151.- 1) Las herramientas portátiles accionadas por fuerza motriz estarán suficientemente protegidas para evitar al operario que las maneje, contacto y proyecciones peligrosas.

2) Sus elementos cortantes, punzantes o lacerantes estarán cubiertos con aislamientos o protegidos con fundas o pantallas que, sin entorpecer las operaciones a realizar, determinen el máximo grado de seguridad compatibles con el trabajo.

Herramientas Neumáticas Portátiles

Artículo 152. - 1) En las herramientas neumáticas, las válvulas cerrarán automáticamente al dejar de ser presionado el gatillo por el operario y las mangueras y sus conexiones estarán firmemente solidarias a los tubos de aire a presión.

2) Las mangueras y conexiones usadas para conducir aire comprimido a

las herramientas neumáticas portátiles estarán:

a) diseñado para la presión de servicio a que serán sometidos;

b) unidas firmemente a los tubos de salida permanentes o unidas por

medio de acoples de cierres rápido de calidad comprobada;

c) mantenidas fuera de los pasillos y los pasajes a fin de reducir

los riesgos de caídas y daños a la manguera.

3) e prohíbe la práctica de expulsar la herramienta de trabajo con

la presión del equipo neumático; deberán ser quitadas a mano.

4) Deberán cerrarse las válvulas alimentadoras de aire cuando sea

necesario proceder al cambio de la "herramienta" del equipo neumático

portátil o efectuar alguna tarea que no sea una operación regular.

5) Cuando se corten remaches o roblones con cortadores neumáticos,

las herramientas deberán estar provistas de pequeñas canastas para

interceptar la cabeza de aquéllos.

6) Queda absolutamente prohibido el aseo del cuerpo o de las ropas

de trabajo con aire comprimido.

TITULO IV

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECIFICAS FRENTE A LOS RIESGOS QUIMICOS,

FISICOS, BIOLÓGICOS Y ERGONÓMICOS

CAPITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1° El ambiente de trabajo se mantendrá por debajo de los límites higiénicos permisibles de contaminación por agentes químicos, físicos y biológicos fijados por la autoridad oficial competente; a tales efectos se actuará sobre alguno de los elementos que integran el proceso de contaminación, bajo el siguiente orden de prioridad:

* Fuente de Contaminación con el objeto de impedir la generación del contaminante.

* Medio de extracción o dilución del mismo a fin de reducir el nivel de contaminación de la sustancia.

* Individuo, protegiéndolo para que el contaminante no ejerza sobre él efectos patológicos.

Las medidas preventivas fundamentales a establecer frente a la contaminación serán las siguientes, de acuerdo al orden de prioridad establecido:

1) Sustitución del producto o equipo por otro menos peligroso.

2) Modificación del proceso.

3) Aislamiento del proceso.

4) Empleo de métodos húmedos en el caso del uso de sustancias

pulverulentas.

5) Ventilación por extracción localizada, para la eliminación de

contaminantes químicos y biológicos. Siempre el sistema de extracción

localizada contará con la adecuada separación de contaminantes para

evitar la contaminación ambiental exterior.

6) Ventilación por dilución.

La protección personal se usará con carácter complementario y

transitorio en tanto no estén agotadas las medidas preventivas a nivel de

la Fuente de Contaminación y del Medio de Difusión.

Art. 2° Aquellos lugares de trabajo donde los trabajadores se

encuentren potencialmente expuestos a riesgos higiénicos por agentes

químicos, físicos o biológicos deberán ser sometidos a controles

sistemáticos, periódicos, del medio ambiente.

Art. 3° Todos los trabajadores expuestos a factores de riesgos ya

sean químicos, físicos, biológicos y ergonómicos deben ser sometidos a

controles médicos al ingreso, periódicos específicos, de retorno al

trabajo y al egreso, de acuerdo a las normas establecidas por la

autoridad competente.

Riesgos Químicos

Art. 4° Las materias que tengan propiedades tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivas, radioactivas o nocivas, deben ser contenidas en recipientes adecuados y provistos de cierre hermético. Todos los recipientes que contengan productos químicos peligrosos deben estar identificados y señalizados mediante etiquetado, siendo de responsabilidad del fabricante, suministrador o importador. La simbología empleada en la etiqueta cumplirá normas nacionales y/o internacionales, reconocidas por la autoridad competente, debiendo estar escrito el texto en castellano. El contenido de la etiqueta de señalización debe identificar:

* Nombre técnico del producto envasado y la denominación corriente conocida en el mercado.

* Grado de concentración.

* Lugar de origen

* Fabricante

Asimismo se indicará de forma destacada (otro tipo de letra y de mayor tamaño):

* Calidad de riesgo del producto (tóxico, cáustico o corrosivo,

inflamable, explosivo, oxidante, radioactivo o nocivo) o de alguno de

sus compuestos, indicando su proporción.

