

ARTÍCULO 42. El suministro de aguas para uso humano y de alimentos, el procesamiento de aguas industriales, la disposición de aguas negras, excretas, basuras, desperdicios y residuos en los lugares de trabajo, deberán efectuarse en forma que garantice la salud y el bienestar de los trabajadores y de la población en general.



ARTÍCULO 43. Las aguas de desechos industriales, y demás residuos líquidos o sólidos procedentes de establecimientos industriales, comerciales y de servicios no podrán ser descargados en fuentes o cursos de agua (ríos), alcantarillados, lagos, represas, a menos que las personas responsables adopten las medidas necesarias, para evitar perjuicios, molestias o daños a la fauna o flora acuática con destrucción de los procesos bioquímicos naturales.



ARTÍCULO 44. Los recipientes empleados para depositar residuos líquidos o que sufran descomposición, deberán construirse de material impermeable, y de acuerdo a modelos que no permitan escapes, y que puedan limpiarse fácilmente.



ARTÍCULO 45. Los residuos producidos en los sitios de trabajo deberán removerse, en lo posible, cuando no haya personal laborando, y se usarán métodos que eviten la dispersión de los materiales, especialmente de aquellas sustancias nocivas para la salud.

CAPITULO VI.

DE LOS CAMPAMENTOS DE LOS TRABAJADORES.



ARTÍCULO 46. CAMPAMENTOS. Divídense en dos clases los campamentos que deben construir las Empresas obligadas por disposiciones legales: Provisionales y Permanentes.



ARTÍCULO 47. CAMPAMENTOS PROVISIONALES. Serán los campamentos de duración no mayor de un año, los cuales tendrán las siguientes especificaciones:

a. Pisos: Los pisos podrán ser de ladrillo, piedra, con revoque de cemento, triturado o cascajo con una capa de mortero de cemento, o de madera. No se permitirán pisos de tierra.

b. Paredes: Las paredes podrán ser de bahareque, tapia pisada o superficie compacta, con el fin de evitar la entrada de polvo, insectos, zancudos, roedores, etc.

c. Techos: Los techos podrán ser de paja, teja metálica, de asbesto o de madera y estarán provistos de cielo raso, que podrán ser de tela, cartón, guadua, etc.

d. Dimensiones: La altura del cieloraso, cantada desde el piso en localidades cuya temperatura media sea menor de 18 grados, será por lo menos de tres (3) metros, y en las de temperatura media, mayor de 18 grados será por lo menos de tres con cincuenta (3.50) metros.

Se procurará que el ancho del campamento medido interiormente, no sea menor de siete (7) metros, con el fin de asegurar la ventilación transversal.

e. Capacidad: El número de personas que puede dormir en un campamento se calculará de modo que a cada cama corresponda un rectángulo de 1.60 por 1.30 metros, o sea un área de 3.70 metros cuadrados por persona, con una distancia entre cama y cama de 80 centímetros por lo menos.

En caso de que los campamentos tengan los dormitorios distribuidos en forma de cuartos donde duerman varias personas, las divisiones de esos cuartos o piezas tendrán un área de 12 metros cuadrados como mínimo. El número de personas que puede dormir en una pieza se fijará, teniendo en cuenta que a cada una debe corresponder 11 metros cúbicos en climas menores de 18 grados, y 15 metros cúbicos en climas superiores a 18 grados.

f. Ventilación: La ventilación y la iluminación de los locales se asegurarán por medio de ventanas convenientemente distribuidas cuya área no será inferior a un octavo ($1/8$) de la superficie del piso. Además, en los climas de más de 18 grados, habrá claraboyas permanentes de ventilación situadas en la parte superior de las paredes, cuya área no será inferior a un treintavo ($1/30$) de la superficie del piso.

