



**REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE
Y EL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO**



**REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE
Y EL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO**



CONTENIDO	Pág.
CAPÍTULO I Introducción, Objetivo y Alcance	5
CAPÍTULO II Disposiciones Generales.....	5
CAPÍTULO III Relativo a las Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo	6
CAPÍTULO IV De la Iluminación en los Centros de Trabajo.....	7
CAPÍTULO V Relativo a los Requerimientos y Características de Regaderas, Vestidores y Casilleros en los Centros de Trabajo.....	8
CAPÍTULO VI Relativo al Tránsito de Peatones y de Vehículos en los Centros de Trabajo	8
CAPÍTULO VII Relativo a las Puertas y Escaleras Normales y de Emergencia	11
CAPÍTULO VIII De las Radiaciones Ionizantes y Electromagnéticas no Ionizantes en los Centros de Trabajo	13
CAPÍTULO IX De los Contaminantes Sólidos, Líquidos y Gaseosos en los Centros de Trabajo	13
CAPÍTULO X De las Presiones Ambientales Anormales en los Centros de Trabajo	14
CAPÍTULO XI De las Condiciones Térmicas del Ambiente en los Centros de Trabajo.....	16
CAPÍTULO XII Relativo a los Requerimientos y Características del Equipo de Protección Personal Para los Trabajadores	17



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

CAPÍTULO XIII	
De la Protección de la Cabeza de los Trabajadores	18
CAPÍTULO XIV	
De la Protección de los oídos de los Trabajadores	18
CAPÍTULO XV	
De la Protección de la Cara y los ojos de los Trabajadores	19
CAPÍTULO XVI	
De la Protección del Aparato Respiratorio de los trabajadores	20
CAPÍTULO XVII	
De la Protección del Cuerpo y los Miembros de los Trabajadores	20
CAPÍTULO XVIII	
Relativo a las Condiciones de Seguridad Para la Prevención y Protección Contra Incendios en los Centros de Trabajo	22
CAPÍTULO XIX	
De las Condiciones de Aislamiento de los Centros de Trabajo Donde se Manejan Productos que Implican Alto Riesgo de Incendio.....	23
CAPÍTULO XX	
Del Equipo Para la Extinción de Incendios.....	24
CAPÍTULO XXI	
De los Simulacros y de las Brigadas Contra Incendio.....	28
CAPÍTULO XXII	
De las Reglas Cuando Existan Objetos Extraños en las Instalaciones	31
CAPÍTULO XXIII	
De la Organización Para Encargados de Seguridad y Jefes de los Centros de Trabajo en Casos de Emergencia	32
CAPÍTULO XXIV	
Relativo a las Herramientas y a la Maquinaria	33
CAPÍTULO XXV	
Relativo al Levantamiento y Conducción de los Equipos Hidráulicos, Grúas y Transportadores.....	37
CAPÍTULO XXVI	
Relativo a las Condiciones de Seguridad en los Centros de Trabajo Para el Manejo, Almacenamiento y Transporte de Sustancias Inflamables y Combustibles	38



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

CAPÍTULO XXVII Relativo a las Condiciones de Seguridad e Higiene Para la Estiba y Desestiba de los Materiales en los Almacenes	41
CAPÍTULO XXVIII Relativo al Tratamiento e Incineración de los Desechos Biológicos e Infecciosos	44
CAPÍTULO XXIX Relativo al Equipo e Instalaciones Eléctricas	48
CAPÍTULO XXX De la Organización de Seguridad e Higiene en el Trabajo y Servicios Preventivos de Medicina en el Trabajo	49
CAPÍTULO XXXI Relativo a los Requerimientos y Características de los Botiquines Para Primeros Auxilios en los Centros de Trabajo	51
CAPÍTULO XXXII Relativo a los Requerimientos y Características de los Informes de los Riesgos de Trabajo, Necesarios Para Integrar las Estadísticas	53
CAPÍTULO XXXIII Relacionado al Funcionamiento y a las Tareas de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene de la Institución	53
CAPÍTULO XXXIV De la Comisión Mixta Central	56
CAPÍTULO XXXV De las Comisiones Auxiliares y Departamentales	58
CAPÍTULO XXXVI Del Funcionamiento, Frecuencia, Permisos y Tiempos Para las Reuniones de Trabajo de la Comisión Mixta Central de Seguridad e Higiene y de las Comisiones Auxiliares	60
TRANSITORIOS	60
BIBLIOGRAFÍA	61



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN, OBJETIVO Y ALCANCE

- ARTÍCULO 1.** De conformidad con lo que establece el Artículo 509 de la Ley Federal del Trabajo y el Capítulo IV, Artículos 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75 y 76 de las Condiciones Generales de Trabajo pactadas entre el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N., y el Sindicato Único de Trabajadores del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N., se acuerda el siguiente Reglamento General de Seguridad, así como las funciones de la Comisión Mixta Central de Seguridad e Higiene.
- ARTÍCULO 2.** Este Reglamento tiene por objeto, en adición a lo dispuesto en la Ley Federal del Trabajo y en el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo, disminuir, prevenir y evitar accidentes laborales y enfermedades profesionales que pudieran producirse en todos los centros de trabajo del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N.
- ARTÍCULO 3.** El presente Reglamento es de observancia obligatoria para todo el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N., estudiantes y visitantes, el cual se aplicará en todos sus centros de trabajo.

CAPÍTULO II

DISPOSICIONES GENERALES

- ARTÍCULO 4.** Las disposiciones generales o particulares contenidas en este Reglamento adicionales a las establecidas en la Ley Federal del Trabajo, serán de cumplimiento obligatorio para todo el personal que labore en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N., cualquiera que sea su trabajo o posición dentro del mismo.
- ARTÍCULO 5.** Es obligación de los jefes y subjefes de departamento, área o sección, cumplir y hacer cumplir al personal bajo sus órdenes todas las disposiciones de seguridad e higiene establecidas, así como las disposiciones que por condiciones especiales sean consideradas necesarias por la Comisión Mixta Central de Seguridad e Higiene.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

ARTÍCULO 6. Queda prohibido al personal ejecutar cualquier actividad que pueda poner en peligro su propia seguridad, y la de sus compañeros de trabajo o de las instalaciones y equipos Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N.

ARTÍCULO 7. Para los efectos del presente Reglamento, se adoptan las siguientes denominaciones:

- I. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N: el centro o la Institución.
- II. Sindicato Único de Trabajadores del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N: el Sindicato o SUTCIEA.
- III. Condiciones Generales de Trabajo: las condiciones o CGT.
- IV. Reglamento General de Seguridad e Higiene: el reglamento.
- V. Tribunal Federal de Conciliación y Arbitraje: el tribunal.
- VI. Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del estado: la ley del ISSSTE.
- VII. Comisión Mixta Central de Seguridad e Higiene: la Comisión Central.
- VIII. Comisiones Mixtas Auxiliares de Seguridad e Higiene: las Comisiones Auxiliares.
- IX. Comisiones Mixtas Departamentales: las Comisiones Departamentales.
- X. Leyes y Normas aplicables supletoriamente al presente Reglamento: las Normas y Leyes.

CAPÍTULO III

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO

ARTÍCULO 8. Los centros de trabajo deberán tener condiciones de seguridad e higiene adecuadas al tipo de actividad que en ellos se desarrolle, de conformidad con los reglamentos de construcción vigentes en lo que respecta a techos, paredes, pisos, patios y escaleras fijas, de acuerdo con lo que dispongan las normas correspondientes.

ARTÍCULO 9. Todo centro de trabajo debe conservarse limpio, con el propósito de evitar malos olores.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- ARTÍCULO 10. Los pisos del centro deben mantenerse limpios y tener suficientes antiderrapantes en las áreas destinadas al tránsito de los trabajadores y de acuerdo a la naturaleza de su función.
- ARTÍCULO 11. Las cisternas y depósitos de agua potable en los centros de trabajo, deben reunir las condiciones de higiene que marcan las Normas Oficiales correspondientes.
- ARTÍCULO 12. Los centros de trabajo deben contar con bebederos higiénicos de agua potable o con dispositivo de agua purificada y vasos higiénicos desechables convenientemente distribuidos.
- ARTÍCULO 13. La institución debe instalar lavabos con servicio de agua corriente y desagüe al albañal anexo a los servicios sanitarios de los centros de trabajo.
- ARTÍCULO 14. Los usuarios de los servicios sanitarios deben hacer uso adecuado de los mismos y dejarlos en las mejores condiciones de higiene, a fin de evitar enfermedades infecto - contagiosas.
- ARTÍCULO 15. El espacio sobre el piso alrededor de las máquinas debe ser suficiente para permitir las labores propias de los trabajadores.
- ARTÍCULO 16. Las zanjas, registros, cisternas y otras aberturas que existan en los patios del centro de trabajo, deben tener protección tales como cubiertas, cercas, y avisos de seguridad.
- ARTÍCULO 17. Los avisos y señales de seguridad específicos deben ajustarse a lo que establece la Norma Oficial Mexicana.

CAPÍTULO IV
DE LA ILUMINACIÓN EN LOS CENTROS DE TRABAJO

- ARTÍCULO 18. Los centros de trabajo deberán tener iluminación suficiente y adecuada a las labores a realizar cuidando que no produzcan riesgos al trabajador.
- ARTÍCULO 19. En los lugares de trabajo en los que la interrupción de la iluminación represente un riesgo para los trabajadores se instalarán sistemas de iluminación eléctrica de emergencia.



ARTÍCULO 20. La iluminación de los accesos, escaleras, lugares destinados al tránsito o a servicios de los trabajadores y los que se utilicen para almacenes, deberán tener una intensidad mínima de 100 unidades lux, medidas a un plano horizontal sobre el piso.

CAPÍTULO V

RELATIVO A LOS REQUERIMIENTOS Y CARACTERÍSTICAS DE REGADERAS, VESTIDORES Y CASILLEROS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

ARTÍCULO 21. En los centros de trabajo se deben instalar regaderas con servicio de agua corriente, fría y caliente, con desagüe al albañal. Los locales para regaderas estarán anexos a las áreas de trabajo y a los servicios sanitarios.

ARTÍCULO 22. Cuando existan trabajadores de diferentes sexo, las regaderas deben instalarse en locales separados y señalados con el letrero correspondiente, en proporción de una por cada 15 trabajadores o fracción que exceda de siete, por jornada laboral.

ARTÍCULO 23. En los locales en que estén instaladas las regaderas, debe haber espacio suficiente y apropiado para ser utilizado como vestidor, en los cuales exista un número de casilleros equivalente al número de trabajadores.

ARTÍCULO 24. Las clases de trabajo que requieran de instalación de regaderas para servicio de los trabajadores son aquellas que por la naturaleza de la actividad provocan el depósito en la piel de polvos, aceites, grasas, tintas, pinturas, sustancias irritantes o tóxicas o cualquier efecto similar. Asimismo deben incluirse aquellas actividades en las que se labora en ambiente con temperatura extrema elevada y donde exista riesgo potencial alto de infección.

CAPÍTULO VI

RELATIVO AL TRÁNSITO DE PEATONES Y DE VEHÍCULOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

ARTÍCULO 25. Para facilitar el tránsito del personal en todo tiempo, los pasillos, corredores y escaleras deben conservarse en condiciones seguras de paso sin obstáculos.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- ARTÍCULO 26. Los trabajadores deben utilizar las rutas o caminos previamente señalados para entrar o salir de las oficinas, talleres, almacenes y demás lugares de trabajo. En el interior de los centros de trabajo y en condiciones normales deben atenderse los señalamientos, además de caminar con precaución.
- ARTÍCULO 27. En el interior de los centros de trabajo, las áreas de tránsito deben de permanecer libres de todo objeto que impida utilizarlas con seguridad.
- ARTÍCULO 28. Las puertas de acceso a los patios del centro de trabajo deben ser exclusivas para el uso que se destine y tener suficiente espacio para permitir tránsito de trabajadores, así como tener señales y avisos de seguridad.
- ARTÍCULO 29. No se debe transitar o brincar sobre alcantarillas, fosas o aberturas similares. Las alcantarillas o aberturas deben contar con su respectiva tapa. En caso de que por razones de trabajo sea necesario retirarla, debe protegerse el área con la señalización correspondiente.
- ARTÍCULO 30. Las áreas de los pisos destinados al tránsito, estacionamiento de vehículos, maniobras y manejo de materiales y equipo deben ser exclusivo para el uso a que se destine las que se delimitarán mediante marcas, avisos o señales y con franjas en color amarillo. Cuando estas áreas sean utilizadas simultáneamente para el tránsito de trabajadores, se deberá destinar una zona específicamente para tal efecto.
- ARTÍCULO 31. Antes de iniciar el trabajo en cualquiera de los vehículos automotores oficiales, el operador debe verificar los frenos, extintor, herramienta y señales luminosas, absteniéndose de utilizarlos en caso de percatarse de que tengan alguna falla, reportándola de inmediato a quien corresponda para su reparación.
- ARTÍCULO 32. Todo tipo de vehículo que sea sujeto de movimiento, debe ser estacionado en el lugar apropiado donde no interfiera la circulación y siempre se dejará con el freno puesto.
- ARTÍCULO 33. Medidas preventivas y de seguridad para el trabajo en embarcaciones.
- ARTÍCULO 34. Las embarcaciones sólo se deberán conducir por personal capacitado. Es responsabilidad del coordinador del grupo vigilar que se acaten los lineamientos de seguridad.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- ARTÍCULO 35. Por su seguridad todo el personal que trabaje en embarcaciones debe saber nadar y estar capacitado en técnicas de salvamento y supervivencia.
- ARTÍCULO 36. Antes de operar cualquier embarcación, ésta deberá estar en perfectas condiciones de operación y como medida de seguridad contar con agua potable y equipo de emergencia, incluyendo radio, remos, ancla flotante, botiquín, silbatos, espejos, extintor, refacciones y señales luminosas de auxilio.
- ARTÍCULO 37. Por seguridad no está permitido el uso de una embarcación por una sola persona. Siempre deben de formarse equipo de al menos dos individuos.
- ARTÍCULO 38. No maneje una embarcación de noche al menos que éste cuente con accesorios de iluminación y señalización y que conozca perfectamente la ruta a seguir.
- ARTÍCULO 39. Por ningún motivo se deberá conducir una embarcación en estado de ebriedad o bajo los efectos de sustancias que alteren la capacidad de reacción.
- ARTÍCULO 40. El personal que trabaja con embarcaciones deberá estar familiarizado con el manejo de los motores fuera de borda y sus reparaciones de emergencia más comunes.
- ARTÍCULO 41. Recuerde que transporta flamables en la embarcación; no fume durante el tiempo que se halle en ella o en los sitios donde se guardan los combustibles.
- ARTÍCULO 42. Si transporta objetos punzo cortantes, se deberán guardar en una valija de seguridad y tomar las precauciones necesarias para evitar lesiones de los pasajeros en caso de caídas por movimientos inesperados de la embarcación.
- ARTÍCULO 43. Si transporta sustancias peligrosas para la salud (ácidos, irritantes, tóxicos), deberán estar correctamente etiquetadas y envasadas y mantenerse en cajas que eviten su derrame.
- ARTÍCULO 44. Todos los pasajeros deben usar chaleco salvavidas y llevar ropa y accesorios adecuados para protegerse del sol.