* Descripción de los riesgos principales, precauciones a tomar,

elementos de seguridad personal a utilizar y primeros auxilios a

suministrar.

* Esquema (símbolo) indicador normalizado indicativo de la cualidad

peligrosa del producto.

Igualmente deben ser identificables aquellas instalaciones y

tuberías que contengan o por las que fluyan productos químicos peligrosos.

(*) **Notas:**

Ver vigencia: Decreto N° 307/009 de 03/07/2009 artículo 12.

Art. 5° Las materias a que se hace referencia en el artículo anterior

deberán ser depositadas en locales acondicionados a tal fin de acuerdo con

las normas técnicas de prevención. Dicho local no será de libre acceso y

estará perfectamente identificado. Sólo tendrán acceso a él, personal

designado y capacitado a tales efectos. Al local de trabajo sólo se

llevarán las cantidades necesarias para su uso durante la jornada o en

caso de productos de mucho riesgo las cantidades mínimas indispensables.

No se depositarán en un mismo local materias incompatibles que puedan dar

reacciones peligrosas en caso de derrame, incendio u otro siniestro.

Art. 6° El transporte de los productos envasados mencionados en el

artículo 4° deberá hacerse en condiciones seguras para el trabajador

encargado de esa tarea, garantizando su protección frente a roturas y

derrames. Para el transporte de bidones u otros recipientes, de

difícil traslado manual, se emplearán carretillas provistas de

plataforma con dispositivos de sujeción para tales recipientes u otros

equipos de transporte concebidos para tal fin.

Art. 7° Aquellos puntos de instalaciones químicas en las que sea

factible la proyección de líquidos agresivos, que puedan incidir sobre

puestos de trabajo deberán estar protegidos por apantallamientos.

Art. 8° El trasvase de líquidos peligrosos se efectuará preferentemente por sistemas de gravedad o bombeo, evitándose el vaciado

de recipientes por vertido libre.

Art. 9° Será responsabilidad de la empresa realizar inspecciones

periódicas de las instalaciones por los que circulen los productos

químicos indicados en el artículo 4°, documentando los resultados de los

mismos. Para las tareas de mantenimiento o reparación de tales

instalaciones se implementarán por parte del empleador procedimientos de

trabajo con autorización escrita que aseguren las mejores condiciones de

seguridad en su realización.

Art. 10° Los materiales inflamables gaseosos o líquidos serán

conservados en locales contruídos a tales efectos, estos deberán ser:

- * Resistentes al fuego, mínimo 60 minutos.

- * Correctamente ventilados.

- * Preferentemente con iluminación natural. En caso de ser necesaria iluminación artificial ésta será eléctrica y deberá cumplir con las

normas técnicas correspondientes.

En estos locales está prohibido fumar o encender cualquier tipos de

fuego: deberá colocarse en lugares bien visibles los correspondientes

avisos.

Art. 11 Ante cualquier situación de exposición accidental o de

emergencia por agentes químicos, físicos o biológicos, que pueda afectar

a trabajadores o público en general, con consecuencias graves, se deberá

establecer un plan de emergencia, perfectamente organizado. A efectos de

posibles exposiciones accidentales los envases vacíos de estos productos

deberán ser destruídos o tratados de manera tal que se neutralicen sus

efectos.

CAPITULO III

Riesgos Físicos

Ruidos

Artículo 12. A los efectos de evitar las consecuencias perjudiciales

del ruido sobre la salud de los trabajadores, deberán tomarse las medidas

adecuadas de prevención técnica - eliminación o reducción del ruido en su

fuentes de origen o control de su propagación al medio ambiente o

administrativas, en vistas de reducir el factor ruido como agente causal

de enfermedad y molestias.

Se requerirá el uso obligatorio de medio de protección personal

auditiva cuando el nivel de intensidad sonora, el puesto de trabajo

considerado sea superior a 85dB(A) y luego de haberse agotado las

posibilidades anteriores o las mismas sean de muy difícil aplicación o

ejecución debidamente demostrado ante la autoridad oficial competente.

(*) **Notas:**

Se deroga/n por: Decreto N° 143/012 de 26/04/2012 artículo 3.

Art. 13. Para las medidas de control administrativo la autoridad

competente fijará los tiempos máximos de trabajo, así como los períodos y

las condiciones de descanso en cada caso, teniendo en cuenta:

- a) Nivel de ruido al que está expuesto el trabajador;
- b) Composición del ruido de acuerdo al espectro de frecuencias.

Art. 14. Los trabajadores ocupados en tareas con exposición a ruido

de intensidad superior a 85dB(A) deben ser sometidos a exámenes de

Audiometría Tonal Liminar, al ingreso a la función, como también en forma

periódica, a efectos del diagnóstico previo de daños al oído según lo que

determine la autoridad competente.