Tanto las ventanas como las claraboyas se colocarán en los muros opuestos para asegurar la ventilación transversal.

g. Protección: En los lugares en donde haya zancudo, las puertas, las ventanas y las claraboyas estarán protegidas por anjeo. Además, las puertas tendrán resorte de cierre automático, y se abrirán hacia afuera. Cualquier orificio que quede en los techos o en las paredes se protegerá también en forma tal que impida el acceso de zancudos o insectos.

h. Letrinas: Se construirán letrinas en proporción de una por cada 15 personas y serán de tipo de hoyo ciego con piso y taza de cemento, de acuerdo con los modelos elaborados por el Ministerio de Salud, y deberán localizarse de manera que reciban aire y luz directamente del exterior.

i. Camas: En los dormitorios colectivos, las camas serán individuales, de preferencia metálicas y se colocarán a una distancia de 80 centímetros por lo menos, entre una y otra. No se permitirá el empleo de catres superpuestos.



ARTÍCULO 48. CAMPAMENTOS PERMANENTES. Serán los campamentos definitivos para centros laborales estables y tendrán las siguientes especificaciones:

a. Del Terreno: Los campamentos se emplazarán en sitios ligeramente elevados, en donde las construcciones no puedan estar expuestas a inundaciones, lejos de los pantanos o de terrenos anegadizos.

La topografía del terreno debe ser tal, que permita la construcción fácil de los desagües y de los pozos sépticos, o de agua superficial o subterránea.

El terreno debe ser seco y poroso. Cuando sea imposible localizar los campamentos en terreno seco, el escogido debe sanearse, con un drenaje subterráneo y deben impermeabilizarse además los pisos y los muros. En tal caso, pueden también construirse los campamentos sobre soportes de madera impermeabilizada, o de mampostería o de concreto, de modo que aislen los pisos de la humedad.

Si en los alrededores hay criaderos de zancudos, el terreno contiguo a las habitaciones debe mantenerse en constante estado sanitario para lo cual se destruirán las malezas y se desecarán los pantanos por medio de desagües o de terraplenes. Las zanjas y las acequias deben acondicionarse de manera que el desnivel evite la formación de aguas estancadas. Las depresiones deben rellenarse, avenarse o drenarse, con el fin de evitar los depósitos de aguas estancadas. Cuando no sea posible eliminar los depósitos de aguas estancadas, se regarán periódicamente sobre ellas

petróleo crudo, ver de París, etc. Estos trabajos de saneamiento deben hacerse en una extensión suficiente como para que la protección de los habitantes sea eficaz.

b. De la orientación: La orientación de los edificios en los climas cálidos será de modo que defienda las principales dependencias de la acción excesiva de los rayos solares. En los climas fríos, la orientación se hará en forma que permita la entrada del sol durante dos o más horas a los dormitorios, sanitarios, etc.

En los climas cálidos, los muros, puertas y ventanas expuestas a la acción directa de los rayos solares, se protegerán por medio de aleros, corredores, persianas o de una arborización conveniente.

c. De los materiales: La construcción deberá hacerse a base de materiales sólidos, resistentes y malos conductores del calor. Deben evitarse los tabiques o divisiones de tela, de papel o de teja metálica.

El pavimento de los pisos debe ser liso, uniforme y lavable; podrá ser de cemento, de madera o de ladrillo con enlucido de cemento. No se permitirán pisos de tierra pisada o adobe.

Los muros interiores y cielorastos serán pintados al óleo, al temple o blanqueados con cal. Se redondearán los ángulos que forman los cielorastos y los pisos, con los muros y los que forman éstos entre sí. Se suprimirán las grietas, cornisas y los demás espacios que permitan el depósito de polvos y telarañas. Las pinturas se renovarán periódicamente, de acuerdo con el grado de deterioro que se observe o cuando exista un motivo especial que le imponga, como la ocurrencia, en el local de enfermedades infectocontagiosas.

Todas las construcciones que tengan techo de teja metálica o de asbesto llevarán cielorasto de cartón, de guadua con escayola o de madera, etc. El espacio que queda entre el tejado y el cielorasto se ventilará por medio de aberturas protegidas con anjeo.