ARTÍCULO 45. Cuando se haya embarcado en un crucero, respete y siga los lineamientos de seguridad y conducta que le señalen los propios reglamentos de la embarcación.

ARTÍCULO 46. Antes de salir a trabajar se deberá informar a la Capitanía del Puerto o a la Partida de Infantería de Marina las actividades a realizar desde el punto de vista operativo:

- a) Área donde se va a laborar.
- b) Distancia, dirección, nombre o referencia al lugar.
- c) Hora de zarpe y hora estimada de arribo y
- d) Nombre y número de participantes en la actividad.

ARTÍCULO 47. Durante el trabajo de campo, el responsable del grupo se deberá reportar periódicamente con el personal que se haya quedado en tierra y en caso de no arribar a la hora estimada, informar el motivo y acordar una nueva, proporcionando toda información que considere pertinente y no prevista.

ARTÍCULO 48. Antes de la salida y durante el trabajo de campo, se deberá tener conocimiento de las condiciones meteorológicas prevalecientes y estar atentos a cualquier imprevisto.

ARTÍCULO 49. Cuando termine de usar la embarcación, lávela con agua dulce y realice mantenimiento preventivo al motor. Reporte cualquier problema u observación que afecte la seguridad de los usuarios posteriores.

CAPÍTULO VII

RELATIVO A LAS PUERTAS Y ESCALERAS NORMALES Y DE EMERGENCIA.

ARTÍCULO 50. En los centros de trabajo todas las áreas deben tener salidas normales y de emergencia para permitir un desalojo rápido del personal y estar libres de obstáculos que impidan el tránsito del mismo, de conformidad con lo que se establece en este Reglamento.

ARTÍCULO 51. Las salidas de emergencia deben dar acceso a espacios libres de riesgo de incendio. Las dimensiones de las salidas tanto normales como de emergencia deben ser tales que permitan desalojar a los trabajadores en un tiempo máximo de tres minutos.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

ARTÍCULO 52. Las salidas de emergencia deben identificarse mediante letreros y señales visibles que indiquen la dirección y ubicación de las mismas. Los letreros y señales deben ser visibles en forma permanente, aún en caso de fallas de energía eléctrica.

ARTÍCULO 53. Las escaleras deben tener, por lo menos, un pasamanos en toda su longitud, a una altura mínima de 90 Cm.

ARTÍCULO 54. El personal, al utilizar la escalera, debe hacer uso del pasamanos y pisar los escalones uno por uno y despacio.

ARTÍCULO 55. Los pisos de la escalera, huellas de escalones y descansos, deben tener superficies antiderrapantes y mantenerlos en esa condición.

ARTÍCULO 56. Los elevadores no deben ser considerados salidas de emergencia y en ellos se debe colocar un aviso que indique “no su use en caso de sismo o incendio”.

ARTÍCULO 57. Los elevadores nunca deberán ser utilizados por un número mayor de personas que el estrictamente indicado para cada uno de ellos. Cuando un elevador por una causa extraña se detenga y queden en su interior personas atrapadas, éstas deben de conservar la calma y solicitar auxilio.

ARTÍCULO 58. En caso de emergencia por sismo o incendio no deben utilizarse los elevadores, porque se corre el riesgo de quedar atrapado dentro de ellos.

ARTÍCULO 59. Las puertas de emergencia deben:

- I. Abrir en el sentido hacia afuera.
- II. Poder abrirse fácilmente por cualquier trabajador, para lo cual deben estar libres de picaporte.
- III. Comunicar a un descanso, en el caso de dar acceso a una escalera.
- IV. Contar con su mecanismo de “barra de pánico”.



CAPÍTULO VIII

DE LAS RADIACIONES IONIZANTES Y ELECTROMAGNÉTICAS NO IONIZANTES EN LOS CENTROS DE TRABAJO

ARTÍCULO 60. En los centros de trabajo donde se produzcan radiaciones ionizantes y radiaciones electromagnéticas no ionizantes que puedan alterar la salud de los trabajadores, no se deberán exceder los niveles máximos establecidos en la normatividad correspondiente.

ARTÍCULO 61. Los equipos o materiales capaces de generar radiaciones electromagnéticas no ionizantes que produzcan daño, deberán ser debidamente rotulados, indicando el riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana.

ARTÍCULO 62. Todo lo relacionado con las Artículos 43 y 44 de este Reglamento estará sujeto a las disposiciones que establece el Comité y el Manual de Seguridad y Protección Radiológica de la Institución.

CAPÍTULO IX

DE LOS CONTAMINANTES SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

ARTÍCULO 63. Son contaminantes sólidos, líquidos, gaseosos y aquellos elementos, compuestos o mezclas que modifiquen el medio ambiente de trabajo y que por sus características y concentraciones puedan alterar la salud de los trabajadores.

ARTÍCULO 64. En los centros de trabajo donde se produzcan contaminantes sólidos, líquidos y gaseosos, no se deberán exceder los niveles máximos permisibles establecidos en las normas correspondientes.



CAPÍTULO X

DE LAS PRESIONES AMBIENTALES ANORMALES EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

ARTÍCULO 65. Las áreas que tengan personal expuesto a presiones ambientales anormales, se sujetarán a las disposiciones de la norma correspondiente en lo relativo a tiempo y magnitud de la exposición, características de los gases y mezclas de éstos utilizados para la respiración, condiciones y normas para la descompresión y periodos de descanso obligatorios.

ARTÍCULO 66. Los jefes de departamento deberán cuidar que los trabajadores que desarrollen sus labores en ambientes sujetos a presiones ambientales anormales (buceo), se sometan a exámenes médicos previos, supervisión médica continua y entrenamiento adecuado.

ARTÍCULO 67. El personal académico y estudiantes de la Institución practican el buceo con fines científico por lo cual sus actividades se realizarán como parte necesaria de una actividad científica, de investigación o educacional.

ARTÍCULO 68. Con fundamento en el punto anterior, el buceo científico no incluye acciones tales como extraer objetos arqueológicos o considerados como históricos o de propiedad de la nación en concordancia con las leyes aplicables, por lo que es responsabilidad del coordinador del grupo vigilar que se respeten esas leyes y se aplique este reglamento.

ARTÍCULO 69. El coordinador del grupo es responsable de las operaciones de buceo que se realicen durante la comisión y tiene autoridad para suspenderlas cuando a su juicio las condiciones ambientales o del personal así lo ameriten, así como vigilar que el personal cumpla con los requisitos mínimos necesarios para practicar la actividad y que se encuentre en condiciones aptas para realizarla.

ARTÍCULO 70. No se permitirá participar en actividades que involucren cualquier tipo de buceo a persona que:

- a) No sepan nadar.
- b) Carezcan de la condición física necesaria y
- c) Carezcan de un certificado que los acredite como físicamente aptos.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

ARTÍCULO 71. Ninguna persona podrá realizar actividades de buceo autónomo si no posee un certificado actualizado emitido por una agencia reconocida.

ARTÍCULO 72. Siempre que se vaya a bucear la actividad se debe planear por anticipado. El personal de guardia en tierra debe tener conocimiento del plan de trabajo del día. El plan deberá realizarse y conducirse por el supervisor o el buzo de mayor experiencia y deberá incluir lo siguiente:

- a) Calificaciones de los buzos y tipo de certificado de cada uno.
- b) Plan de emergencia incluyendo:
 - Nombre, número telefónica y relación de la persona a contactar por cada buzo en caso de emergencia.
 - Cámara de descompresión más cercana.
 - Hospital más cercano.
 - Medios de transporte disponibles.
- c) Número aproximado de inmersiones.
- d) Ubicación de inmersiones propuestas.
- e) Profundidad estimada y tiempos estimados de estancia en el fondo.
- f) Programa de descompresiones para buceo repetitivo.
- g) Trabajo a realizar, equipo necesario y embarcaciones a utilizar.
- h) Las situaciones posibles de riesgo.

ARTÍCULO 73. Cada buzo deberá realizar una revisión funcional de su equipo en presencia del responsable de la operación.

ARTÍCULO 74. Cada buzo deberá asegurarse de que su equipo funciona adecuadamente y de que es el apropiado para el tipo de buceo a realizar.

ARTÍCULO 75. Cada buzo deberá contar con los medios para alcanzar y mantener una flotabilidad positiva.

ARTÍCULO 76. La responsabilidad final por la seguridad recae en cada buzo. Es su responsabilidad y derecho negarse a bucear si a su juicio las condiciones no son favorables o si no están tomando en cuenta los procedimientos de seguridad.



ARTÍCULO 77. Es facultad del buzo terminar la inmersión cuando considere que las condiciones no son seguras para continuar a menos que se comprometa la seguridad de otro buzo que se encuentre dentro del agua.

ARTÍCULO 78. A ninguna persona se le permitirá bucear si se considera que su condición afectará adversamente su seguridad y salud o la de los demás miembros del grupo.

ARTÍCULO 79. Todas las actividades de buceo deberán hacerse por parejas a fin de asegurar la asistencia mutua, especialmente en casos de emergencia.

ARTÍCULO 80. La inmersión deberá terminar cuando todavía haya suficiente aire en el tanque para permitir al buzo alcanzar la superficie con seguridad, incluyendo tiempos de descompresión o para alcanzar una fuente adicional de aire en una estación de descompresión.

ARTÍCULO 81. Recuerde que su vida depende del equipo que utiliza. Siempre manéjelo con cuidado, evite golpearlo o rasgarlo. Reporte cualquier falla que detecte para su inmediata reparación y al terminar de usarlo, lávelo con agua dulce.

CAPÍTULO XI

DE LAS CONDICIONES TÉRMICAS DEL AMBIENTE EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

ARTÍCULO 82. En los centros de trabajo donde sean alteradas las condiciones térmicas del ambiente por efectos de las actividades que se realicen, se deberán mantener éstas dentro de los límites que correspondan a cada tipo de trabajo, de conformidad con lo dispuesto en las normas correspondientes.

ARTÍCULO 83. En los casos en que los trabajadores estén expuesto a condiciones térmicas elevadas o bajas, se deberán tomar medidas generales de protección en el orden de prioridad siguiente:

- I. Aislamiento de la fuente del equipo o del área.
- II. Modificaciones del equipo o procedimiento.
- III. Limitaciones de los tiempos y frecuencia de la exposición.
- IV. Uso de equipo de protección personal.



ARTÍCULO 84. En los centros de trabajo donde el personal esté expuesto a condiciones térmicas extremas, se les deberá otorgar periodos de descanso o de recuperación en zonas adecuadas de reposo, de conformidad con las normas correspondientes.

ARTÍCULO 85. En los centros de trabajo se deberá mantener durante las labores ventilación natural o artificial adecuada para evitar el suministro insuficiente de aire, las corrientes dañinas, el aire confinado, el calor o el frío excesivo y los cambios bruscos de temperatura y cuando sea posible, en relación con la naturaleza del proceso de trabajo, para evitar la humedad o sequedad excesiva y los olores desagradables. La renovación del aire en el ambiente de trabajo, se hará de acuerdo con la norma correspondiente.

CAPÍTULO XII

RELATIVO A LOS REQUERIMIENTOS Y CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS TRABAJADORES

ARTÍCULO 86. Cuando el control o disminución de los riesgos de trabajo no se logre por medio de la sustitución o modificación del agente, de la reducción al mínimo de los contaminantes, de las modificaciones en los procedimientos de trabajo, maquinarias o equipos, del aislamiento total o parcial de las fuentes generadoras de los riesgos o de la disminución del tiempo de la exposición, la Institución en su caso debe proporcionar equipos de protección personal específicos de conformidad con lo que establece el presente Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

ARTÍCULO 87. Los equipos de protección personal serán sustituidos total o parcialmente, según el caso, cuando por el uso se hayan modificados las características de protección requerida para prevenir.