Vibraciones

Artículo 15. A efectos de evitar las consecuencias perjudiciales

sobre la salud de los trabajadores deberán tomarse las medidas preventivas

y por su orden:

a) sustitución del proceso que genera la exposición por otro que

esté libre del riesgo;

b) aislación de los elementos generadores del riesgo;

c) acondicionamiento de las máquinas y herramientas, así como de la

sustentación del operario (asientos, respaldos, etc.) a fin de evitar la

trasmisión de las vibraciones producidas en la tarea;

d) protección personal mediante el uso de elementos que provean la

adecuada atenuación de las vibraciones.

Art. 16 - Los trabajadores ocupados en tareas con exposición a

vibraciones mecánicas que puedan producir enfermedades

osteo-mioarticulares o vásculo nerviosas deben ser sometidas a exámenes

médicos.

Condiciones Térmicas Agresivas

Artículo 17. El ambiente de trabajo deberá proporcionar al trabajador

las condiciones necesarias para permitirle un intercambio térmico adecuado

al esfuerzo exigido por el trabajo que realiza, sin afectar su salud.

Art. 18. La autoridad competente fijará los tiempos máximos de

trabajo así como los períodos y las condiciones de descanso, en cada caso

teniendo en cuenta las condiciones térmicas ambientales, el movimiento

del aire, el tipo de trabajo y el esfuerzo físico que éste representa,

así como el tiempo de exposición al calor o al frío.

Exposición a Altas Temperaturas

Artículo 19. A efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el

Artículo 17°, deberán tomarse las medidas preventivas correspondientes y

por su orden:

a) sustitución del proceso que genera la exposición por otro que

esté libre de riesgo;

b) aislación de los elementos generadores del riesgo;

c) acondicionamiento del ambiente, mediante el uso de pantallas

aislantes, ventilación, etc., cuando sea posible;

d) reposición del agua, sales y otros elementos perdidos en la sudoración.

Exposición a Bajas Temperaturas

Artículo 20. A efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el

artículo 17° deberán tomarse las medidas preventivas correspondientes y

por su orden:

a) aislación de los elementos generadores del riesgo;

b) acondicionamiento del ambiente, mediante el uso de calefactores

apropiados cuando sea posible, limitación de las condiciones de

movimiento del aire, etc.;

c) protección personal, mediante el uso de ropa aislante, baños

calientes, etc.

Radiaciones Ionizantes

Artículo 21. Las presentes disposiciones se aplicarán a la

producción, tratamiento, manipulación, utilización, almacenamiento y

transporte de fuentes radioactivas naturales y artificiales, como así la

disposición final de sustancias radioactivas.

Art. 22. En toda práctica que implique exposición de trabajadores

a radiaciones ionizantes el número de trabajadores expuestos y la

magnitud de la dosis individual serán tan bajos como sea razonablemente

posible.

Art. 23. A efectos de evitar las consecuencias perjudiciales de

las radiaciones ionizantes sobre la salud de los trabajadores, deberán

tomarse las medidas preventivas y por su orden:

a) Sustitución del proceso que genera la exposición o al menos de

procesos que originen efectos más severos o sean más difíciles de

controlar, por otros de menor riesgo.

b) Aislación de los elementos generadores del riesgo.

c) Acondicionamiento del local donde se realiza el proceso mediante:

- pantallas aislantes;
- revestimientos absorbentes;
- sistemas de ventilación con filtros adecuados;
- otros aplicables.

d) Adecuada disposición de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos

que puedan tener elementos radiactivos.

e) Protección personal mediante el uso de elementos que eviten la

acción de las radiaciones sobre el organismo o el ingreso a éste de

productos radiactivos.

f) Control de la radiación recibida, mediante el empleo de

dosímetros individuales, calibrados mensualmente por laboratorio de

capacidad reconocida.

A efectos de la correcta aplicación de este control se centralizará

la información respecto a las personas que puedan estar expuestas

laboralmente a radiaciones ionizantes, tomando en cuenta sus actividades

en diferentes lugares que supongan exposición;

g) Limitación de la jornada de trabajo de acuerdo al riesgo,

teniendo en cuenta la dosis de radiación recibida.

h) Calificación especializada del personal.

Art. 24. La exposición a las radiaciones ionizantes de trabajadores

no profesionalmente expuestos, pero que permanezcan o transiten por

lugares donde pudieren quedar expuestos a radiaciones ionizantes, se

limitará de modo que la dosis recibida no sobrepase los límites para el

público en general.

Art. 25. La autoridad oficial competente fijará los tiempos máximos

de trabajo, así como los períodos y las condiciones de descanso,

en cada caso, teniendo en cuenta:

a) Nivel y características de las radiaciones a que está expuesto.

b) Edad y condiciones del personal expuesto, quedando prohibido el

trabajo en condiciones de exposición a radiaciones ionizantes a mujeres

embarazadas y a menores de 18 años de ambos sexos.

c) Dosis de radiación recibida.