En las construcciones de madera, ésta debe ser perfectamente seca y los empalmes deben ser herméticos, con el fin de evitar los depósitos de polvo y la entrada de insectos, roedores, etc.

Los comedores, despensas, cecinas, etc., deben construirse de cemento o de ladrillo con revestimiento de cemento, para su fácil y frecuente lavado.

d. De la ventilación: La ventilación de los locales se asegurará por medio de puertas y ventanas, convenientemente distribuidas, cuya área no será inferior a un cuarto ($1/4$) de la superficie del piso. Además en los climas calientes, habrá claraboyas de ventilación situadas en la parte superior e inferior de las paredes, debidamente protegidas con anjeo.

En los lugares en donde haya zancudo, los sistemas de ventilación estarán debidamente provistos de anjeo y las puertas tendrán resorte de cierre automático y se abrirán hacia afuera.

e. Del Agua: Cerca del sitio en donde hayan de construirse campamentos, deberá haber fuentes de agua potable en cantidad suficiente y debidamente protegida contra cualquier contaminación.

Cuando sea posible, el agua debe conducirse a los campamentos por tubería metálica con suficiente presión para el servicio de los baños, sanitarios, cocina, etc.

En caso de que no sea posible dotar los campamentos de agua superficial, podrán utilizarse cisternas o aljibes de agua potable, pero estos deben estar distantes por lo menos 60 metros de los

sanitarios y de cualquier otro depósito de agua impotable; además, deben permanecer tapados para evitar su contaminación y la propagación del zancudo. Si el agua de que se dispone no es potable, o está en peligro de contaminación, se purificará por un procedimiento previamente aprobado por el Ministerio de Salud.

f. De las Dimensiones y Capacidad; La altura de las habitaciones, medida desde el nivel del piso al cieloraso será de 3.50 metros en las tierras frías y de 4.00 metros por lo menos, en los climas cálidos.

El número de personas que puede dormir en una pieza se determinará de manera que a cada una corresponda un mínimo de 11 metros cúbicos de aire en climas frías, y de 15 metros cúbicos de aire en climas cálidos. En los dormitorios colectivos las dimensiones se calcularán de manera que a cada persona correspondan 15 metros cúbicos de aire en climas cálidos.

g. De los Servicios Sanitarios: Adyacente a los campamentos se construirán los servicios sanitarios en proporción de uno por cada 15 habitantes. Si no fuere posible instalar inodoros por falta de agua a presión, se construirán letrinas de hoyo ciego con piso y taza de cemento, de acuerdo con los modelos elaborados por el Ministerio de Salud.

Los servicios sanitarios deben localizarse de manera que reciban luz y aire directamente del exterior. Sus dimensiones mínimas podrán ser de 1.10 metros de fondo por 0.80 metros de ancho. Los tabiques de separación no llegarán hasta el techo, lo mismo que la puerta de entrada, la cual tendrá además una separación del piso, no menor de 10 centímetros.

Cuando haya agua a presión, los excusados serán de tipo de inodoro y deberán disponer de agua en abundancia, depositada en tanques de almacenamiento y estar dotados de cisternas de una capacidad o menor de 15 litros, y de sifones y tubos de ventilación.

Se construirán baños de regadera en la proporción de 1 por cada 15 trabajadores, cuyos pisos serán de cemento o de ladrillo con revestimiento de cemento. Los muros también se revestirán de cemento hasta una altura mínima de 1.50 metros. Se construirán con una pequeña pendiente hacia un sifón central.