ARTÍCULO 88. La Institución debe proporcionar a los trabajadores las instrucciones específicas sobre el uso y manejo del equipo de protección personal, así como hacer de su conocimiento la obligación que tienen del uso y cuidado del equipo de protección y de conservarlo en buen estado.

ARTÍCULO 89. El equipo de protección personal y ropa de trabajo, deben ser utilizados únicamente para el propósito que fueron destinados.



ARTÍCULO 90 En horas de trabajo no debe usarse ropa suelta y ningún objeto como pulseras, anillos o cualquier otra prenda que pueda provocar algún riesgo dependiendo de la actividad y el área de trabajo en que se encuentre el trabajador.

ARTÍCULO 91 Los trabajadores que manejen sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas, deben usar ropa de trabajo adecuada, la que se quitarán antes de tomar sus alimentos o retirarse del centro de trabajo, guardándola en los lugares asignados para ello.

ARTÍCULO 92. El equipo de protección personal debe ajustarse correctamente con la ropa de trabajo, a efecto de que su uso no represente ningún riesgo, de conformidad con lo establecido en las normas correspondientes.

CAPÍTULO XIII

DE LA PROTECCIÓN DE LA CABEZA DE LOS TRABAJADORES

ARTÍCULO 93. En las actividades en que haya posibilidad de que se generen riesgos de lesión en la cabeza, la Institución debe proporcionar a los trabajadores cascos de seguridad, de acuerdo con la clase de riesgo a que estén expuestos y que tengan las características que establece la Norma Oficial Mexicana.

ARTÍCULO 94. Las actividades que requieren el uso obligatorio de casco de seguridad, son aquellas en las que los trabajadores pueden estar expuestos a golpes por contacto con energía eléctrica o sujetos a quemaduras por sustancias u otros riesgos similares.

ARTÍCULO 95. Se deben proporcionar gorras, cofias, redes u otros medios equivalentes para proteger el cabello, cuando los trabajadores estén asignados en la preparación de alimentos y áreas estériles.

CAPÍTULO XIV

DE LA PROTECCIÓN DE LOS OÍDOS DE LOS TRABAJADORES

ARTÍCULO 96. En las áreas de trabajo donde se produzcan ruido o vibraciones que puedan alterar la salud de los trabajadores, no se deberán exceder los niveles máximos establecidos en las normas correspondientes.



ARTÍCULO 97. A los trabajadores que por la naturaleza de sus labores estén expuestos a los niveles máximos permisibles de ruido que se establecen en los Artículos 76, 77 y 78 del Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo, se les debe proporcionar el equipo adecuado para la protección de los oídos.

ARTÍCULO 98. Los equipos para la protección de los oídos como tapones, conchas, orejeras, articulaciones u otros similares, deben seleccionarse tomando en cuenta las características del ruido, como son nivel sonoro y nivel de presión acústica para que la protección sea específica. Además, los equipos deberán cumplir con las características que señalan las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

CAPÍTULO XV

DE LA PROTECCIÓN DE LA CARA Y LOS OJOS DE LOS TRABAJADORES

ARTÍCULO 99. Cuando sea necesario proteger la cara de los trabajadores, se les proporcionarán pantallas o caretas, las cuales deberán tener las características adecuadas al riesgo específico y al tipo de la actividad de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.

ARTÍCULO 100. Los riesgos específicos para los que se deben usar las caretas o pantallas con características particulares por cada grupo son:

- Los riesgos mecánicos de proyección de partículas.
- Los riesgos de exposición a radiaciones intensas, infrarrojas y ultravioleta.
- Los riesgos químicos de proyecciones de sustancias tóxicas, irritantes o corrosivas.
- Los riesgos biológicos de infección por agentes microbianos y otros similares.

ARTÍCULO 101. En las labores donde haya posibilidad de riesgo de lesiones en los ojos, que no afecten al resto de la cara, o en el caso de que ésta se proteja en forma especial o independiente, se deben proporcionar a los trabajadores los anteojos de protección personal que cumplan con las características específicas en las Normas Oficiales Mexicanas.



ARTÍCULO 102. Los riesgos específicos en los que se requiere que los trabajadores usen anteojos protectores son:

- Los riesgos de exposición a radiaciones intensamente luminosas, infrarrojas y ultravioletas.
- Los riesgos químicos emanados de sustancias nocivas.
- Los riesgos biológicos de infección por agentes microbianos.

CAPÍTULO XVI

DE LA PROTECCIÓN DEL APARATO RESPIRATORIO DE LOS TRABAJADORES

ARTÍCULO 103. Cuando las actividades laborales tengan que desarrollarse en ambientes con aire contaminado por agentes químicos y biológicos, se deben proporcionar a los trabajadores los que de protección respiratoria, mismos que deben seleccionarse para cada riesgo y con las características que se establecen en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

ARTÍCULO 104. Los riesgos en donde se requieren que los trabajadores usen equipo de protección respiratoria son por inhalación de agentes químicos o biológicos con características tóxicas, irritantes o asfixiantes.

CAPÍTULO XVII

DE LA PROTECCIÓN DEL CUERPO Y LOS MIEMBROS DE LOS TRABAJADORES

ARTÍCULO 105. En las labores donde haya posibilidad de riesgo para las manos y los brazos, se deben proporcionar a los trabajadores guantes, guanteletes, mangas o similares, que se seleccionarán según el riesgo específico y con los materiales y características que señalen las Normas Oficiales Mexicanas. Los riesgos son los siguientes:

- Por contacto con objetos, materias o materiales cortantes, calientes o fricciones.
- Por infección de agentes microbianos.
- Por exposición a corrientes eléctricas.
- Por exposición a sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas.
- Por exposición a vibraciones.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- Por exposición a radiaciones infrarrojas, ultravioletas o térmicas lesivas.

ARTÍCULO 106. En las actividades donde haya posibilidad de riesgo para las piernas, se deben proporcionar a los trabajadores los equipos de protección personal como polainas o similares, que se seleccionarán según el riesgo específico y con los materiales y las especificaciones que señalen las Normas Oficiales Mexicanas. Los riesgos son los siguientes:

- Los riesgos de contacto con objetos, materias o materiales cortantes o calientes.
- Los riesgos de exposición a corrientes eléctricas.
- Los riesgos de exposición a la humedad o sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas.

ARTÍCULO 107. En caso de que sea necesario proteger los pies de los trabajadores, la Institución debe proporcionar a éstos zapatos, botas o similares, que deben seleccionarse según el riesgo específico y con las características que señalen las Normas Oficiales Mexicanas.

ARTÍCULO 108. Los riesgos específicos para los que se deben usar los equipos de protección personal para los pies son los siguientes:

- Los riesgos de contusión o de caída por resbalamiento.
- Los riesgos de contacto con objetos o materiales cortantes o calientes.
- Los riesgos de infección por microorganismos.
- Los riesgos de exposición a corrientes eléctricas.
- Los riesgos de exposición a la humedad o a sustancias calientes, corrosivas, irritantes o tóxicas.
- Los riesgos de exposición a vibraciones o radiaciones térmicas.

ARTÍCULO 109. Las actividades laborales que por su naturaleza hagan necesario el empleo de mandiles, delantales y similares como equipos de protección personal para los riesgos de lesión en la parte anterior del cuerpo de los trabajadores, la Institución debe proporcionarlos haciendo la selección de dichos equipos con las características que señalen las Normas Oficiales Mexicanas.

ARTÍCULO 110. Los riesgos que requieren uso de protección personal como mandiles, delantales o similares son los siguientes:



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- Los riesgos de contacto con objetos o materiales cortantes o calientes.
- Los riesgos de exposición a la humedad o materiales calientes, irritantes, corrosivos o tóxicos.
- Los riesgos de exposición a radiaciones térmicas.
- Los riesgos de lesión por proyección de partículas.

ARTÍCULO 111. En los casos en que las actividades laborales deban desempeñarse en lugares que impliquen el riesgo de caída a diferente nivel y cuando no existan en dichos lugares otros tipos de protección para los trabajadores, la Institución debe de proporcionar a éstos cinturones de seguridad, seleccionados según la clase de trabajo y con las características y especificaciones que señalen las Normas Oficiales Mexicanas.

ARTÍCULO 112. Cuando se trabaje con pies y/o manos cerca de zonas energizadas o de cualquier otro elemento conductor de corriente, deben utilizarse las botas y guantes dieléctricos que proporciona la Institución.

ARTÍCULO 113. Los trabajadores que tengan que manejar hierro o sustancias corrosivas, deben usar mandiles de material adecuado, además del equipo de protección necesario.

ARTÍCULO 114. Cuando se realicen maniobras donde se exponen las manos, deben usarse guantes de carnaza, de lona, de antiácidos, dieléctricos o de kavlar aluminio, según las características del trabajo.

ARTÍCULO 115. No se debe usarse ropa hecha de nylon o de cualquier fibra sintética en sitios donde existan riesgos de contacto eléctrico, ni en aquellos lugares donde la electricidad estática haga que estos materiales signifiquen algún riesgo.

CAPÍTULO XVIII

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

ARTÍCULO 116. La Institución deberá disponer la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, de conformidad con lo que se establece en el presente Reglamento.

ARTÍCULO 117. La Institución está obligada a informar a los trabajadores sobre los riesgos de incendio en los centros de trabajo y las medidas específicas para prevenirlos.



ARTÍCULO 118. En el interior de los centros de trabajo debe evitarse la acumulación en desorden de papeles, muebles y demás objetos.

ARTÍCULO 119. No deben dejarse papeles sobre o cerca de superficies calientes ya que cualquier material combustible expuesto al calor puede arder de improviso.

ARTÍCULO 120. No debe hacerse uso de solventes dentro de las oficinas en horas de labores, debido a su alto grado de inflamabilidad, o en su caso, deberá evacuarse al personal y ventilar el área de que se trate.

ARTÍCULO 121. La Institución debe proporcionar a sus trabajadores la capacitación y adiestramiento para los procesos, operaciones, investigaciones y actividades que se realicen y que impliquen un alto riesgo de incendio.

CAPÍTULO XIX

DE LAS CONDICIONES DE AISLAMIENTO DE LOS CENTROS DE TRABAJO DONDE SE MANEJAN PRODUCTOS QUE IMPLICAN ALTO RIESGO DE INCENDIO

ARTÍCULO 122. Los procesos operaciones y actividades que podrán implicar riesgo de incendio para los trabajadores, son aquellas en donde se almacena o maneja cualquier producto comprendido en la clasificación siguiente:

- I. Líquidos o gases inflamables.
- II. Líquidos altamente combustibles.
- III. Pirofóricos.
- IV. Explosivos.

ARTÍCULO 123. Los productos que aceleren la velocidad de reacción química que genere calor o aquellas otras que al combinarse impliquen riesgo de incendio o de explosión, se consideran también de alto riesgo.

ARTÍCULO 124. Los productos que impliquen alto riesgo de incendio, deben mantenerse identificados con letreros y señalados con avisos de seguridad de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana.

ARTÍCULO 125. Los locales destinados al manejo de productos que impliquen alto riesgo de incendio deben cumplir con las siguientes características:



- I. Ser de materiales resistentes al fuego
- II. Contar con la ventilación que técnicamente se requiera, para evitar el riesgo de explosión.
- III. Estar aisladas de cualquier fuente de calor, que técnicamente eviten el riesgo de incendio o explosión.
- IV. Disponer de instalaciones y equipos eléctricos de conformidad con lo que establece la Norma Técnica de Instalaciones Eléctricas.
- V. Los equipos capaces de generar electricidad estática deben estar conectados a tierra física.
- VI. En la entrada y en el interior de los locales, colocar avisos en lugares visibles que indiquen los riesgos específicos así como advertencias de no fumar ni de emplear algún tipo de elemento inflamable, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana.
- VII. Contar con “canales” en la parte inferior de las 3 paredes con excepción de la entrada, asimismo se acondicionará una fosa de recuperación para contener cualquier posible derrame.

ARTÍCULO 126. Los recipientes portátiles para líquidos o gases inflamables deben ser de seguridad.

ARTÍCULO 127. En los centros de trabajo donde se realicen actividades que impliquen alto riesgo de incendio, la dotación de productos inflamables debe limitarse a las cantidades requeridas en un día de trabajo.

CAPÍTULO XX

DEL EQUIPO PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

ARTÍCULO 128. Los centros de trabajo deben estar provistos de equipo para la extinción de incendios, con relación al grado de riesgo y la clase de fuego al que pueda dar origen los productos almacenados y de conformidad con lo que se establece en este Reglamento de Seguridad.

ARTÍCULO 129. La Institución debe dar capacitación y adiestramiento a los trabajadores sobre el uso y manejo del equipo de extinción de incendios.



ARTÍCULO 130. Para determinar la instalación del equipo de extinción contra incendios en los centros de trabajo, los fuegos se clasifican en cuatro tipos con relación a los materiales combustibles involucrados de conformidad con lo que establece la Norma Oficial Mexicana.

ARTÍCULO 131. Los equipos de extinción de incendios en los centros de trabajo, pueden ser portátiles o fijos los cuales deben estar fabricados, probados y marcados de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana. Los portátiles a su vez son manuales o sobre ruedas y los fijos manuales o automáticos.

ARTÍCULO 132. Los centros de trabajo, aún cuando estén provistos de sistemas fijos contra incendio, deben disponer de equipos portátiles o extintores adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos de trabajo, las instalaciones y los equipos. Los equipos portátiles contra incendio deben estar siempre en los sitios especiales destinados para ello en condiciones de uso inmediato.