Radiaciones no Ionizantes

Artículo 26. A efectos de evitar las consecuencias perjudiciales de

las radiaciones no ionizantes, tales como las ultravioletas, infrarrojas,

de radio frecuencia, etc., sobre la salud de los trabajadores expuestos a

ellas, deberán tomarse las medidas correspondientes y por su orden:

a) Aislación de los elementos generadores del riesgo.

b) Acondicionamiento del local donde se realiza el proceso mediante

pantallas aislantes o revestimientos absorbentes.

c) Protección personal mediante el uso de elementos que eviten la

acción de las radiaciones sobre el organismo tales como ropas adecuadas,

guantes, gafas apropiadas en cada caso al riesgo de que se trate, etc..

Radiaciones Ultravioletas

Artículo 27. Los trabajos que conlleven el riesgo de emisión de

radiaciones ultravioleta en cantidad nociva deberá limitarse al mínimo la

superficie del cuerpo sobre la que incidan estas radiaciones.

Rayos Láser

Artículo 28. Las áreas donde se trabaje con rayos láser deberán estar

convenientemente iluminadas para prevenir la dilatación de las pupilas, no

permitiendo superficies reflectoras dentro del Area.

Art. 29. Sólo se permitirá que personas muy entrenadas trabajen en

un área donde pueden entrar en contacto directo con rayos láser.

Trabajos que impliquen estar sometidos a Presiones Anormales

Artículo 30. A efectos de evitar las consecuencias perjudiciales de las presiones anormales sobre la salud de buzos, hombres rana y trabajadores que eventualmente deban sumergirse en el agua, como en el caso de los dedicados a tareas de fundación de puentes, prospección minera, en boyas o plataformas petroleras, etc., así como aquellos que desempeñen tareas en campanas neumáticas, deben tomarse las medidas preventivas que se indican en los artículos siguientes.

Art. 31. El personal que habrá de dedicarse a esas tareas, debe ser seleccionado mediante exámenes médicos y psicológicos, de pre-ingreso, a fin de comprobar su aptitud para las mismas.

Los requerimientos específicos serán fijados en cada caso por la autoridad competente.

Art. 32. El personal dedicado a esas tareas deberá ser sometido en forma periódica a exámenes médicos y psicológicos a fin de vigilar su estado de salud y si se mantiene su aptitud para los trabajos en atmósfera hiperbárica.

Art. 33. El personal a que se refieren los artículos anteriores debe ser sometido a pruebas que demuestren su capacidad técnica, física y síquica para las tareas que realizan, supervisados por persona competente, previamente a la iniciación de su actividad.

Art. 34. No se permitirá el trabajo de menores de 18 años ni mayores de 50 años, alcohólicos, fumadores, personas con trastornos síquicos o con

patologías cardíacas, respiratorias o cualquier otra afección que

dificulte el equilibrio de las presiones u otras que a juicio del médico

examinador puedan ser agravadas por la tarea o signifiquen condiciones

incompatibles con la adecuación física del trabajador a la misma.

Art. 35. La autoridad competente fijará, en cada caso, las

velocidades de descompresión máximas teniendo en cuenta:

- a) Presión máxima;
- b) Tiempo de permanencia;
- c) Sistema de respiración provisto.

Art. 36. Las operaciones de buceo o en atmósfera hiperbárica no

pueden realizarse sin la intervención de dos personas como mínimo.

Art. 37. Las tareas de buceo o de trabajo en atmósfera hiperbárica

deben ser registradas pormenorizadamente por la persona responsable del

equipo de trabajo.

El libro que se lleve a tal efecto deberá contener los nombres de

las personas dedicadas a esas tareas, la hora de comienzo y de

finalización del trabajo, la cantidad de oxígeno consumido, las presiones

del mismo, la presión del trabajo, las horas de permanencia en esas

tareas, y toda observación que surja durante la jornada.

Art. 38. Deberá disponerse de una cámara de recompresión con una

guardia permanente durante todo el tiempo que haya gente trabajando en

atmósfera hiperbárica.

CAPITULO IV

Riesgos Biológicos

Artículo 39. A fin de evitar las enfermedades causadas por agentes

vivos, presentes en los materiales manipulados por los trabajadores o en

los ambientes de trabajo deberán tomarse las medidas preventivas

indicadas en los artículos siguientes, sin perjuicio de que se cumplan

los requisitos generales que dispone el presente Reglamento. Dichas

medidas se refieren a la prevención de enfermedades infecciosas o

parasitarias contraídas en una actividad que implique un riesgo especial

de contaminación y que puedan ser causantes de enfermedades profesionales

indicadas en el listado correspondiente.

A tal efecto estos trabajadores deben ser sometidos a exámenes

médicos, determinados por la autoridad oficial competente.

Art. 40. Queda absolutamente prohibido fumar e ingerir alimentos o

bebidas en los lugares de trabajo, así como mantener en ellos los

alimentos.