Cuando se disponga de agua a presión, se instalarán lavamanos en los campamentos, en la proporción de 1 por cada 20 trabajadores.

h. De los Desagües: Cuando en el sitio donde se construyan campamentos no sea posible hacer un alcantarillado sanitario, se empleará el sistema de pozos sépticos, provistos de campos de purificación o de filtros bacterianos, de acuerdo con la reglamentación del Ministerio de Salud sobre la materia.

i. De las Cocinas: En cada casa se colocará una cocina con hornilla de ladrillo común, con parrilla de hierro con una correspondiente chimenea, y en cuanto sea posible, con agua corriente y lavaderos de loza.

j. De las Basuras: En todas las casas y campamentos se colocarán depósitos metálicos móviles, provisto de su tapa correspondiente, para el almacenamiento de basuras, las cuales se arrojarán en zanjas o fosas especiales que se cubrirán con tierra apisonada o cal, para evitar los criaderos de moscas. En cuanto sea posible, se construirán hornos crematorios para las basuras.

k. De los Dormitorios: En los dormitorios colectivos, las camas serán individuales de preferencia

metálicas, con una distancia no menor de 1 metro entre ellas. No se permitirá el empleo de catres superpuestos.



ARTÍCULO 49. Los campamentos permanentes de los trabajadores tendrán las siguientes dimensiones mínimas:

a. Dormitorios para una persona: Seis (6) metros cuadrados y dos (2) metros de ancho.

b. Dormitorios para dos o más personas: Cuatro con cincuenta (4.50) metros cuadrados por cada persona.



ARTÍCULO 50. LOS COMEDORES, DORMITORIOS Y SANITARIOS COLECTIVOS NO DEBERÁN UBICARSE JUNTOS. Los sanitarios colectivos deberán situarse a más de 20 metros y a menos de 40 metros del dormitorio, y a más de 60 metros de la cocina y del comedor. La cocina y el comedor estarán situados a una distancia no menor de 30 metros de los dormitorios.



ARTÍCULO 51. Los servicios médicos (Dispensario) y de hospitalización deberán ubicarse a no menos de 60 metros de la cocina y el comedor, y a 20 metros de dos dormitorios.



ARTÍCULO 52. Cuando se utilizan letrinas, se ubicarán a no menos de 60 metros de las fuentes de agua, y estarán situadas en forma tal que se evite la contaminación.



ARTÍCULO 53. El ambiente destinado a cocina en las viviendas de familiares de los trabajadores, deberá tener como mínimo un área de unos seis (6) metros cuadrados. Su dimensión menor no podrá ser inferior a 1.50 metros y el ambiente salón comedor tendrá como mínimo seis (6) metros cuadrados.



ARTÍCULO 54. Las edificaciones para campamentos y demás servicios que integran las viviendas de los trabajadores, deberán estar ubicados en terrenos secos a una distancia no menor de 80 metros de las instalaciones industriales, de los sitios de eliminación de basuras, desechos, plantas de tratamiento, etc., y a una mayor distancia de pantanos y áreas húmedas.



ARTÍCULO 55. Los establos, corrales o gallineros, deberán situarse a no menos de 200 metros de las construcciones antes mencionadas.



ARTÍCULO 56. Los desperdicios deberán depositarse en recipientes cerrados, se quemarán si son sólidos, o se conducirán a pozos sépticos si se trata de líquidos.



ARTÍCULO 57. Las letrinas deberán rociarse diariamente con desinfectantes aprobados por la autoridad sanitaria. Los retretes deberán permanecer limpios, los asientos se asearán cada día y se esterilizarán con una solución antiséptica dos veces a la semana como mínimo.



ARTÍCULO 58. Los cuartos o ambientes donde se almacenen, preparen o sirvan alimentos, deberán construirse a prueba de insectos y bien ventilados. Se mantendrán aseados y con su

respectivo suministro de agua. Estos ambientes no podrán usarse como dormitorio o salas de reposo.



ARTÍCULO 59. En zonas pantanosas o lluviosas los trabajadores deberán disponer de impermeables, además de una ducha por cada quince (15) personas o menos; así como toallas y jabones para uso individual.



ARTÍCULO 60. Cualquier síntoma de enfermedades infectocontagiosas, que presenten los trabajadores dentro de los campamentos, deberá ser notificada inmediatamente a las autoridades Sanitarias locales.



ARTÍCULO 61. En aquellos campamentos que por la naturaleza del trabajo tengan una permanencia máxima de treinta (30) días, deberá existir un botiquín de primeros auxilios, una camilla y dos frazadas por cada quince (15) trabajadores o menos.



