



Normativa aplicable a la Seguridad y Salud en el trabajo

DIRECCIONES A NIVEL NACIONAL

PROVINCIA	DIRECCIÓN Y N° TELÉFONO
PICHINCHA	VERACRUZ Y NACIONES UNIDAS 23982700
AZUAY	GRAN COLOMBIA Y HERMANO MIGUEL 072831233 / 072817670
GUAYAS	AV. DE LAS AMÉRICAS Y LUIS PLAZA DAÑIN. CIUDADELA ALBATROS 042401852 / 042490806
TUNGURAGUA	CASTILLO 438 ENTRE (BOLIVAR Y SUCRE) 32999700
CHIMBORAZO	EVANGELISTA CALERO Y AV. UNIDAD 32953364
IMBABURA	CHICA NARVÁEZ N° 519 Y GARCÍA MORENO 62608935 / 062351782
MANABÍ	AV. EL PERIODISTA ENTRE MANABÍ Y 5 DE JULIO 052631468 / 052631338
LOJA	BERNARDO VALDIVIEZO Y ROCAFUERTE 072576230 / 072575317
EL ORO	OLMEDO 804 Y JUNÍN. ESQUINA. PRIMER PISO 072921770 / 072968261
COTOPAXI	QUITO Y ATAHUALPA 32807596 / 032813010
BOLIVAR	AV. 10 DE AGOSTO Y CORONEL GARCÍA 032983119 / 032982777
LOS RIOS	5 DE JUNIO ENTRE 27 DE MAYO Y CALDERÓN 052735814 / 052730080
FRANCISCO DE ORELLANA	CAMILO DEL TORRANO Y MODESTO VALDEZ 062880230 / 062882091
CAÑAR	GRAL. VEINTIMILLA Y AYACUCHO 072240079 / 072240100
CARCHI	AYACUCHO, ENTRE OLMEDO Y SUCRE 062981137 / 062980335
MORONA SANTIAGO	SOASTI Y 5 DE AGOSTO 72703307
NAPO	AV. 09 DE OCTUBRE Y TARQUI 062886554 / 062888524
SUCUMBIOS	AV. CIRCUNVALACIÓN Y MIGUEL ITURRALDE 062820108 / 0623730250
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	URB. LA GUADÚAS, LUIS VALENCIA Y BORJA 3730800
ZAMORA CHINCHIPE	AV. DEL EJÉRCITO FRENTE AL INSTITUTO 12 DE FEBRERO 72608397
SANTA ELENA	VÍA PUNTA CARNERO, KM1, FRENTE AL HOSPITAL DE LA LIBERTAD MSP 42775710
PASTAZA	COOP. SUCRE, CALLES A Y C 032530203 / 032530032
GALÁPAGOS	NARCISO OYALA Y JUAN JOSÉ FLORES (BARRIO LAS PEÑAS) 052521422 / 052520131
ESMERALDAS	10 DE AGOSTO Y SUCRE 062710602 / 062723342

RESOLUCIÓN C.D. 513 REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO



LOS
QUE TRABAJAN
CON PASIÓN
MERCEN
LA MEJOR
PROTECCIÓN



IESS

SEGURO
General de Riesgos
del Trabajo

REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

CONSEJO DIRECTIVO

DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República, establece que: "Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar"; y, el numeral 6 establece que: "Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley";

Que, el artículo 155 de la Ley de Seguridad Social señala como lineamiento de política del Seguro General de Riesgos proteger al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral;

Que, el artículo 156 de la Ley de Seguridad Social dispone que: "el Seguro General de Riesgos del Trabajo cubre toda lesión corporal y todo estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo... No están amparados los accidentes que se originen por dolo o imprudencia temeraria del afiliado, ni las enfermedades excluidas en el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo como causas de incapacidad para el trabajo";

Que, el artículo 157 de la Ley de Seguridad Social establece que la protección del Seguro General de riesgos del Trabajo otorga derecho a las siguientes prestaciones básicas: Servicios de prevención, servicios médico asistenciales, incluye prótesis y ortopedia, subsidio por incapacidad, indemnizaciones incapacidad, pensiones invalidez y montepío, las mismas que requieren de regulación en sus procesos y procedimientos;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No 2393 del 17 de noviembre 1986, se expidió el "Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo", que en su artículo 5, numeral 2 señala que será función del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social: Vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral y de la legislación relativa a prevención de riesgos profesionales utilizando los medios necesarios y siguiendo la directrices que imparta el Comité Interinstitucional;

Que, el Gobierno Ecuatoriano ratificó mediante Decreto Supremo No. 2213 del 31 de enero de 1978, el "Convenio 121 sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales", adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional de Trabajo, realizada en Ginebra el 17 de junio de 1964;

Que, el Ecuador es miembro de la Comunidad Andina; y, la Decisión 584 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores; y, la Resolución 957 de la Secretaría General de la Comunidad Andina, señalan para los países que integran la Comunidad Andina normas fundamentales en materia de seguridad y salud en el trabajo, que tienen como objeto promover y regular acciones a desarrollarse para disminuir o

Resolución No. C.D. 513

eliminar los daños a la salud del trabajador mediante aplicación de medidas de control, y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo;