Art. 41. El lavado de la ropa de trabajo utilizada en lugares con

riesgo biológico comprobado, deberá hacerse a cargo del empleador, por

personal entrenado en los riesgos que el manipuleo de las mismas puede

representar y debidamente protegido.

Debe evitarse el mezclado de esas ropas potencialmente contaminadas,

con otras de diferente uso.

Art. 42. Cuando corresponda, deberán instalarse cabinas para el

trabajo con materiales infectantes o infectados, que aseguren la

aislación de las operaciones más peligrosas con tales materiales, con los

adecuados flujos de aire que efectúen un barrido de la cabina, alejando

el aire contaminado del operador y con los apropiados filtros para no

evacuar a la atmósfera aire contaminado.

Art. 43. Los materiales contaminados que habrán de ser reutilizados,

deberán ser sometidos, lo más rápidamente posible, a su adecuada

desinfección.

Art. 44. Los materiales de desecho, deberán ser desinfectados antes

de su final o deberán ser incinerados.

Para su depósito y transporte, estos materiales de desecho deberán

ser colocados en bolsas plásticas que puedan ser herméticamente cerradas

o en su defecto, en apropiados envases, que luego deben ser sometidos a

una correcta limpieza y desinfección.

Art. 45. Para la disposición final de desechos por arrastre de

agua, que será vertida en la red cloacal o en cursos de agua o en pozos

sépticos, se aplicarán las disposiciones vigentes para evitar la

contaminación de las aguas y los suelos.

Art. 46. En los trabajos con animales, el empleador está obligado

a establecer la debida inspección técnica de los mismos, en todos los

casos en que ello sea aplicable, a fin de individualizar portadores de

enfermedades y el adecuado tratamiento de éstos para evitar infecciones

en los trabajadores.

En cada caso particular, la autoridad oficial competente establecerá

los requisitos que estime necesarios.

Art. 47. En todos los casos en que exista vacuna efectiva, será

obligatoria, tanto su aplicación en los animales como en los trabajadores,

según corresponda.

El empleador deberá exigir el correspondiente Certificado de

Vacunación.

La falta de éste será considerada omisión, sujeta a las sanciones reglamentarias correspondientes.

CAPITULO V

Riesgos Ergonómicos

Artículo 48. La concepción de sistemas de trabajo será orientada

prioritariamente a la satisfacción de las exigencias humanas, cubriendo

las condiciones de trabajo en la relación hombre-máquina, adaptada,

fisiológica, psicológica y socialmente al trabajador, a fin de garantizar

su bienestar, seguridad y salud.

Art. 49. El espacio, los medios y herramientas de trabajo deben

ser adaptados tanto a las medidas antropométricas del trabajador medio

uruguayo, como a la naturaleza del trabajo a realizar.

Art. 50. Los ritmos y horarios de trabajo deberán ser concebidos

teniendo en cuenta la bioperiodicidad, fisiológica y psicológica del

trabajador.

Art. 51. A fin de evitar los efectos perjudiciales sobre la salud

de los trabajadores originados por posiciones y posturas forzadas,

esfuerzos excesivos o movimientos y ritmos de trabajo inadecuados, ya sea

por inadecuada concepción del entorno del puesto de trabajo, inadecuación

física del trabajador a la máquina o instalación que maneja, o incorrectos

hábitos de trabajo, deberán tomarse las medidas preventivas necesarias

tendientes a lograr la mayor comodidad posible en el trabajo, sin

perjuicio de que se cumplan los requisitos generales que dispone el

presente Reglamento. Se considerará como aspecto prioritario la adecuación

del puesto de trabajo a la persona.

Art. 52 - Los trabajadores antes de ser asignados a una determinada

tarea, deberán tener un período de entrenamiento que permitan su

adecuación física a la misma, así como la realización automática de los

movimientos necesarios, a fin de evitar la fatiga que causan movimientos

innecesarios.

En especial, deberá instruirse a los trabajadores en la manera

adecuada de levantar y bajar cargas manuales a fin de evitar daños a la

columna vertebral.

El período de entrenamiento y las condiciones de aprendizaje se

fijarán en caso, de manera de lograr un correcto desempeño de la tarea.

Mientras dure el período de aprendizaje el trabajador no será incentivado

económicamente por la producción que realice.

Art. 53. Para toda tarea que exija una posición del trabajador fija y

de pie, deberá proveerse a éste de un taburete alto, para una posición de

apoyo, semisentado y con apoyo lumbar, a fin de disminuir los efectos

negativos de la componente estática gravitatoria sobre el sistema de la

columna vertebral.

Art. 54. Para toda tarea que exija una posición del trabajador fija

sentado, deberá adecuarse las alturas de las mesas de trabajo y de los

asientos para evitar posturas forzadas e inconvenientes. Los asientos

deberán contar con apoyo lumbar.