ARTÍCULO 62. De la Conservación de los Casas y Campamentos: Los habitantes tendrán la obligación de mantener en perfecto estado de aseo todas las habitaciones y sus terrenos aledaños, especialmente los servicios sanitarios.

En los patios y solares no se permitirán depósitos de basura, ni depresiones de terreno que favorezcan la formación de aguas estancadas. Tendrán especial cuidado en mantener herméticamente tapados los recipientes de basuras, y los depósitos de agua. En los campamentos colectivos que cuenten con servicio de agua a presión, se mantendrá una manguera para lavarlos diariamente. Además, serán desinfectados dos veces por semana, de acuerdo con la reglamentación del Ministerio de Salud, sobre la materia. La Empresa designará el personal encargado especialmente para esta labor.

TÍTULO III.

NORMAS GENERALES SOBRE RIESGOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE TRABAJO.

CAPÍTULO I.

DE LA TEMPERATURA, HUMEDAD Y CALEFACCIÓN.



ARTÍCULO 63. La temperatura y el grado de humedad del ambiente en los locales cerrados de trabajo, será mantenido, siempre que lo permita la índole de la industria, entre los límites tales que no resulte desagradable o perjudicial para la salud.

PARÁGRAFO. Cuando existan en los lugares de trabajo fuentes de calor, como cuerpos incandescentes, hornos de altas temperaturas, deberán adaptarse dispositivos adecuados para la reflexión y aislamiento del calor, y los trabajadores deberán utilizar los elementos de protección adecuados, contra las radiaciones dañinas de cualquier fuente de calor.



ARTÍCULO 64. Los trabajadores deberán estar protegidos por medios naturales o artificiales

de las corrientes de aire, de los cambios bruscos de temperatura, de la humedad o sequedad excesiva. Cuando se presenten situaciones anormales de temperaturas muy bajas o muy altas, o cuando las condiciones mismas de las operaciones y/o procesos se realicen a estas temperaturas, se concederán a los trabajadores pausas o relevos periódicos.

PARÁGRAFO. Para realizar la evaluación del ambiente térmico se tendrá en cuenta el índice WBGT calculado con temperatura húmeda, temperatura de globo y temperatura seca; además se tendrá en cuenta para el cálculo del índice WBGT, la exposición promedia ocupacional. También se calculará el índice de tensión térmica, teniendo en cuenta el metabolismo, los cambios por convección y radiación expresados en kilocalorías por hora. Para el cálculo del índice de temperatura efectiva, se tendrá en cuenta la temperatura seca, la temperatura húmeda y velocidad del aire.



ARTÍCULO 65. En los establecimientos de trabajo en donde se realicen operaciones o procesos a bajas temperaturas (cuartos fríos, etc), los patronos suministrarán a los trabajadores overoles de tela semipermeable con relleno de material aislante, forro respectivo y cremallera, capucha del mismo material con espacio libre para los ojos, nariz y boca, botas de caucho de media caña de tipo especial con cremallera para introducir los zapatos del operario; dos guantes interior y exterior.

PARÁGRAFO. En los cuartos fríos a temperaturas muy bajas entre 0o. C y -20o. Centígrados o menores, los trabajadores no utilizarán zapatos con suela de caucho esponjosa; permanecerán dentro de los cuartos fríos por períodos cortos de dos a cuatro horas, por parejas, con descanso de una hora, y tomarán las precauciones para evitar entumecimiento y contracción de los músculos faciales y de otras partes del cuerpo.



ARTÍCULO 66. Adyacentes a los sitios de trabajo con temperaturas elevadas se proporcionarán duchas con agua fría y caliente, y facilidades para que los trabajadores puedan cambiar sus ropas al finalizar la jornada laborable. Además se suministrará agua potable cerca a los sitios mencionados. _



ARTÍCULO 67. La instalación de calefacción que se adopte ofrecerá garantías contra el peligro de incendio y el desprendimiento de gases nocivos, y no habrá de perjudicar al trabajador por la acción del calor radiante, ni por las corrientes de aire que pudieran producirse.