ARTÍCULO 133. Los sistemas fijos contra incendio que utilicen energía eléctrica para su operación deben tener además fuente independiente de la alimente al equipo e instalaciones de las áreas a proteger.

ARTÍCULO 134. Los equipos portátiles contra incendio son los extintores y se dividen, de acuerdo a su contenido, en las siguientes clases:

Clase a: Que contiene agua, polvo ABC o alones 1211 y 1301 o sustancias específicas para esta clase.

Clase b: Que contiene polvo BC, polvos ABC, 002 o alones 1211 y 1301 o sustancias específicas para esta clase.

Clase c: Que contiene polvo BC y polvo ABC, 002 o alones 1211 y 1301 o sustancias específicas para esta clase.

Clase d: Que contiene polvos especiales para cada caso en particular como arenas secas, grafito.

ARTÍCULO 135. En la instalación de los equipos portátiles manuales debe cumplir con lo siguiente:

- I. Colocarse a una distancia no mayor de 15 metros de separación entre uno y otro.
- II. Colocarse a una altura máxima de 1.50 metros, medida del piso a la parte más alta del extintor.
- III. Sujetarse en tal forma que se puedan descolgar fácilmente para ser usados.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- IV. Colocarse en sitios donde la temperatura no exceda de 50° C y no sea menor de 0° C.
- V. Colocarse en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos.
- VI. Señalarse en donde está colocado de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas.
- VII. Estar sujetos a mantenimiento y control que aseguren su funcionamiento llevando registro con la siguiente información: fecha de adquisición, inspección, revisión de carga, descargas y pruebas hidrostáticas.

ARTÍCULO 136. Los equipos portátiles sobre ruedas son los extintores cuyo contenido es igual que los anteriores pero su peso es superior a lo que puede cargar un trabajador.

ARTÍCULO 137. Los equipos portátiles sobre ruedas, deben cumplir con lo siguiente:

- I. Estar protegidos de la intemperie.
- II. Colocarse en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos.
- III. Colocarse en sitios donde la temperatura no exceda de 50° C y no sea menor de 0° C.
- IV. Señalarse en donde está colocado de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
- V. Estar sujetos a mantenimiento y control que aseguren su funcionamiento llevando un registro con la siguiente información: fecha de adquisición, inspección, revisión de carga, recargas y pruebas hidrostáticas.

ARTÍCULO 138. Los equipos fijos manuales con los que están instalados en forma de sistemas que proporcionan agua, bióxido de carbono y otras sustancias específicas.

ARTÍCULO 139. Los equipos fijos automáticos son los que están instalados en forma de sistemas que proporcionan agua, bióxido de carbono, nitrógeno, alones 1211 y 1301, polvos u otras sustancias específicas.

ARTÍCULO 140. Los equipo fijos tanto manuales como automáticos deben cumplir con lo siguiente:

- I. Estar protegidos de la intemperie.
- II. Tener sus especificaciones de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana correspondiente.
- III. Colocar los dispositivos que deban operarse manualmente en sitios de fácil acceso y libres de obstáculos para su uso inmediato.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- IV. El sitio donde se coloquen los dispositivos de operación debe estar señalado para su fácil localización, de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas.
- V. Estar sujetos a mantenimiento y control que aseguren su funcionamiento, llevando un registro con la siguiente información: fecha de instalación, inspección, revisión y pruebas.
- VI. Tener una fuente automática para el suministro de energía eléctrica.

ARTÍCULO 141. En los centros de trabajo con grado de riesgo alto, por cada 200 metros cuadrados de superficie o fracción se debe instalar, como mínimo un extintor portátil de la capacidad y tipo requerido para los riesgos específicos. Independientemente de la superficie construida o de su altura, se debe instalar además un sistema de equipo automático.

ARTÍCULO 142. Debe contarse con cisternas suficientes para cuando no sea posible la conexión con los servicios de distribución de agua.

ARTÍCULO 143. Las tomas denominadas "siamesas" que se instalen en el exterior de los centros de trabajo que así lo requieran, deben ser características y dimensiones iguales a las empleadas por el Servicio Público de Bomberos.

ARTÍCULO 144. Las tomas de agua y tuberías se deben purgar seis meses cuando menos, para eliminar sedimentos.

ARTÍCULO 145. En las cajas de las mangueras contra incendio que tengan puertas de vidrio, debe anotarse la leyenda que indique que se abra o se rompa en caso de incendio. En los casos que se requiera de puertas metálicas, la chapa debe ser con entrada para llave normal. Las mangueras contra incendio deben ajustarse a la Norma Oficial Mexicana

ARTÍCULO 146. Las mangueras se deben secar después de ser usadas y se guardarán en tal forma que no sufran daños y puedan ser utilizadas con rapidez en caso de incendio. Este mismo procedimiento se aplicará en todo sistema que opera con agua y deberá ser probado por lo menos cada seis meses.

ARTÍCULO 147. Los centros de trabajo deben estar equipados con sistemas de alarma contra incendio, provistos de señales claramente audibles y visibles para todos los trabajadores que se encuentren en los mismos.



ARTÍCULO 148. Para los efectos del artículo anterior, los sistemas de alarma deben disponer de estaciones de aviso accionadas a mano o de cajas de alarma contra incendio, colocadas visiblemente en el recorrido normal de escape y en general ubicadas estratégicamente.

ARTÍCULO 149. Los aparatos de alarma audible, deben tener un sonido distinto a todos los demás aparatos sonoros y solo deberán utilizarse en casos de incendio o emergencia.

ARTÍCULO 150. La instalación de señales y alarmas, debe ser alimentada por una fuente de energía autónoma.

CAPÍTULO XXI

DE LOS SIMULACROS Y DE LAS BRIGADAS CONTRA INCENDIO

ARTÍCULO 151. Para prevenir y combatir incendios en los centros de trabajo se deben organizar brigadas contra incendio.

ARTÍCULO 152. En los centros de trabajo se deberán efectuar cada seis meses por lo menos, prácticas y simulacros de evacuación y emergencia en los que participará todo el personal al que se le adiestrará en el uso del equipo de extinción de incendios.

ARTÍCULO 153. En caso de incendio, todo el personal que se encuentre en el centro de trabajo estará obligado a prestar servicios de auxilio por el tiempo que sea necesario.

ARTÍCULO 154. El personal de las brigadas o cuadrillas contra incendio deberá ser física y mentalmente apto. El encargado de seguridad o el responsable designado para tal efecto seleccionará de ese personal a los integrantes voluntarios así como al jefe. Las brigadas deben estar integradas en función del número de trabajadores.

ARTÍCULO 155. Los miembros de las brigadas deben estar siempre preparados para atender cualquier aviso de alarma en caso de incendio y deben participar en los simulacros de acuerdo con los programas previamente elaborados por las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene conforme a las reglas establecidas para casos de emergencia.

ARTÍCULO 156. Las operaciones de seguridad en emergencia son aquellas maniobras, desalojos, combates de incendio, primeros auxilios y otras actividades que se desarrollen para protección de personas y bienes en caso de sismo,



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

incendios y otros tipos de emergencias. Para realizar estas operaciones, habrá un encargado de seguridad.

ARTÍCULO 157. En los casos de emergencia los trabajadores deben atender y obedecer las indicaciones del encargado de seguridad o del jefe del área, quienes tendrán la responsabilidad de las maniobras.

ARTÍCULO 158. En los casos de desalojo del centro de trabajo, todo el personal debe acudir a los puntos de concentración de las áreas aledañas, previamente determinadas por el encargado de seguridad.

ARTÍCULO 159. En los casos de emergencia no deberán moverse los vehículos de las áreas de estacionamiento salvo aquellos que no permitan el acceso y libre maniobra de carros de bomberos, ambulancias y unidades de rescate.

ARTÍCULO 160. Debe mantenerse siempre libres de obstáculos las puertas y cubos de escaleras para desalojar al personal de cada área en caso de emergencia.

ARTÍCULO 161. Al desalojar las áreas y al bajar o subir las escaleras no se debe correr ni tratar de pasar a los demás sino conservar un paso rápido y constante, dando preferencia a mujeres, niños, ancianos y discapacitados.

ARTÍCULO 162. En caso de sismo, no permanecer cerca de escaleras, ventanas o de muebles y objetos que puedan caerse, debiendo seguir las instrucciones correspondientes del coordinador del departamento o el encargado de seguridad.

ARTÍCULO 163. En una emergencia, quienes estén usando un elevador, deberán desalojarlo de inmediato en el piso inferior o superior donde se encuentren.

ARTÍCULO 164. Cuando el personal quede atrapado en el elevador deberá accionar la alarma y desde el exterior el encargado de seguridad dará las instrucciones para proceder a su rescate.

ARTÍCULO 165. Las áreas afectadas quedarán bajo el control del Secretario Administrativo y la vigilancia a cargo del personal de estos servicios hasta que las autoridades correspondientes lo determinen.

ARTÍCULO 166. Cuando los trabajadores observen el inicio de un incendio procederán de la siguiente manera:



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- I. Avisar a los compañeros, procurando no causar alarma.
- II. Dependiendo de la magnitud del fuego accionar las alarmas.
- III. Tratar de apagar el incendio con el extintor portátil más cercano y adecuado.
- IV. Notificar al Secretario Administrativo y al Coordinador de Seguridad e Higiene y éstos establecerán los enlaces correspondientes.

ARTÍCULO 167. En caso de incendio debe de desalojarse el área afectada de manera ordenada, a fin de evitar el pánico.

ARTÍCULO 168. Cuando se presenten un incendio en un piso intermedio, éste debe desalojarse de inmediato, así como los pisos superiores y los inferiores posteriormente, de manera ordenada, por las salidas normales o de emergencia, no debiendo usar los elevadores.

ARTÍCULO 169. En caso de atravesar zonas con humo, procure cubrirse nariz y boca, si es posible con pañuelo húmedo y caminar lo más agachado que se pueda.

ARTÍCULO 170. Para el manejo de extintores portátiles, debe procederse como sigue:

- I. Descolgar el equipo de su gancho, soporte o gabinete.
- II. Verificar la presión operable del manómetro, en caso de que lo tenga.
- III. Quitar el seguro, girándolo y jalándolo.
- IV. Sujetarlo del manera, cargado y acercarse a unos tres metros del fuego.
- V. Oprimir la palanca con el talón de la mano y descargar sobre la base del fuego.

ARTÍCULO 171. Para el uso de las mangueras de emergencia, deberán observarse las siguientes recomendaciones.

- I. El sistema hidráulico contra incendio de los edificios debe permanecer en buen estado.
- II. Asegurarse que no haya presencia de tensión en las zonas o equipos correspondientes.
- III. Abrir la puerta de la caja o romper el vidrio del gabinete.
- IV. Antes de abrir la válvula, cerciorarse de que se encuentren bien adaptadas las conexiones.



- V. Sacar y extender las mangueras del gabinete en toda su longitud, manteniendo en posición cerrado el chiflón, cuidando que no roce contra los vidrios rotos.
- VI. Abrir la válvula de globo completamente, sujetando con firmeza la manguera, a fin de evitar ser desplazado por la presión del agua.
- VII. Regular el chorro, abriendo lentamente el chiflón, si el fuego está a una distancia mayor de 30 metros del chiflón, utilizando la manguera de extensión.
- VIII. Para realizar conexiones y acoplamientos, deberá existir la llave de nariz, ubicada preferentemente en la caja de los hidrantes.

CAPÍTULO XXII

DE LAS REGLAS CUANDO EXISTAN OBJETOS EXTRAÑOS EN LAS INSTALACIONES

ARTÍCULO 172. Deberán considerarse como objetos extraños, todo bulto, paquete, maleta o portafolios que no sean propiedad del personal u otros objetos que no sean de uso regular que se lleguen a encontrar dentro de la Institución.

ARTÍCULO 173. Al tenerse aviso o al detectar la existencia de un objeto en cualquier área de la Institución se procederá de la siguiente manera:

- I. Dar aviso al encargado de vigilancia o al jefe inmediato superior.
- II. El encargado de vigilancia dará aviso inmediatamente a las autoridades o a quien haya solicitado la búsqueda, esperando que llegue el personal especializado a fin de que éste tome a su cargo el control del objeto encontrado.
- III. Evacuar el edificio o centro de trabajo por las rutas que hayan sido determinadas para estos casos, avisando inmediatamente al Secretario Administrativo y al personal de vigilancia para que se presente el personal especializado en rastreo de objetos extraños de la Secretaría de Seguridad Pública.
- IV. Cuando se localice el objeto extraño, no debe tocarse o moverse y mucho menos tratar de abrirse aunque sea una bolsa sencilla o paquete con envolturas de un centro comercial, un portafolio o caja de cartón.