Art. 55. Las cargas máximas que podrán levantar transportar

manualmente en forma habitual y repetitiva los trabajadores, serán de 55

kgs. para los hombres y de 25 kgs. para las mujeres.

Cuando se emplee a jóvenes trabajadores en el levantamiento y

transporte manual y habitual de carga, el peso máximo de esa carga deberá

ser considerablemente inferior a la que se admite a trabajadores adultos

del mismo sexo, siendo extensible tal limitación de carga para la mujer

embarazada.

Art. 56. Para las tareas de inspección en líneas de producción, que requieran una vigilancia continuada se deberán fijar períodos de trabajo compatibles con las posibilidades de cada trabajador dedicado a las mismas, sin producción de fatiga, que incide sobre su salud y sobre la efectividad de la tarea.

Art. 57. Para las tareas que exijan posiciones forzadas (agachado, cuclillas, en rotación dorsal, etc.) y/o esfuerzos, cualquiera sea su intensidad, deberán disponerse de períodos de descanso que favorezcan los períodos de recuperación. La duración de los períodos de descanso estará determinada teniendo en cuenta el consumo energético horario.

Art. 58. Para los trabajadores en máquinas en que se requiera la manipulación de palancas, botones, llaves, etc., éstos estarán al alcance, con el menor esfuerzo posible del trabajador, salvo aquellos dispositivos que, por razones de seguridad, obligan a alejarse de la máquina.

TITULO V

MEDIOS DE PROTECCION PERSONAL

CAPITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1° En los trabajos en que se requieran medios de protección

para defender la salud del trabajador, éstos serán de uso obligatorio y

deberán ser provistos por el empleador, en forma gratuita, así como las

instrucciones de uso y mantenimiento, debiendo proveer aquellos elementos

necesarios para los mismos.

Estos medios de protección deben ser de uso individual y estarán

marcados con el nombre o número del trabajador que habrá de usarlos.

Quedan excluidos de esta exigencia, aquellos equipos de uso eventual o

esporádico. El trabajador será responsable de los medios de protección

personal que se le entreguen. Tanto en caso de extravío o pérdida, como

el deterioro por uso indebido, el empleador podrá exigir la reposición al

usuario.

Cuando estos medios deban pasar, por razones de fuerza mayor, de una

a otra persona, deberán ser sometidos a una adecuada higiene o

desinfección.

Art. 2° Todos los medios de protección personal deberán contar,

para poder ser utilizados con un certificado de homologación que acredite

que cumple con las Normas Técnicas de Homologación aprobadas por la

autoridad oficial competente.

Art. 3° La protección personal no dispensa en ningún caso de la

obligación de emplear los medios preventivos de carácter general,

conforme a lo dispuesto en este Reglamento.

Art. 4° Sin perjuicio de su eficacia, los equipos de protección

individual permitirán en lo posible la realización del trabajo sin

molestias innecesarias para quien lo ejecuta, no entrañando por sí mismo

peligro.

Art. 5° El trabajador deberá cuidar, que los medios de protección,

se mantengan en condiciones satisfactorias de uso y buen funcionamiento,

siendo de cargo del empleador el mantenimiento, reparación o reposición

de dichos elementos. En caso de mal uso o extravío el empleador podrá

exigir la reposición de dichos elementos.

CAPITULO II

Protección de la Cabeza

Artículo 6° Los trabajadores que lleven el cabello o la barba larga

que trabajen cerca de máquinas, con partes móviles que puedan atrapárselo,

deberán ordenárselos adecuadamente para evitar ese riesgo.

Art. 7° Los trabajadores ocupados en trabajos en los que haya riesgo

de golpearse la cabeza, deberán ser provistos de cascos adecuados. En las

situaciones en que los cascos hayan de ser utilizados por otras personas

se cambiarán las partes interiores que estén en contacto con la cabeza, o

en su defecto se adoptarán las medidas higiénicas idóneas.

CAPITULO III

Protección de los Ojos

Artículo 8° En los trabajos de cualquier índole en que puedan producirse lesiones en los ojos por acción física, mecánica, química o biológica, los trabajadores llevarán protectores oculares adecuados.

Las gafas protectoras reunirán las condiciones mínimas siguientes:

a) Sus armaduras sin perjuicio de su resistencia y eficacia serán ligeras, resistentes al calor, cómodas y de diseño anatómico.

b) Cuando se trabaje con vapores, gases o polvo muy fino, deberán ser completamente cerradas y bien ajustadas al rostro; en los casos de polvo grueso y líquidos, serán como las anteriores, pero llevando incorporados botones de ventilación indirecta con tamiz antiestático; en los demás casos serán con montura de tipo normal y con protecciones laterales, que podrán ser perforadas para una mejor ventilación.

c) Cuando no exista peligro de impactos por partículas duras podrán utilizarse gafas protectoras del tipo "panorámica".

d) Deberán ser de fácil limpieza y reducir lo mínimo posible el campo visual.