ARTÍCULO 68. En los locales de trabajo semiabiertos, tales como cobertizos, hangares, etc., se protegerá a los trabajadores contra la acción del sol, las corrientes de aire, etc.



ARTÍCULO 69. Se tomarán las medidas adecuadas para controlar en los lugares de trabajo las condiciones de temperatura ambiente, incluyendo el calor transmitido por radiación y convección-conducción, la humedad relativa y el movimiento del aire de manera de prevenir sus efectos adversos sobre el organismo, y sobre la eficiencia de los trabajadores.

CAPÍTULO II.

DE LA VENTILACIÓN.



ARTÍCULO 70. En los locales cerrados o en los lugares de trabajo y dependencias anexas, deberá renovarse el aire de manera uniforme y constante con el objeto de proporcionar al trabajador un ambiente inofensivo y cómodo. Las entradas de aire puro estarán ubicadas en lugares opuestos a los sitios por donde se extrae o se expulsa el aire viciado.



ARTÍCULO 71. En los lugares de trabajo en donde se efectúen procesos u operaciones que produzcan contaminación ambiental por gases, vapores, humos, neblinas, etc., y que pongan en peligro no solo la salud del trabajador, sino que causen daños y molestias al vecindario, debe establecerse dispositivos especiales y apropiados para su eliminación por medio de métodos naturales o artificiales de movimiento del aire en los sitios de trabajo para diluir o evacuar los agentes contaminadores.



ARTÍCULO 72. Al usarse cualquier sistema de ventilación, deberá proporcionarse una o varias salidas del aire colocadas de preferencia en la parte superior de la edificación; el aire suministrado no deberá contener sustancias nocivas. La descarga se localizará de tal manera que se evite la entrada de los agentes tóxicos por los dispositivos de admisión del aire.

PARÁGRAFO. La ventilación general se aplicará de preferencia para diluir sustancias no tóxicas, que se encuentren en concentraciones relativamente bajas.



ARTÍCULO 73. En los lugares de trabajo o locales de servicio, la cantidad de aire que se debe suministrar teniendo en cuenta el área del piso, se hará de acuerdo a la siguiente tabla:

Lugar o tipos de ocupación Pies cúbicos aire /minuto /pié²

Industrias en general, que no desprendan

agentes insalubres, tóxicos ni inflamables 1

Garajes (ventilación mecánica) 1

Gimnasios 1,5

Sanitarios-Cuartos de baño 3

Sala - carga de baterías 2

Comedores 1.5

Cabinas para soldadura eléctrica 50

Sala-limpieza abrasiva 100

PARÁGRAFO. Los demás lugares de trabajo u ocupaciones similares por sus operaciones, procesos o servicios a los enumerados en la tabla anterior, se les suministrará la misma cantidad de aire por minuto y por pié cuadrado.



ARTÍCULO 74. En los establecimientos de trabajo donde se ejecuten operaciones, procesos y procedimientos que den origen a vapores, gases, humos, polvos, neblinas o emanaciones tóxicas,

se los eliminará en su lugar de origen por medio de campanas de aspiración o por cualquier otro sistema aprobado por las autoridades competentes, para evitar que dichas sustancias constituyan un peligro para la salud de los trabajadores y se tendrán en cuenta:

- a. Que los conductores de descarga de los sistemas de espiración, estén colocados de tal manera que no permitan la entrada del aire contaminado al local de trabajo.
- b. Que el aire aspirado de cualquier procedimiento, proceso u operación que produzca polvo, u otras emanaciones nocivas, no se descargue a la atmósfera exterior en aquellos lugares en donde pueda ofrecer riesgo a la salud de las personas, sin antes haber sido sometido a previa purificación. Durante las interrupciones del trabajo se renovará la atmósfera en dichos locales por medio de la ventilación exhaustiva cuando las condiciones del lugar lo requieran.