CAPÍTULO XXIII

DE LA ORGANIZACIÓN PARA ENCARGADOS DE SEGURIDAD Y JEFES DE LOS CENTROS DE TRABAJO EN CASOS DE EMERGENCIA

- ARTÍCULO 174. Los jefes de los centros de trabajo, una vez efectuado el desalojo y en el punto de reunión predeterminado, procederán a efectuar el recuento del personal a su cargo.
- ARTÍCULO 175. Si alguien falta en el lugar de reunión, deberá investigarse de inmediato su paradero para auxiliarlo si es necesario.
- ARTÍCULO 176. El encargado de seguridad o los jefes de los centros de trabajo deberán hacer una lista de presentes y ausentes, señalando si hubo heridos o afectados.
- ARTÍCULO 177. En cada centro de trabajo se colocarán en lugar visible las instrucciones en caso de incendio así como para evacuar el área de trabajo, localización y número de teléfono para reportar cualquier siniestro.
- ARTÍCULO 178. Cada encargado de seguridad o jefe del centro de trabajo verificará si existe personal atrapado en los elevadores o en cualquier otro lugar.
- ARTÍCULO 179. Los encargados de seguridad y jefes de los centros de trabajo deben asegurarse de que no haya rezagados o accidentados y prestar primero auxilios en casos de heridas, golpes o shocks.
- ARTÍCULO 180. En toda emergencia el encargado de seguridad del centro de trabajo debe mantener en calma al personal, decidir lo que debe hacerse y dar ordenes breves y precisas.
- ARTÍCULO 181. Cuando se presenten casos de desmayo, shock, crisis nerviosas, heridas o golpes, se trasladará al afectado a un lugar seguro, donde se le dará los primeros auxilios y se avisará al servicio médico de emergencia.
- ARTÍCULO 182. En caso de sismo, evitar el pánico y cumplir con las instrucciones precisas que se han determinado para esos caso.
- ARTÍCULO 183. No deberán colocarse macetones, ceniceros de piso y otros objetos que obstruyan el libre acceso a los extintores de fuego.
- ARTÍCULO 184. Debe vigilarse que la iluminación de emergencia de los diferentes departamentos funcione correctamente, reportando las fallas



encontradas al área correspondiente para su reparación inmediata.

ARTÍCULO 185. Periódicamente deben inspeccionarse las salidas y cubos de escaleras de emergencia, para que se retiren los obstáculos que impidan la libre circulación y sé les dé mantenimiento adecuado. Las puertas de emergencia nunca deben cerrarse con llave.

CAPÍTULO XXIV

RELATIVO A LAS HERRAMIENTAS Y A LA MAQUINARIA

DE LA HERRAMIENTA

ARTÍCULO 186. Las herramientas manuales se deberán utilizar únicamente para los fines específicos para los cuales hayan sido diseñadas. No deben utilizarse para juegos o bromas por los accidentes que puedan causar.

ARTÍCULO 187. Antes de iniciar cualquier actividad los trabajadores deberán cerciorarse de que las herramientas a utilizar se encuentren limpias y en buen estado de funcionamiento, absteniéndose de usarlas cuando se encuentren defectuosas.

ARTÍCULO 188. Para mover piezas que se encuentren muy apretadas, no se deberán utilizar golpeadores de acero templado sino herramientas de bronce, fibra o madera.

ARTÍCULO 189. No deberán utilizarse alicatas o pinzas en vez de llaves, cuando haya espacio suficiente para estas.

ARTÍCULO 190. Las herramientas de mano deberán transportarse y guardarse utilizando cinturones, porta - herramientas y cajas adecuadas que la Institución debe proporcionar a los trabajadores.

ARTÍCULO 191. Para lubricar, templar o enfriar brocas, buriles o sierras se deberá utilizar aceitera de presión evitando acercar la boca de ésta a las herramientas mencionadas cuando la maquinaria se encuentre en funcionamiento.

ARTÍCULO 192. No debe dejarse ningún tipo de herramientas, materiales u objetos sobre andamios, escaleras y tuberías que puedan provocar algún accidente de trabajo.

ARTÍCULO 193. No deberán arrojarse herramientas ni materiales para que los reciba en el aire algún compañero. Deberán entregarse en propia mano o



conducirlos mediante procedimientos seguros.

ARTÍCULO 194. La pistola de impacto debe ser operada únicamente por los trabajadores con conocimiento de su uso, los que deberán extremar todo tipo de precauciones en su manejo, tanto al utilizarla como al cargar el proyectil, apuntando siempre hacia el suelo o al lugar donde no exista riesgo de lesionar a alguna persona.

ARTÍCULO 195. Cuando se vaya a utilizar el equipo de oxiacetileno o cualquier otro que tenga mechero en combustión para trabajo de calentamiento, soldadura o fundición, se evitará que en el lugar de trabajo se encuentren materiales inflamables o explosivos y se colocarán a una distancia que no produzca riesgos. Asimismo se evitará el contacto directo de grasas y aceites al operar este equipo.

ARTÍCULO 196. La herramienta debe conservarse en buenas condiciones de limpieza y lubricación, antes y después de usarla.

ARTÍCULO 197. Antes de usar la herramienta eléctrica deben examinarse perfectamente los cables, conexiones e interruptores, evitando su uso en caso de que se encuentren en condiciones que representen riesgo.

ARTÍCULO 198. Los cables del equipo electrónico deberán protegerse del material rodante, aceite, ácidos o superficies calientes para evitar que se dañe la cubierta aislante.

ARTÍCULO 199. Se prohíbe hacer uso de aire y cualquier gas comprimido para limpiar las ropas y de apuntar con la pistola a cualquier persona. Cuando se utilice se sujetará la manguera con firmeza dirigiendo la corriente de aire hacia abajo y aun lado de los pies.

ARTÍCULO 200. En caso de taladros eléctricos portátiles deben utilizarse las brocas apropiadas para el trabajo que va a efectuarse, cerciorándose previamente del buen estado de las mismas.

ARTÍCULO 201. La sierra circular portátil deberá arrancarse y pararse sin tener contacto con el material por cortar, debiendo conservar en todo tiempo su tolva protectora.

ARTÍCULO 202. Los aparatos o dispositivos eléctricos serán operados y reparados únicamente por personal autorizado.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

ARTÍCULO 203. Todas las estructuras que soporten maquinaria o aparatos eléctricos,

deberán estar conectadas a tierra física.

ARTÍCULO 204. Cuando las herramientas neumáticas no estén utilizando, las válvulas de las fuentes de abastecimiento deben permanecer cerrada. Las compresoras de aire deben purgarse cada 24 hrs. de operación.

ARTÍCULO 205. Las mangueras de aire deberán encontrarse sujetas firmemente en ambos extremos, tanto en las máquinas como en las fuentes de abastecimiento.

ARTÍCULO 206. Cuando se reparen herramientas neumáticas es necesario desconectarlas previamente de las fuentes de energía eléctrica.

ARTÍCULO 207. Las mangueras que conduzcan aire o cualquier otro elemento, deben protegerse adecuadamente cuando se encuentren en el piso, para evitar que sean dañadas por vehículos y puedan causar accidentes. Igualmente deben mantenerse alejadas del aceite, grasas, superficies calientes y sustancias corrosivas.

ARTÍCULO 208. Toda herramienta eléctrica manual debe tener su conexión adicional a tierra física de acuerdo a la Norma Oficial.

DE LA MAQUINARIA

ARTÍCULO 209. Toda maquinaria debe ser operada únicamente por personal autorizado para ello. Antes de iniciar el trabajo con una máquina, el operador debe cerciorarse de que, al hacerla funcionar, no exista riesgo alguno para sus compañeros o para él mismo.

ARTÍCULO 210. En todo trabajo deben tenerse en cuenta los fines para los que está diseñada la máquina, absteniéndose de usarla para trabajos que no le corresponden.

ARTÍCULO 211. Deben de proveerse de "guardas" todas las partes sobresalientes de una máquina que signifiquen algún riesgo para el trabajador, asimismo las que estén en funcionamiento como cuñas, calaveras, tornillos de sujeción, ruedas giratorias, bandas, transmisiones y otras.

ARTÍCULO 212. Deben tenerse específicamente protegidas las partes de las máquinas que por su movimiento opriman o jalen como rodillos, puntos de impulso o jalón de bandas y cadenas, contacto entre engranes, superficies que



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

se deslicen sobre pieza para cortarlas, rebajarlas o perforarlas como sierras, taladros, cepillos, esmeriles y otros.

ARTÍCULO 213. Cuando se esté reparando o revisando maquinaria impulsada por motores de cualquier clase, en los controles de ésta debe colocarse un aviso que advierta a todo el personal.

ARTÍCULO 214. Al detectarse cualquier falla en la maquinaria, el trabajador deberá detener su marcha o funcionamiento, reportándola de inmediato y absteniéndose de realizar cualquier tipo de maniobra para la cual no esté autorizado.

ARTÍCULO 215. Queda estrictamente prohibido cambiar bandas o poleas estando los equipos o maquinaria en movimiento. Cambiadas éstas, se verificarán que estén en posición adecuada y con sus guardas correspondientes antes de reiniciar su funcionamiento.

ARTÍCULO 216. Cuando se trabaje con sierra cinta, circular o trompo, debe usarse la cubierta protectora y guías manuales para deslizar la madera. Asimismo deberá usarse el equipo de protección adecuado y evitar distracciones.

ARTÍCULO 217. Toda maquinaria cuyas partes móviles puedan constituir un riesgo para el trabajador, debe contar con divisiones protectoras que reúnan condiciones de seguridad.

ARTÍCULO 218. Cualquier flecha que sobresalga mas de 5 cm. de la chumacera y cuya altura esté a menos de 1.80 m. del piso de la operación, debe recortarse o cubrirse con una coja tolva protectora. Las partes especiales y toda la maquinaria en operación que sobresalga deben protegerse adecuadamente.

ARTÍCULO 219. Las máquinas deben quedar ubicadas de manera que los operarios cuenten con el espacio suficiente para manejar materiales con la mayor seguridad posible.

ARTÍCULO 220. En todo trabajo se deben seguir estrictamente las normas técnicas de ejecución y las reglas de seguridad correspondiente.

ARTÍCULO 221. Es obligación de todo trabajador mantener limpia la maquinaria y la herramienta que se encuentre a su cargo, solicitando lo necesario para ello.

ARTÍCULO 222. Las herramientas de mano y la maquinaria deben guardarse y protegerse en forma segura y ordenada en los lugares asignados para ello.



ARTÍCULO 223. El piso de los locales donde se manejen líquidos corrosivo, grasa y aceites, debe ser conservado en las mejores condiciones de limpieza, evitando que estos se derramen. La gasolina no debe usarse para el aseo personal o con fines de limpieza.

CAPÍTULO XXV

RELATIVO AL LEVANTAMIENTO Y CONDUCCIÓN DE LOS EQUIPOS HIDRÁULICOS, GRÚAS Y TRANSPORTADORES

ARTÍCULO 224. La carga pesada debe manejarse o transportar en carros hidráulicos, grúas o cualquier otro equipo mecánico adecuado, con el objeto de no exponer al personal al riesgo de lesiones.

ARTÍCULO 225. Las personas que estén manejando maquinaria como grúas viajeras o equipo de transportación, evitarán distracciones que puedan provocar accidentes.

ARTÍCULO 226. Al mover la grúa o pluma, previamente se tomarán las precauciones para que el gancho o la carga estén a una altura suficiente que permita librar cualquier obstáculo.

ARTÍCULO 227. Al realizar maniobras con grúa, los trabajadores deben permanecer a una distancia prudente con el fin de protegerse en caso de que ésta fallara.

ARTÍCULO 228. Los trabajadores que utilicen cualquier tipo de equipo mecánico o hidráulico, deben cerciorarse plenamente, antes de proceder a utilizarlo, que se encuentre en buenas condiciones, absteniéndose de utilizarlo en caso de estar defectuoso.

ARTÍCULO 229. Bajo ninguna circunstancia los trabajadores deben permanecer debajo o encima del equipo o material que se esté "izando" ya sea por gatos hidráulicos, neumáticos o grúa de cualquier especie.

ARTÍCULO 230. El equipo hidráulico o mecánico para levantar materiales pesados debe estar siempre apoyado en una base firme, asegurando plenamente su inmovilidad.

ARTÍCULO 231. Cuando se utilicen equipos hidráulicos o neumáticos, se procederá de inmediato a calzar con caballetes o bloques.



ARTÍCULO 232. En la operación y manejo del equipo para “izar” se observarán las reglas y se obedecerán las señales correspondientes a fin de que su funcionamiento sea seguro.

ARTÍCULO 233. Las garruchas de cadena deben estar provistas de flejes de tornillos sinfín y otros dispositivos, los cuales soporten automáticamente las cargas cuando el “izado” se detenga.

ARTÍCULO 234. Las garruchas de cables o cuerdas y los soportes para garruchas superiores para “izar” deben estar provistas de ganchos, orificios reforzados o bandas por las cuales puedan ser firmemente aseguradas a los soportes de donde estén suspendidas.

ARTÍCULO 235. Las cuerdas o cables usados en las garruchas para “izar” no deben rebasar las guías de las poleas con las cuales se manejen.

ARTÍCULO 236. Las cadenas para “izar” deben ser de hierro forjado o de acero, conforme a las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana.

CAPÍTULO XXVI

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LOS CENTROS DE TRABAJO PARA EL MANEJO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES

ARTÍCULO 238. En los centros de trabajo donde se manejen, almacenes y transporten sustancias inflamables o combustibles que desprendan vapores, polvos o fibras, la Institución instalará los sistemas que técnicamente se requieran para la capacitación.

ARTÍCULO 239. Las sustancias inflamables o combustibles no deben descargarse al drenaje municipal. En caso de derrame accidental debe proveer de contenedores y drenajes de acuerdo al volumen y naturaleza de la sustancia almacenada.

ARTÍCULO 240. En los locales de trabajo donde se manejen sustancias inflamables o combustibles se debe vigilar el uso de herramientas evitar que los trabajadores porten objetos personales, ropa y zapatos que puedan producir chispas.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

ARTÍCULO 241. La institución debe proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal de acuerdo con el riesgo específico, de conformidad con lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas.