Podrá sustituirse el uso de gafas por adecuadas pantallas protectoras o éstas podrán ser necesarias además de las gafas, cuando haya que proveer también protección facial. Las pantallas o visores estarán libres de estrías, arañazos, ondulaciones u otros defectos y serán de tamaño adecuado al riesgo.

Art. 9° Las lentes para gafas de protección deberán ser ópticamente neutras, libres de burbujas, motas, ondulaciones u otros

defectos y las incoloras deberán tener una transmisión media en la banda

visible como mínimo del 89 por 100.

Si el trabajador utilizara lentes de corrección se le proporcionarán

gafas protectoras que puedan ser superpuestas a las graduadas del propio

interesado.

CAPITULO IV

Protección de Oídos

Artículo 10. Todo el personal que sea ocupado en tareas en ambientes

ruidosos que superen los límites Higiénicos de Exposición, deberá ser

provisto de protectores auditivos que aseguren la necesaria atenuación en

función del tipo de ruido, nivel de intensidad y frecuencia. Ello sin

perjuicio de las medidas generales de aislamiento e insonorización que

proceda adoptar.

Esos elementos deben ser mantenidos por el usuario en perfectas

condiciones de higiene y aseo.

CAPITULO V

Protección Respiratoria

Artículo 11. Todo el personal que sea ocupado en la realización de

trabajos en ambientes en los que existen contaminantes en el aire que

puedan resultar lesivos para la salud tales como polvos, humos, niebla,

aeorsoles, vapores o gases deberán ser provistos de medios de protección

respiratoria adecuados a cada riesgo. En ningún caso estos medios se

usarán de manera continuada a lo largo de la jornada laboral, salvo con

carácter provisorio y mientras estén en proceso de implantación las

medidas técnicas de prevención que siempre serán prioritarias.

Art. 12. Las medidas de protección respiratoria serán necesariamente independientes del medio ambiente en algunas de las

siguientes circunstancias:

* Cuando existan deficiencias en el nivel de concentración de oxígeno

(por debajo del 18% de oxígeno en volumen).

* Lugares en los que los niveles de contaminantes en aire puedan alcanzar

riesgo inmediato para la vida o la salud.

* Si trabaja con contaminantes inhibidores del sentido del olfato.

Art. 13. El trabajador está obligado a cuidar que estos elementos

estén siempre en buenas condiciones de uso y efectividad, para lo cual el

empleador deberá suministrar los elementos de repuesto, como filtros u

otros, toda vez que corresponda. En caso de mal uso, el empleador podrá

exigir al trabajador la reposición de dichos elementos. En aquellos casos en que no hubiere especificación del fabricante, la autoridad oficial competente establecerá la periodicidad de renovación de los filtros de los

respiradores, en función de las condiciones ambientales de trabajo y su

tiempo de uso por jornada laboral.

El usuario deberá cuidar que, cuando no están en uso, sean guardados

limpios y al abrigo de toda contaminación.

CAPITULO VI

Protección de las Manos

Artículo 14 Será obligatorio el uso de guantes o manoplas

individuales para todo trabajador ocupado en tareas que por su propia

naturaleza o por los útiles o materiales empleados, constituyan riesgos

para sus manos, sea por agresión mecánica, física, química o biológica.

El tipo de los guantes o manoplas y los materiales que se empleen en

su confección (cuero, tela, amianto, etc.) deberán ser adecuados en cada

caso al uso a que se les destina, cuidando que, ni su forma ni el

material empleado en ellos dificulten el trabajo o perjudiquen las manos

del operador.

En determinadas circunstancias, la protección se limitará a partes

de la mano, o se extenderá a los brazos, en estos casos se utilizarán

protecciones para estas partes.

CAPITULO VII

Protección de los Pies

Calzado

Artículo 15 Todo el personal que sea empleado en trabajos dentro del

agua, será equipado con calzado impermeable con suela antideslizante, a

fin de evitar todo contacto con el agua.

El personal que deba trabajar en lugares húmedos, como en pozos,

canales, terrenos pantanosos y similares será provisto de calzado

destinado a aislarlo de la humedad del sitio en que trabaja y cuya suela

sea también antideslizante.

Art. 16. Los trabajadores ocupados en tareas de fundición de

metales, deberán ser equipados con calzado de seguridad y polainas de

material aislante del calor, para prevenirlos de los daños causados por

las salpicaduras de metal fundido.

Art. 17. Los trabajadores ocupados en tareas con riesgo de contacto

con corriente eléctrica, deberán ser equipados con calzado especial

aislante. Cuando los trabajadores sean ocupados en tareas con riesgo

frecuente de descarga electrostática, deberán ser equipados con calzado

conductor.

Art. 18. Los trabajadores ocupados en tareas en que exista riesgo

de golpes, choques o aplastamientos en los pies, deberán ser equipados

con calzado de seguridad, el cual estará dotado de puntera de seguridad.