ARTÍCULO 75. Cuando se empleen sistemas de ventilación por extracción se utilizarán campanas o casillas que se acoplen directamente, cubriendo totalmente el sitio de operación, y deberá existir en el interior de éstas una presión negativa. En caso que se utilicen campanas con extracción frontal, lateral o suspendida, deberán estar lo mas cerca posible de la fuente contaminante y con capacidad necesaria para obtener la velocidad de control, evitando así la dispersión del contaminante. Estas campanas deberán instalarse en tal forma, que eviten que las corrientes de aire contaminado pasen por la zona respiratoria del trabajador. La instalación de captación y de evacuación, en cuanto a sus elementos, materiales de los mismos, disposición y funcionamiento, será de tal forma que ofrezca absolutas garantías de seguridad.



ARTÍCULO 76. Los cocinas instaladas en hospitales, hoteles, restaurantes, escuelas, fuentes de soda y otros sitios de trabajo que no tengan ventilación natural adecuada, se ventilarán mecánicamente, extrayendo aire a razón de treinta (30) cambios por hora como mínimo. Cualquiera que sea el sistema de ventilación general, deberán instalarse campanas de aspiración.



ARTÍCULO 77. CUANDO SE OPERE CON SUBSTANCIAS IRRITANTES Y NOCIVAS, SERÁ NECESARIA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN LOCAL EXHAUSTIVAS. Requieren estos sistemas las operaciones de: pintura a pistola, soldadura en espacios cerrados, limpieza abrasiva con arena, metalizado, molienda de material seco, desmoldeo de piezas fundidas, preparación de arena de moldeo, galvanoplastia, recubrimiento metálico, desengrasado con solventos orgánicos, limpieza de metales en tanques, secado de materiales silíceos, tamizado de materiales, envase y empaque de sustancias nocivas, pulimento de piezas, fusión de plomo, cadmio, etc, manipulación de sustancias radiactivas en polvo, etc. Todas las demás operaciones que la División de Salud Ocupacional, las clasifique como nocivas.



ARTÍCULO 78. LOS SISTEMAS DE VENTILACIÓN SE MANTENDRÁN EN TODO MOMENTO EN CONDICIONES DE PERFECTO FUNCIONAMIENTO. Los colectores que retienen las sustancias molestas o nocivas y que evitan su dispersión en la atmósfera general, serán descargados o renovados con la frecuencia debida para lograr una buena operación. Los materiales recogidos en los colectores se dispondrán de tal manera, que no constituyan peligro para la salud del personal.

CAPITULO III.

DE LA ILUMINACIÓN.



ARTÍCULO 79. Todos los lugares de trabajo tendrán la iluminación adecuada e indispensable de acuerdo a la clase de labor que se realice según la modalidad de la industria; a la vez que deberán satisfacer las condiciones de seguridad para todo el personal. La iluminación podrá ser natural o artificial, o de ambos tipos. La iluminación natural debe disponer de una superficie de iluminación (ventanas, claraboyas lumbreras, tragaluces, techos en diente de serrucho, etc.) proporcional a la del local y clase de trabajo que se ejecute, complementándose cuando sea necesario con luz artificial. Cuando no sea factible la iluminación natural, se optará por la artificial en cualquiera de sus formas y deberá instalarse de modo que:

- a. No produzca deslumbramientos, causa de reflexión del foco luminoso en la superficie de trabajo o foco luminoso en la línea de visión.
- b. No produzca viciamiento de la atmósfera del local, ni ofrezca peligro de incendio o sea perjudicial para la salud de los trabajadores.

PARÁGRAFO. El número de focos, su distribución e intensidad estará en relación con la altura, superficie del local y de acuerdo al trabajo que se realice.



ARTÍCULO 80. Se procurará que el trabajador no sufra molestias por la iluminación solar directa; para este fin es indispensable utilizar un vidrio difusor, con coloración apropiada u otro dispositivo que evite el resplandor.