ARTÍCULO 242. La institución debe instalar como método preventivo lavaojos y regaderas de emergencia para atender los accidentes que se susciten en los almacenes y laboratorios.

ARTÍCULO 243. En los centros de trabajo donde se manejen, almacenen o transporten sustancias inflamables o combustibles, la Institución debe disponer las medidas para prevenir y proteger a los trabajadores contra el riesgo de incendio, de conformidad con lo que establece el presente Reglamento de Seguridad, teniendo en consideración lo siguiente:

- I. Las características físicas y químicas de las sustancias.
- II. Los procesos y procedimientos de trabajo.
- III. Las instalaciones, maquinaria y equipo.
- IV. El equipo de protección personal correspondiente que se debe proporcionar a los trabajadores, con las características que señalen las Normas Oficiales Mexicanas respectivas.
- V. La temperatura del medio ambiente laboral.

ARTÍCULO 244. En los locales donde se manejen, almacenen o transporten sustancias inflamables o combustibles, se deben adoptar las medidas siguientes:

- I. Las paredes, pisos y techos deben ser de materiales resistentes al fuego.
- II. Instalar la ventilación que técnicamente se requiera para evitar el riesgo de incendio.
- III. Aislarlos de cualquier fuente de calor.
- IV. Instalar los equipos y líneas eléctricas que se requieran, con las características que señale la Norma Técnica para Instalaciones Eléctricas en vigor.
- V. Colocar avisos en lugares visibles que indiquen los riesgos específicos, así como con advertencia de “no fumar” y evitar la presencia de cualquier tipo de ignición.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- ARTÍCULO 245. En los locales donde se manejen, almacenen o transporten sustancias inflamables o combustibles, no se debe permitir la acumulación en el piso de desperdicios impregnados de dichas sustancias, éstos deben ser eliminados de inmediato o depositarlos en recipientes resistentes al fuego cuyo contenido debe eliminarse diariamente.
- ARTÍCULO 246. En los locales donde se manejen, almacenes o transporten sustancias inflamables o combustibles, se debe tener el equipo para la extinción de incendios, de conformidad con lo que se establece en este Reglamento de Seguridad e Higiene.
- ARTÍCULO 247. En el almacenamiento de sustancias inflamables o combustibles debe hacerse en edificios o locales aislados y resistentes al fuego, de conformidad con lo que establece el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- ARTÍCULO 248. En los edificios o locales a que se refiere el punto anterior, se debe evitar que las sustancias inflamables o combustibles puedan calentarse por exposición a fuentes naturales o artificiales de calor, así como por la presencia de fuentes de ignición.
- ARTÍCULO 249. Los recipientes fijos de almacenamiento de sustancias inflamables o combustibles deben colocarse sobre cimentaciones de material resistente al fuego.
- ARTÍCULO 250. Los recipientes fijos de almacenamiento y las tuberías, conexiones, válvulas y accesorios para sustancias inflamables o combustibles, deben tener las características y especificaciones que señalen las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.
- ARTÍCULO 251. Los recipientes fijos de almacenamiento de sustancias inflamables o combustibles, deben estar identificados con letras que indiquen lo que contiene y el riesgo específico. Los letreros deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana en vigor.
- ARTÍCULO 252. Los recipientes fijos de almacenamiento y las tuberías que conducen a las sustancias inflamables y combustibles, deben tener cisternas que interrumpan el flujo y permitan su aislamiento en el caso que se requieran hacer reparaciones o mantenimiento, para evitar fugas o derrames.



ARTÍCULO 253. En los recipientes fijos de almacenamiento de sustancias inflamables o combustibles, el llenado debe hacerse a un máximo de 90% de su volumen y estar provistos de dispositivos que eviten que se rebase el límite establecido.

ARTÍCULO 254. Los recipientes fijos donde se almacenen sustancias inflamables o combustibles deben contar con dispositivos “arrestadores” de flama que descarguen hacia otros lugares donde no provoquen riesgo de incendio o explosión.

ARTÍCULO 255. Los recipientes portátiles para el almacenamiento de sustancias inflamables o combustibles deben tener las características siguientes:

- I. Mantenerse herméticamente cerrados hasta el momento de vaciarse.
- II. Estar identificados con letreros que indiquen su contenido y peligrosidad.

CAPÍTULO XXVII

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA ESTIBA Y DESESTIBA DE LOS MATERIALES EN LOS ALMACENES

ARTÍCULO 256. En los centro de trabajo en los que se efectúen labores de estiba y desestiba de materiales, para cumplir con las condiciones de seguridad e higiene se debe atender a lo que establece el presente Reglamento.

ARTÍCULO 257. Se debe cuidar que en razón de la altura de la estiba, los materiales conserven su estabilidad, así como señalarse sobre la superficie de la pared la altura máxima de la estiba, para evitar accidentes tanto en la estiba como en la descarga.

ARTÍCULO 258. Los espacios de estiba y desestiba deben estar limitados por muros cerrados o franjas pintadas en el piso.

ARTÍCULO 259. En los casos en que sea necesario estibar materiales en las áreas de almacenamiento, se debe destinar para tal fin un espacio definido y delimitado de conformidad con el artículo anterior.

ARTÍCULO 260. Para definir y delimitar el espacio a que se refiere el Artículo anterior, debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- I. Permitir el libre tránsito en los pasillos destinados para ello.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

II. Permitir el movimiento seguro de los trabajadores y el funcionamiento de la maquinaria o equipo en el área.

III. Permitir el libre acceso al equipo contra incendio o su funcionamiento.

ARTÍCULO 261. En los locales que tengan espacios destinados para la estiba y desestiba de sustancias inflamables, combustibles, explosivos, corrosivos, irritantes o tóxicas debe mantener la ventilación, natural o artificial que sea suficiente para proporcionar constantemente aire fresco y limpio.

ARTÍCULO 262. En los locales que tengan espacios destinados para la estiba y desestiba de sustancias inflamable, combustibles, explosivos, corrosivos, irritantes o tóxicas, debe mantenerse la ventilación especial que se determine técnicamente en cada caso para evitar los riesgos específicos a los trabajadores y en general a los centros de trabajo.

ARTÍCULO 263. Los espacios destinados a la estiba y desestiba de materiales deben tener iluminación de fuente natural o artificial con una intensidad por lo menos de 100 unidades lux.

ARTÍCULO 264. Las estibas de material no serán amontonadas contra bardas o paredes de los edificios, deben colocarse sobre soportes sólidos que no causen riesgos.

ARTÍCULO 265. Las estibas de las cajas, envases y cartones deben hacerse siempre sobre tarimas.

ARTÍCULO 266. Las cajas de madera, los envases y cartones serán apilados sobre el costado más ancho, a no ser que se especifiquen en los rótulos de las mismas alguna otra forma.

ARTÍCULO 267. Los tubos y barras se deben estibar en repisas o casilleros de almacenamiento, sujetadas para darles estabilidad y colocadas de tal manera que permitan retirar aquellos individualmente. Cuando no se disponga de repisas o casillero, se deben apilar por camas horizontales, apoyados sobre listones de madera con bloques de retención en sus extremos.

ARTÍCULO 268. Durante el almacenamiento de tubos y barras debe evitarse que sobresalgan untas que invadan los pasillos de circulación.

ARTÍCULO 269. Antes de realizar cualquier maniobra, deben leerse las instrucciones preventivas del material que se va a manejar y cumplir estrictamente con ellas.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

ARTÍCULO 270. En todas las áreas del almacenamiento, los materiales no deben estar expuestos a flamas descubiertas o aparatos que produzcan calor.

ARTÍCULO 271. En las áreas de almacenamiento, para levantar objetos pesados, se deben doblar las rodillas, levantar el objeto haciendo el esfuerzo con las piernas y no curvando la espalda, en esta operación se debe utilizar cinturón de seguridad.

ARTÍCULO 272. Para el manejo y almacenaje de sustancias corrosivas o cáusticas, deben atenderse íntegramente las instrucciones que trae el paquete.

ARTÍCULO 273. Los recipientes que contengan ácidos o sustancias en solución, deben ser colocadas en anaqueles adecuados y ventilados, dentro de las cajas o rejillas de madera debidamente señalados.

ARTÍCULO 274. Los recipientes que hayan contenido ácido, sustancias cáusticas e inflamables, serán almacenados separadamente de los llenos para evitar confusiones, riesgo y estar debidamente señalados con letreros alusivos de seguridad.

ARTÍCULO 275. Debe disponerse del equipo adecuado para vaciar a trasvasar el contenido de las recipientes con ácidos o sustancias cáusticas.

ARTÍCULO 276. En caso de derrame de ácidos o sustancias cáusticas, debe evitarse todo contacto con la piel, ojos, ropas y calzado, procediendo al control de éste así como a la limpieza del área.

ARTÍCULO 277. Cuando ocurran salpicaduras de ácidos o sustancias cáusticas en la piel o en los ojos deberá lavarse abundantemente con agua el área afectada y recurrir al servicios médico de inmediato.

ARTÍCULO 278. Para evitar accidentes en el manejo de cilindros de oxígeno y acetileno debido a su forma, diámetro y peso, deben usarse carretillas para su manejo.

ARTÍCULO 279. No se debe manejar ningún cilindro de oxígeno, acetileno o cualquier otro gas, si no se cuenta con el capuchón protector de la válvula.

ARTÍCULO 280. Queda prohibido golpear entre sí, contra el suelo o cualquier otro objeto, los cilindros que contengan oxígeno, acetileno o cualquier otro gas.



ARTÍCULO 281. Los cilindros de oxígeno, acetileno, gas butano o de cualquier otro gas, deben almacenarse a cubierto en lugares perfectamente ventilados y en posición vertical. En caso de ser transportados asegurarse de que estén debidamente sujetos.

ARTÍCULO 282. En los lugares donde se almacenen oxígeno, acetileno, gas butano o cualquier otro gas, deben colocarse carteles restrictivos de fumar y hacer uso de las llamas descubiertas debiéndose colocar las señalizaciones correspondientes.

ARTÍCULO 283. Queda prohibido fumar y manejar llamas descubiertas en el interior o cercanía de los de los depósitos de material inflamable.

ARTÍCULO 284. Al almacenar recipientes que contengan líquidos inflamables, deben tenerse especial cuidado de no golpearlos o causarles abolladuras.

ARTÍCULO 285. Cuando sea necesario que el trabajador transporte combustibles, debe hacerlo en recipientes especiales de seguridad con "arrestador" de flama, absteniéndose de fumar o de colocarlo cerca de flamas descubiertas o de recipientes de oxígeno.

CAPÍTULO XXVIII

RELATIVO AL TRATAMIENTO E INCINERACIÓN DE LOS DESECHOS BIOLÓGICOS E INFECCIOSOS

ARTÍCULO 286. Los residuos biológicos infecciosos son los que contienen bacterias, virus, y otros microorganismos con la capacidad de causar infección.

ARTÍCULO 287. La clasificación de los residuos peligrosos biológico infecciosos son las siguientes:

- I. La sangre.
- II. Los productos derivados de la sangre incluyendo, plasma, suero y paquete globular.
- III. Los materiales con sangre o sus derivados, aún cuando se hayan secado, así como los recipientes que los contienen o contuvieron.
- IV. Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación así como los generados en la producción de agentes biológicos.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- V. Los cultivos y cepas almacenadas de agentes infecciosos.
- VI. Los instrumentos y aparatos para transferir, inocular y mezclar cultivos.
- VII. Los patológicos.
- VIII. Los tejidos, órganos, partes y fluidos corporales que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica.
- IX. Las muestras biológicas para análisis químicos, microbiológicos, citológicos o histológicos.
- X. Los cadáveres de pequeñas especies animales provenientes de clínicas veterinarias centros antirrábicos o los utilizados en los centros de investigación.
- XI. Los residuos no anatómicos derivados de la atención a pacientes y de los laboratorios.
- XII. El equipo, material y objetos utilizados durante la atención a humanos o animales.
- XIII. Los equipos y dispositivos desechables utilizados para la exploración y toma de muestras biológicas.
- XIV. Los objetos punzo cortantes usados o sin usar.
- XV. Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, incluyendo navajas, lancetas, jeringas, pipetas pasteur, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuajes, bisturíes, cajas de petri, cristalería entera o rota, porta y cubre objetos, tubos de ensayo o similares.

ARTÍCULO 288. Clasificación de los establecimientos generadores de residuos biológicos infecciosos.

- Nivel 1. Clínicas de consulta externa y veterinarias en pequeñas especies y laboratorios clínicos que realicen de 1 a 20 análisis al día.
- Nivel 2. Hospitales que tengan de 1 a 50 camas, laboratorios clínicos que realicen de 21 a 100 análisis al día.
- Nivel 3. Hospitales con más de 50 camas, laboratorios clínicos que realicen más de 100 análisis clínicos al día, laboratorios para la producción de biológicos, centros de enseñanza e investigación, centros antirrábicos.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

ARTÍCULO 289. La Institución deberá manejar sus residuos biológicos infecciosos según la Norma Oficial Mexicana, además de cumplir con lo establecido en el Reglamento de la Ley General del Residuo Peligroso, con las siguientes disposiciones:

- I. Identificación de los residuos y de las actividades que lo generan.
- II. Envasado de los residuos generados
- III. Recolección y transporte interno.
- IV. Almacenamiento temporal.
- V. Recolección y transporte externo.
- VI. Tratamiento
- VII. Incineración y disposición final.