Art. 19. Cuando la superficie de trabajo sea resbaladiza, las suelas serán antideslizantes y en los lugares en que exista probabilidad de perforación de las suelas por elementos punzantes, como clavos y virutas se usará calzado con suela resistente a la perforación.

Art. 20. La protección de las extremidades inferiores se completará, cuando sea necesario, con el uso de protecciones metatarsales.

CAPITULO VIII

Cinturón de Seguridad

Artículo 21. Es obligatorio el uso de cinturón de seguridad en aquellos trabajos realizados en condiciones tales que el trabajador esté expuesto a caídas libres de tres o más metros de altura y en aquellos realizados en espacios confinados en que pueda ser necesario rescatar al trabajador.

(*) Notas:

Se modifica/n por: Decreto N° 7/018 de 08/01/2018 artículo 3.

Art. 22 Las bandas de amarre y cabos de amarre serán de fibra natural o sintética de suficiente resistencia, estando prohibido el cable metálico. Las bandas de amarre y los cabos de amarre deben cubrir distancias lo más cortas posibles.

Art. 23 Cuando el trabajador, deba desplazarse con riesgo de

caída de altura, deberá mantener sujeto el cinturón de seguridad a cabos

o cables de servicios de suficiente resistencia.

CAPITULO IX

Ropa de Trabajo

Artículo 24. Deberá usarse ropa adecuada para cada tarea en buen

estado de conservación e higiene.

Cuando puedan generar riesgo de atrapamiento, prohíbese el uso de

ropa suelta y otras prendas como corbata, bufandas, pulseras, collares,

anillos, etc.

Está terminantemente prohibido depositar las ropas en las

proximidades de máquinas.

Art. 25. Los trabajadores ocupados en tareas en ambientes en los

que exista polvo, usarán durante su trabajo, ropas ajustadas en el

cuello, los puños y los tobillos y cubrirán su cabeza.

Art. 26. Los trabajadores ocupados en tareas en que haya riesgo de

agresión a la piel por sustancias irritantes, cáusticas, alérgicas,

etc., riesgo de intoxicación por absorción de sustancias tóxicas a través

de la piel o riesgos de infección, usarán ropas de naturaleza, color y

otras características tales que les cubra y proteja eficazmente.

Art. 27. Las ropas de trabajo mencionadas en el artículo anterior y todos los elementos de protección personal, se entregarán por el empleador en forma gratuita y serán de uso personal. El empleador tiene la obligación de cuidar que estén en buen estado de uso y eficacia, para lo cual dispondrá los recambios necesarios. Está obligado a realizar la limpieza de dicha ropa y/o elementos en condiciones que no signifiquen riesgos para terceros.

El trabajador está obligado a usar la ropa y/o elementos de protección personal, debiendo mantenerlos en buen estado de conservación y limpieza. A su vez se prohíbe el retiro de los mismos del establecimiento de trabajo sin autorización del empleador. En caso del mal uso, extravío o destrucción voluntaria, el empleador podrá exigir al trabajador su reposición.

TITULO VI

Disposiciones Generales

Artículo 1º Los capataces y en general, todos los que tengan bajo su dirección y vigilancia cualquier número de obreros, deberán ejercer una continua vigilancia sobre la obra de éstos, a fin de que con su experiencia y prudencia puedan, en lo posible, conjurar y evitar los accidentes de trabajo.

Art. 2° Se prohíbe la exposición, ventas, importación, arrendamiento, cesión a cualquier otro título o la utilización de máquinas que no estén provistas de dispositivos adecuados de protección según las previsiones del presente decreto. La remoción provisional de los dispositivos de protección para fines demostrativos no se considerará como infracción, a condición de que se adopten las precauciones apropiadas para proteger a las personas contra todo riesgo. Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones que establecen las medidas de seguridad en la maquinaria el expositor, vendedor, importador, arrendador, cliente o cualquier otro título y empleador que utilice la máquina.

Art. 3°.- Derógase los Decretos del 17/8/39, 3/11/39, 27/6/41, 9/1/42, 6/3/42, 18/12/42, 7/8/46, 14/4/52, 199/81 de 6/5/81, las Resoluciones del 1/7/49, 27/12/60 y 9/10/62. Derógase la Resolución del 24/2/38 salvo sus Capítulos II (art. 6), III (art. 7) y XVIII (artículos 59 a 64 inclusive) y el Decreto del 22/1/36 salvo las disposiciones relativas a generadores a vapor (artículos 21 y 22), obreros de las cámaras frigoríficas (art. 30), ayudantes de repartidores con vehículo (art. 31), estiba de fardos en las barracas y depósitos (art. 34), construcciones (artículos 47 a 73 inclusive) y denuncia de accidentes (artículo 157) y Derógase todas las disposiciones que se opongan al presente Decreto.