ARTÍCULO 81. Cuando se use iluminación suplementaria para las máquinas o aparatos, se ha de tener cuidado de que tengan su pantalla adecuada siempre que no den lugar a la proyección de contrastes de luz y sombra.



ARTÍCULO 82. Los lugares de trabajo dentro del establecimiento, que ofrezcan mayor peligro de accidente deberán estar suficientemente iluminados, especialmente en aquellas operaciones o procesos en donde se manejen o funcionen máquinas-prensas, troqueladoras, cizallas, trituradoras, inyectoros, extrusoras, sierras, etc.



ARTÍCULO 83. Se deberán tener en cuenta los niveles mínimos de intensidad de iluminación, ya sean medidas en Lux o en Bujías /pié, de conformidad con la siguiente tabla:

- a. Para trabajos que necesiten diferenciación de detalles extremadamente finos, con muy poco contraste y durante largos periodos de tiempo de 1.000 a 1.000 Lux.
- b. Para diferenciación de detalles finos, con un grado regular de contraste y largos periodos de tiempo de 500 a 1.000 Lux.
- c. Cuando se necesita diferenciación moderada de detalles la intensidad de iluminación será de 300 a 500 Lux.
- d. Para trabajos con poca diferenciación de detalles la iluminación será de 150 a 250 Lux.
- e. En trabajos ocasionales que no requieren observación de tallada la intensidad de iluminación será de 100 a 200 Lux.

f. Zonas de almacenamiento, pasillos para circulación de personal, etc. con intensidad de iluminación de 200 Lux.

g. Garajes, reparación de vehículos con iluminación de 1000 Lux.

h. Cuartos para cambios de ropas, con intensidad de 200 Lux.

i. Trabajo regular de oficina, con intensidad de 1.500 Lux.

j. Corredores, con intensidad de iluminación de 200 Lux.

k. Sanitarios, con intensidad de iluminación de 300 Lux.

l. Bodegas, con intensidad de iluminación de 200 Lux.

PARÁGRAFO. Para los efectos de esta tabla, la unidad de medida será el Lux, que se define como la intensidad producida en una superficie por una bujía estandar colocada a un metro de distancia. La unidad de iluminación más empleada es la BUJIA-PIE, que se define como la iluminación que recibe una superficie de un pié cuadrado, en la cual se distribuye un flujo de un Lumen Una bujía-pié equivale a 10,76 Lux.



ARTÍCULO 84. Todas las ventanas, tragaluces, lumbreras, claraboyas y orificios por donde deba entrar la luz solar, así como las pantallas, lámparas fluorescentes, etc. deberán conservarse limpios y libres de obstrucciones.

PARÁGRAFO. Las ventanas, tragaluces, etc., se dispondrán en tal forma que la iluminación natural se reparta uniformemente en los lugares de trabajo, instalándose cuando sea necesario, dispositivos que impidan el deslumbramiento.



ARTÍCULO 85. La iluminación general de tipo artificial debe ser uniforme y distribuida adecuadamente de tal manera que se eviten sombras intensas, contrastes violentos y deslumbramientos.

PARÁGRAFO 1o. La relación entre los valores mínimo y máximo de iluminación, medida en lux, no será inferior a 0.8 para asegurar la uniformidad de iluminación de los lugares de trabajo.

PARÁGRAFO 2o. Cuando en determinado trabajo se requiera iluminación intensa, ésta se obtendrá mediante combinación de la iluminación general y la iluminación local complementaria, que se instalará de acuerdo con el trabajo que se va a ejecutar.



ARTÍCULO 86. En los establecimientos de trabajo en donde se ejecutan labores nocturnas, deberá instalarse un sistema de iluminación de emergencia en las escaleras y salidas auxiliares. Este sistema se instalará igualmente en los sitios de trabajo que no tengan iluminación natural.



Disposiciones analizadas por Avance Jurídico Casa Editorial Ltda.

Normograma del Ministerio de Relaciones Exteriores

ISSN 2256-1633

Última actualización: 31 de julio de 2019