ARTÍCULO 290. Los usuarios deberán identificar, clasificar y envasar los residuos biológicos infecciosos de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana, en función de sus características físicas y biológico infecciosos, conforme a la tabla siguiente:

I.

Tipo de residuo	Estado físico	Envasado	Color
Sangre Cultivos y cepas de agentes infecciosos.	Sólidos	Bolsas de plástico	Rojo
Residuos no anatómicos derivados de la atención a pacientes y los laboratorios.	Líquidos	Recipientes Herméticos	Rojo
Patológicos	Sólidos	Bolsas de plástico	Amarillo
Patológicos	Líquidos	Recipientes Herméticos	Amarillo
Objetos punzo cortantes usados y sin usar.	Sólidos	Recipientes rígidos	Rojo



- II. Los recipientes para depositar los residuos biológicos infecciosos punzo cortantes deberán ser rígidos de polipropileno, de color rojo y libre de metales pesados y cloro, debiendo estar etiquetados con la leyenda que indique “peligro, residuo punzo cortante, biológico infeccioso” y marcado con el símbolo universal de riesgo biológico.
- III. Una vez llenos, los recipientes no deben ser abiertos o vaciados.
- IV. Los recipientes de los residuos líquidos peligrosos deben ser rígidos con tapa hermética, etiquetados con una leyenda que indique: “peligro biológico infeccioso”.

ARTÍCULO 291. Los departamentos usuarios deberán recolectar y transportar internamente sus residuos biológicos infecciosos de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana.

- I. Se destinarán carritos manuales exclusivamente para la recolección y depósito en el área de almacenamiento.
- II. Los carritos manuales de recolección se desinfectarán diariamente con vapor o con algún producto químico que garantice sus condiciones higiénicas.
- III. Los carritos manuales de recolección deberán tener la leyenda “uso exclusivo para residuos peligrosos biológicos infecciosos” y esta marcados con el símbolo universal de riesgo biológico.
- IV. El diseño del carrito manual de recolección deberá prever la seguridad en la sujeción de las bolsas y contenedores, así como el fácil tránsito dentro de la Institución.
- V. Los carritos manuales de recolección no deberán rebasar su capacidad de carga durante su uso.
- VI. No podrán utilizarse ductos neumáticos o gravedad, como medio de transporte interno de los residuos peligrosos biológicos infecciosos, tratados hacia el área de almacenamiento.
- VII. El equipo mínimo de protección del personal que efectúe la recolección consistirá en un uniforme completo, guantes y mascarillas o cubre bocas. Si se manejan residuos líquidos se deberán usar anteojos de protección.

ARTÍCULO 292. La institución deberá destinar una área para el almacenamiento de los residuos biológicos infecciosos peligrosas.



- I. Los residuos biológicos infecciosos peligrosos envasados se deberán almacenar en contenedores con tapa y rotulados con el símbolo universal de riesgo biológico.
- II. El período de almacenamiento temporal a temperatura ambiente estará sujeto al tipo de establecimiento como sigue:
 - Nivel I.** Hasta 7 días
 - Nivel II.** Hasta 96 horas
 - Nivel III.** Hasta 48 horas

ARTÍCULO 293. Todo lo relacionado con desechos biológicos infecciosos estará en lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana 087-ECOL y el reglamento para el uso del incinerador.

CAPÍTULO XXIX

RELATIVO AL EQUIPO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ARTÍCULO 294. Las instalaciones eléctricas de alumbrado y fuerza en los centros de trabajo, además de cumplir con las disposiciones legales y técnicas aplicables, deben estar dotadas de los dispositivos de seguridad y señalamientos correspondientes.

ARTÍCULO 295. Los equipos e instalaciones eléctricas en los centros de trabajo donde se manejen, almacenen o produzcan gases o polvos explosivos o inflamables, deberán ser a prueba de explosión, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

ARTÍCULO 296. Los equipos, aparatos e instrumentos eléctricos, deberán ser manejados y operados por personal capacitado.

ARTÍCULO 297. El equipo capaz de producir electricidad estática debe estar conectado a tierra física.

ARTÍCULO 298. Para evitar riesgos de trabajo en las instalaciones eléctricas de alumbrado y fuerza en los centros de trabajo, se procurará que los registros de cableado permanezcan secos.



CAPÍTULO XXX

DE LA ORGANIZACIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO Y SERVICIOS PREVENTIVOS DE MEDICINA EN EL TRABAJO

ARTÍCULO 299 La Institución y el Sindicato promoverán el desarrollo de los servicios de medicina del trabajo, ante la existencia de riesgos de trabajo a los que se exponen los trabajadores del Centro. Dichos servicios estarán bajo la supervisión del servicios médico.

ARTÍCULO 300. Los servicios preventivos de medicina del trabajo atenderán los requisitos de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, teniendo como principales objetivo los siguientes:

- I. Analizar las condiciones de salud de los trabajadores y promover su mejoría.
- II. Investigar las condiciones ambientales en las que los trabajadores desarrollan sus labores.
- III. Promover el mantenimiento de las condiciones ambientales adecuadas y las medidas de seguridad e higiene que deban adoptarse.
- IV. Promover la detección de las enfermedades profesionales que pudieran existir con el fin de evitarlas, así como sus complicaciones y secuelas.
- V. Proporcionar los nombre de los medicamentos y material de curación necesarios para botiquines de primeros auxilios.
- VI. Atender e investigar:
 - Los índices de riesgo realizado
 - La naturaleza y características de las actividades de riesgo realizadas
 - El número de trabajadores expuestos.
- VII. Impartir cursos de capacitación de primeros auxilios.

ARTÍCULO 301. Las funciones del área de medicina preventiva, en relación con la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, son:

- I. Proporcionar asesoría en materia de prevención de riesgo de trabajo a la Comisión de Seguridad.
- II. Promover y participar, conjuntamente con la Comisión, en todas las actividades encaminadas a lograr un ámbito laboral sano y sin riesgo para los trabajadores del centro.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- III. Calificar, certificar e informar a la Comisión sobre las lesiones o enfermedades, así como las secuelas que se presenten por motivo de un riesgo de trabajo, con apego a la ley y el reglamento.
- IV. Expedir o autorizar la salida a todos aquellos trabajadores que sufran riesgo de trabajo, comprobado con el acta de hechos y el reporte de accidente al trabajador.
- V. En los casos que señala el Artículo 74 de las Condiciones Generales de Trabajo, el área de medicina coordinará y vigilará que se lleven a cabo los exámenes médicos necesarios y periódicos.
- VI. El área de medicina preventiva atenderá las peticiones de la Comisión que deberán canalizarse por medio del ISSSTE.

ARTÍCULO 302. El área de medicina preventiva será la única facultada para canalizar la certificación y calificación de las lesiones o enfermedades, lo que será comunicado únicamente a la Comisión a través del Secretario Administrativo para que sean tomadas en cuenta en el dictamen correspondiente.

ARTÍCULO 303. El área de medicina preventiva deberá llevar registro estadístico de los casos atendidos informando mensualmente por escrito a la Comisión.

ARTÍCULO 304. Los servicios preventivos de medicina del trabajo coadyuvarán a la orientación y en su caso a la prevención de riesgos de trabajo.

ARTÍCULO 305. La Institución realizará cualquier cambio de funciones de un trabajador que presente una incapacidad físico temporal, parcial o permanente como consecuencia de un riesgo de trabajo, cuan así lo determine el ISSSTE.

ARTÍCULO 306. Sólo tendrá acceso a la información en cada caso:

- I. El trabajador.
- II. La Comisión.
- III. La Secretaría de Previsión Social del Comité Ejecutivo del SUTCIEA.
- IV. Los Servicios Médicos de la Institución.
- V. El Secretario Administrativo.



ARTÍCULO 307. Con el fin de disminuir riesgos y prevenir accidentes de trabajo en los centros laborales, se deben tomar precauciones y usar equipo de protección obligatorios de acuerdo con este Reglamento y conforme a las instrucciones que la autoridad laboral expida. Asimismo se colocarán en lugares visibles avisos preventivos, restrictivos y relativos al uso adecuado del equipo.

CAPÍTULO XXXI

RELATIVO A LOS REQUERIMIENTOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS BOTIQUINES PARA PRIMEROS AUXILIOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

ARTÍCULO 308. Los primeros auxilios son los cuidados inmediatos y temporales que deben impartirse a los trabajadores que sufran algún riesgo de trabajo.

ARTÍCULO 309. El objetivo de los primeros auxilios es tratar de salvar la vida y evitar o disminuir la aparición de secuelas o de incapacidades que puedan resultar como consecuencia del accidente que sufra el trabajador.

ARTÍCULO 310. El trabajador que haya sufrido un riesgo de trabajo, deberá recibir los primeros auxilios en el sitio donde se origine y se trasladará de inmediato a la unidad médica más cercana para recibir la atención correspondiente.

ARTÍCULO 311. Los responsables de prestar los primeros auxilios deberán continuar al cuidado del trabajador hasta que reciba atención médica.

ARTÍCULO 312. Los primeros auxilios deberán ser prestados por la persona del centro de trabajo que haya sido capacitada por personal especializado en esas técnicas.

ARTÍCULO 313. En los centros de trabajo deberán existir camillas colocadas en lugares estratégicos.

ARTÍCULO 314. Para prestar los primeros auxilios se requiere de un equipo compuesto por un conjunto de elementos básicos que deben mantenerse en disponibilidad permanente durante las 24 hrs.

ARTÍCULO 315. Los elementos básicos que debe contener el equipo de primeros auxilios, son los mínimos necesarios para proporcionar, hasta donde lo permitan éstos, los cuidados inmediatos a los trabajadores en los casos más comunes que se producen en los accidentes, como son heridas y fracturas, así como en aquellas condiciones que se acompañen de asfixia y choque.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

ARTÍCULO 316. El equipo de primeros auxilios para los centros de trabajo debe contener, como mínimo, lo siguiente:

Material	Cantidad
Boquilla para respiración artificial tipo mascarilla nariz boca que evite contacto directo de boca a boca, estéril y desechable.	1 pieza
Apósitos estériles de 6 x 10 cm	6 piezas
Apósitos de 10 x 10 cm	6 piezas
Apósitos no estériles:	
Pequeño de 10 x 10 cm	3 piezas
Mediano de 20 x 20 cm	3 piezas
Grande de 25 x 24 cm	3 piezas
Vendas elásticas:	
Ancho 5 cm	2 piezas
Ancho 10 cm	3 piezas
Vendas de gasa:	
Ancho 5 cm	2 piezas
Ancho 10 cm	2 piezas
Tela adhesiva de 5 cm de ancho	1 pieza
Tijeras angulares de botón	1 pieza
Grapas de banda que viene con las vendas	6 piezas
Paquete de algodón de 200 grs.	1 pieza
Abatelenguas (para ser usados como férulas)	1 caja
Férulas de cartón 15 x 50 cm	4 piezas
Cajas para guardar el material descrito anteriormente (botiquín)	1 pieza

ARTÍCULO 317. El personal del centro de trabajo designado para prestar los primeros auxilios, es responsable de la conservación y el empleo del equipo destinado para ello.



ARTÍCULO 318. La Comisión podrá sugerir, de acuerdo con la exposición de los trabajadores, el material adicional que requieran los botiquines en su centro de trabajo.

CAPÍTULO XXXII

RELATIVO A LOS REQUERIMIENTOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS INFORMES DE LOS RIESGOS DE TRABAJO, NECESARIOS PARA INTEGRAR LAS ESTADÍSTICAS

ARTÍCULO 319. Con el objeto de integrar las estadísticas anuales de accidentes y enfermedades de trabajo, la Institución procederá a hacer el levantamiento de actas en los formatos RT-01, RT-02, RT-03 e informar al servicio médico del ISSSTE.

ARTÍCULO 320. La Institución debe hacer del conocimiento de la Comisión los accidentes de trabajo que ocurran o enfermedades que se detecten, con objeto de que ésta cumpla las funciones que tiene establecidas.

ARTÍCULO 321. La Institución debe firmar y presentar al ISSSTE el informe de accidente o enfermedad debidamente requisitado.

CAPÍTULO XXXIII

RELACIONADO AL FUNCIONAMIENTO Y A LAS TAREAS DE LAS COMISIONES MIXTAS DE SEGURIDAD E HIGIENE DE LA INSTITUCIÓN

ARTÍCULO 322. Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene son órganos integrados por igual número de representantes de los trabajadores y de 1ª. Institución, cuya finalidad es investigar las causas de los accidentes y enfermedades, proponiendo medidas para prevenirlos y vigilando su cumplimiento.

ARTÍCULO 323. La organización, estructura y funcionamiento de las Comisiones se norman por lo que establece el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo.

ARTÍCULO 324. Para el mejor desempeño de las funciones de la Comisión, se crearán Comisiones Auxiliares y Departamentales, quienes coadyuvarán con la Comisión de acuerdo a las atribuciones que ésta les fije y las que señale el Reglamento para las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo del ISSSTE.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- ARTÍCULO 325. Las Comisiones deberán realizar un recorrido mensual a las áreas de trabajo, haciendo constar en actas las deficiencias que se detecten y las medidas que se propongan para abatir los riesgos de trabajo.
- ARTÍCULO 326. Del recorrido que realicen los miembros de las Comisiones, se levantarán actas, haciendo constar en éstas, el lugar y fecha, área de trabajo, los nombres de los que intervienen en la reunión, así como la aplicación de las medidas para suprimir las causas que produzcan riesgos de trabajo.
- ARTÍCULO 327. La Institución proporcionará a las Comisiones para su funcionamiento, los elementos humanos y materiales que se requieran para la adecuada ejecución de sus trabajos, incluso los que sirvan como prueba o testimonio para conformar sus dictámenes.
- ARTÍCULO 328. Todos los documentos emanados de las Comisiones, como son los de carácter administrativo, técnico, instructivo, manual, programa de trabajo, publicaciones, etcétera, tendrán el carácter de oficial cuando estos sean aprobados por las Comisiones en sus sesiones ordinarias o extraordinarias. En caso de que se señalen, tendrán carácter obligatorio para el personal a partir de que se publiquen o comuniquen por parte de las Comisiones.
- ARTÍCULO 329. Será competencia de las Comisiones, investigar, analizar y dictaminar lo relativo a Seguridad e Higiene a que se refiere el presente Reglamento, en ese orden de ideas se podrán derivar y ejecutar actos legales, laborales, técnicos o administrativos en esta materia, con relación al personal de base y al acondicionamiento de las instalaciones de la Institución siempre que no contravengan las disposiciones legales correspondientes.
- ARTÍCULO 330. Las Comisiones analizarán y aprobarán en su caso las recomendaciones que sean propuestas por los servicios de seguridad e higiene en los centros de trabajo a que se refiere el presente Reglamento.
- ARTÍCULO 331. Las Comisiones determinarán los cambios o alteraciones en materia de seguridad e higiene que se deberán llevar a cabo en los centros de trabajo, considerando para este efecto los dictámenes que procedan de las actas de recorrido.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

ARTÍCULO 332. Las Comisiones elaborarán programas de visitas a los centros de trabajo, los cuales se darán a conocer oportunamente a los titulares de los mismo, quienes proporcionarán la ayuda y colaboración necesaria para tal efecto, la Comisión en pleno o sus miembros previamente facultado por la misma, podrán efectuar visitas fuera de dichos programas, con aviso al titular del centro de trabajo.

ARTÍCULO 333. Las medidas dictadas por las Comisiones para eliminar en los posible aquellas zonas calificadas como insalubres y peligrosas, así como para aumentar los índices de seguridad y protección a los trabajadores, deberán ser ejecutadas por la Institución, dentro del término de tiempo que se requiera para la instalación de dichas medidas, tomando como base índices comparativos. La dotación de equipo de protección personal, deberá ser inmediata al conocimiento del dictamen mediando el tiempo necesario para el trámite de adquisición.

ARTÍCULO 334. Los miembros de las Comisiones recibirán la capacitación que requieran para sus funciones, ya sea en la Institución y/o en instalaciones reconocidas por la STPS y el ISSSTE, otorgando la Institución y el Sindicato las facilidades necesarias.

ARTÍCULO 335. Las Comisiones serán las únicas facultadas para realizar modificaciones o adiciones a este Reglamento de Seguridad para su mejor aplicación, siempre que no se contrapongan las modificaciones o adicionales a los ordenamientos legales aplicables a la materia, así como a los lineamientos o Normas que de ellos se deriven.

ARTÍCULO 336. Las Comisiones efectuarán sus trámites administrativos a través de los mecanismos normales.

ARTÍCULO 337. Es facultad de los titulares de la Institución y Sindicato nombrar a los integrantes de las Comisiones Centrales y Auxiliares.

ARTÍCULO 338. La Institución, atendiendo las demandas de las Comisiones, procederá a informar las condiciones y disposiciones existentes con el objeto de ejecutar las medidas dictadas sobre seguridad e higiene.



CAPÍTULO XXXIV

DE LA COMISIÓN MIXTA CENTRAL

ARTÍCULO 339. La Comisión Mixta Central de Seguridad e Higiene deberá apegarse, en sus recorridos y funcionamiento, a los siguientes lineamientos:

- I. Deberá integrarse por cinco representantes de la Institución y cinco por parte del Sindicato.
- II. El funcionamiento de la Comisión Mixta Central debe ser permanente.
- III. En la primera reunión de trabajo, la Comisión deberá formular el programa calendario anual de recorridos mensuales en los centros de trabajo, para verificar las condiciones de seguridad e higiene que prevalecen en los mismos.
- IV. La Comisión debe formular un programa general de puntos por realizar durante sus recorridos mensuales.
- V. Los puntos a revisar de acuerdo a las necesidades que determine la Comisión, puede ser:
 - Aseo, orden y distribución de las instalaciones, la maquinaria, el equipo y los trabajadores en el centro de trabajo.
 - Espacio de trabajo y de los pasillos
 - Protección de los mecanismo de transmisión.
 - Estado y uso de herramientas manuales.
 - Escaleras, andamios u otros.
 - Carros de mano, carretillas.
 - Pisos y pasillos.
 - Alumbrado, ventilación y áreas con temperaturas extrema artificial.
 - Equipo eléctrico (extensiones, conexiones y otros)
 - Ascensores.
 - Equipo de protección personal por área de trabajo.
 - Agentes dañinos: ruidos, vibraciones, polvos, gases y otros.
 - Recipientes a presión (calderas y otros)
 - Manejo de sustancias químicas.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- Método que se sigue para aceitar.
 - Salidas normales y de emergencia.
 - Patios, paredes, techos y pisos.
 - Sistema de prevención de incendios.
 - Estado de mantenimiento preventivo y correctivo.
 - Peligro de explosión por gases y cilindros.
 - Métodos de trabajo en relación con las operaciones que realizan los trabajadores.
- VI. Los recorridos y las anotaciones de las observaciones que se presenten, deben hacerse en forma conjunta por los miembros de la Comisión.
- VII. Los miembros de la Comisión aprovecharán el recorrido para fomentar entre ellos las relaciones amistosas y deberán abstenerse de dar órdenes directas a los trabajadores salvo aquellos casos en que se ponga en riesgo la integridad física de los mismos y demás personas.
- VIII. La Comisión deberá levantar actas de cada recorrido que realice, para lo cual debe llevar a cabo una reunión de trabajo.
- IX. Las actas del recorrido mensual, de observación general, deben contener los datos siguientes:
- Lugar, hora y fecha de la reunión.
 - Nombre de la Institución.
 - Departamentos y áreas que corresponden al recorrido.
 - Domicilio del centro de trabajo.
 - Número de registro de la comisión.
 - Observaciones sobre las condiciones de seguridad e higiene, relativas al programa de puntos por revisar.
 - Medidas de prevención que proponen, de preferencia, considerando las necesidades para atender las observaciones de mayor riesgo.
 - Actividades de orientación en materia de seguridad e higiene llevadas a la práctica.
 - Otras observaciones pertinentes.
 - Firmas de representantes.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- En caso de hacer caso omiso de las medidas preventivas propuestas, asentar el incumplimiento.
- X. La Comisión, previo consenso, propondrá a la Institución que sus representantes atiendan las observaciones contenidas en el acta y adoptar aquellas medidas necesarias que sirvan para prevenir los riesgos específicos del centro de trabajo.
- XI. Las tareas complementarias que debe realizar la Comisión, en forma conjunta con las comisiones auxiliares, son las siguientes:
- Promover la orientación en materia de seguridad e higiene en el trabajo, para los miembros de la comisión y para los trabajadores, en el centro de trabajo.
 - Vigilar el cumplimiento de las Normas de seguridad e higiene, relativas al trabajo.
 - Vigilar lo relativo al equipo de protección personal de los trabajadores.

CAPÍTULO XXXV

DE LAS COMISIONES AUXILIARES Y DEPARTAMENTALES

ARTÍCULO 340. La integración, instalación, atribuciones y funcionamiento de las Comisiones Auxiliares y Departamentales se sujetarán a lo siguiente:

- I. Se integrarán por tres representantes de la Institución y tres por parte del Sindicato.
- II. Los representantes de las Comisiones Auxiliares tendrán igual derecho y obligación, independientemente de la jerarquía que cada uno tenga en las áreas, los servicios o en las secciones sindicales.
- III. Las Comisiones Auxiliares y Departamentales quedarán registradas ante el ISSSTE.
- IV. Las Comisiones Auxiliares, contarán con un Secretario Técnico, que será nombrado por acuerdo de ambas representaciones, el que se encargará de elaborar las actas y documentos que se acuerden en las sesiones de trabajo y demás funciones que las mismas determinen.
- V. Los integrantes de las Comisiones Auxiliares dedicarán el tiempo que sea necesario para el desempeño de sus funciones, de conformidad al programa calendario - anual de recorridos previamente elaborado y autorizado por la Comisión.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO

- VI. Las Comisiones Auxiliares tendrán su domicilio en los centros de trabajo correspondientes.
- VII. Vigilarán el cumplimiento de las disposiciones en materia de seguridad.
- VIII. Promoverán campañas sobre seguridad e higiene, en sus áreas de trabajo.
- IX. Llevarán un registro anual del trabajo realizado en su centro de trabajo elaborando acta pormenorizada y remitiendo esta información a la Comisión.
- X. Promoverán y vigilarán ante el titular del centro de trabajo, la aplicación de medidas generales o específicas en materia de seguridad e higiene previa autorización de la Comisión.
- XI. Sesionarán en forma ordinaria y extraordinaria cada vez que las partes lo consideren necesario.
- XII. Las Comisiones Auxiliares, atendiendo al programa calendario - anual de recorridos elaborado por la Comisión en la primera sesión de trabajo, determinarán el inicio de estos, conforme al orden de prioridad que a juicio de la propia Comisión se proponga.
- XIII. De cada visita deberá levantarse acta incorporándose en la misma las observaciones, producto de la visita y en su caso, proponer en sus conclusiones las medidas preventivas o correctivas, De esta acta deberá enviarse copia con firmas autógrafas a la Comisión.
- XIV. Asistirán a los eventos que convoque la Comisión.
- XV. Identificarán las área peligrosas o de riesgo, así como a los trabajadores que laboren y estén adscritos en las mismas, con los catálogos elaborados para tal efecto.
- XVI. Indicarán al titular de cada área proceda a solicitar a la instancia correspondiente el otorgamiento de derechos adicionales a aquellos trabajadores a que se refiere la fracción anterior, siempre y cuando hayan sido validados y autorizados por la Comisión.
- XVII. Para la validez de los acuerdos tomados en las sesiones de trabajo de las Comisiones Auxiliares, el pleno se integra con ambas representaciones.



CAPÍTULO XXXVI

DEL FUNCIONAMIENTO, FRECUENCIA, PERMISOS Y TIEMPOS PARA LAS REUNIONES DE TRABAJO DE LA COMISION MIXTA CENTRAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y DE LAS COMISIONES AUXILIARES

- ARTÍCULO 341. La Comisión Central de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo, realizará reuniones de trabajo de 8 horas cada semana.
- ARTÍCULO 342. Las Comisiones Mixtas Auxiliares de Seguridad e Higiene de las Unidades Foráneas, sesionarán los días que ellos mismos adopten.
- ARTÍCULO 343. Los Comisionados Titulares de la Comisión Mixta Central de Seguridad e Higiene así como de las Unidades Foráneas gozarán de licencia con disfrute de salario de conformidad a lo que establece al Artículo 67, Fracción V de las Condiciones Generales de Trabajo, previa notificación y acuerdo entre la Institución y el Sindicato.

TRANSITORIOS

- ARTÍCULO 1° Las violaciones en general al presente Reglamento General de Seguridad e Higiene, serán sancionadas administrativamente por la Institución de acuerdo a lo estipulado en el Título Quinto, Capítulo I, Artículo 87 inciso I y II y el Artículo 89 incisos I y II de las Condiciones Generales de Trabajo.
- ARTÍCULO 2° El presente Reglamento entrará en vigor en la Institución al día siguiente de su aprobación y firma por los representantes de la Institución y el SUTCIEA.
- ARTÍCULO 3° La Institución se compromete a editar el presente Reglamento y entregar al SUTCIEA, ejemplares para su distribución a sus representados.
- ARTÍCULO 4° El presente Reglamento General de Seguridad e Higiene será revisado en el año 2001 y posteriormente será revisado y actualizado cada 3 años por la Comisión Mixta Central de Seguridad e Higiene.



BIBLIOGRAFÍA

1. Ley Federal del Trabajo (1 mayo de 1978)
2. Normas Oficiales Mexicanas (edición 1993)
3. Condiciones Generales de Trabajo 1996-1999
4. Convenio Interno 1995-1997
5. Ley del ISSSTE edición 1996
6. Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo (enero de 1997)
7. Reglamento de las Comisiones de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo (enero de 1997)
8. Reglamento de la Comisión Mixta Permanente de Seguridad e Higiene (17 Noviembre de 1982)
9. Diario Oficial (5 junio 1978), Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo
10. Ley de Protección Civil para el Distrito Federal (2 enero 1996)

ELABORÓ: Téc. Salvador Leyva Muñoz
Ing. José A. Rosas Valeriano
Téc. Abel Anell Aguilar
Ing. Gilberto Guzmán Villalobos

1ª. REVISIÓN: Diciembre de 1997
Téc. Jorge Luqueño Hernández
Téc. Fernando Rodríguez Ascensión
Téc. Juan Espinoza Tinoco

2ª. REVISIÓN: Agosto de 1999
Lic. Ma. de Lourdes Cruz Martínez
M.C. Aurora Candelario Martínez
Téc. Daniel Ramírez González
Téc. Abel Anell Aguilar
Ing. José A. Rosas Valeriano
Téc. Salvador Leyva Muñoz
Téc. Faustino Ciprés Ramírez
Ing. Gilberto Guzmán Villalobos
Téc. Alfonso A. Luna Salvador