Que, el Código de Trabajo señala la normativa para verificar el cumplimiento técnico y legal en materia de seguridad y salud en el trabajo en el Capítulo V del Título IV, según lo señalado en los artículos 412, 434, 435, 436; y lo establecido en el artículo 42 en los numerales 2 y 3;

Que, la Ley Orgánica para la Justicia Laboral y Reconocimiento del Trabajo en el Hogar, en su artículo 52 establece que a continuación del primer inciso del artículo 539 se agregue el siguiente párrafo: *“El Ministerio rector del trabajo ejercerá la rectoría en materia de seguridad en el trabajo y en la prevención de riesgos laborales y será competente para emitir normas y regulaciones a nivel nacional en la materia”;*

Que, el artículo 26 de la Ley de Seguridad Social establece la competencia del Consejo Directivo como órgano máximo de gobierno del IESS, y que tiene como misión, entre otras, la expedición de normativa de organización y funcionamiento de los seguros generales administrados por el IESS;

En uso de las atribuciones del artículo 27 de la Ley de Seguridad Social literal c), y del artículo 4 del Reglamento Orgánico Funcional del Instituto de Seguridad Social, en el numeral 1, el Consejo Directivo,

RESUELVE:

EXPEDIR EL SIGUIENTE REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO:

CAPÍTULO I

GENERALIDADES SOBRE EL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

Artículo 1.- Naturaleza.- De conformidad con lo previsto en el artículo 155 de la Ley de Seguridad Social referente a los lineamientos de política, el Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador, mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, acciones de reparación de los daños derivados de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales u ocupacionales, incluida la rehabilitación física, mental y la reinserción laboral.

En el ámbito de la prevención de riesgos del trabajo, integra medidas preventivas en todas las fases del proceso laboral, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, guardando concordancia con lo determinado en la normativa vigente y convenios internacionales ratificados por parte del Estado.

Las prestaciones y protección del Seguro General de Riesgos del Trabajo se enmarcan dentro de lo establecido por la ley, y se derivan de enfermedades profesionales u ocupacionales, accidentes de trabajo y de la capacidad para realizar o ejercer una profesión u ocupación.

Las normas establecidas en el presente Reglamento son de cumplimiento obligatorio para los funcionarios y servidores del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, para todas las organizaciones y empleadores públicos y privados, para los afiliados cotizantes al Seguro General de Riesgos del Trabajo y los prestadores de servicios de prevención y de reparación, que incluye la rehabilitación física o mental y la reinserción laboral del trabajador.

Artículo 2.- Cobertura.- El Seguro General de Riesgos del Trabajo cubre toda lesión corporal y todo estado mórbido originado con ocasión, a causa, o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, y regula la entrega de las prestaciones a que haya lugar para la reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales u ocupacionales que afecten la capacidad laboral del asegurado.

Artículo 3.- Sujetos de Protección- Son sujetos de protección, el trabajador en relación de dependencia, así como el trabajador afiliado sin relación de dependencia o autónomo, independiente o por cuenta propia, el menor trabajador, y los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales y que cotice para este Seguro.

Para los asegurados sin relación de dependencia, las actividades protegidas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo serán las registradas en el IESS al momento de la afiliación del trabajador. Este registro deberá incluir la descripción de todas las actividades que realiza, el horario de sus labores y el lugar habitual del desempeño de las mismas; si el afiliado cambiare de actividad deberá actualizar dicho registro. Se deja constancia de que en este caso el asegurado es su propio empleador y como tal debe cumplir las obligaciones patronales correspondientes.

Artículo 4.- Prestaciones Básicas.- De conformidad con la ley, la protección del Seguro General de Riesgos del Trabajo otorga derecho a las siguientes prestaciones básicas:

- a) Servicios de prevención de Riesgos Laborales.
- b) Servicios médico asistenciales, incluidos los servicios de prótesis y ortopedia a través del Seguro General de Salud Individual y Familiar.
- c) Subsidio por incapacidad, cuando el riesgo ocasione impedimento temporal para trabajar;
- d) Indemnización por pérdida de capacidad profesional o laboral, según la importancia de la lesión cuando el riesgo ocasione incapacidad permanente parcial que no justifique el otorgamiento de una pensión de incapacidad laboral.
- e) Pensión de incapacidad laboral;
- f) Pensión de montepío, cuando el riesgo hubiese ocasionado el fallecimiento del afiliado; y,
- g) Y aquellas que lo determine la normativa vigente en la materia.

Artículo 5.- Clasificación de Prestaciones.- Las prestaciones económicas y asistenciales por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales u ocupacionales, así como los servicios de prevención de riesgos, serán otorgados en la siguiente forma:

- a) Las prestaciones económicas: Consisten en pensiones, subsidios e indemnizaciones pagaderas en forma de pensión o de capital, según corresponda; serán otorgadas por la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y sus Unidades a nivel nacional, con cargo a los fondos de dicho seguro;
- b) Las prestaciones asistenciales: esto es, asistencia médico-quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria o de rehabilitación, así como la provisión o renovación de los aparatos de prótesis y órtesis; serán otorgadas de conformidad a la ley..

c) Los servicios de prevención: se refieren a la asesoría técnica legal, divulgación de los métodos y normas legales técnico científicas de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el estudio, análisis y evaluación de los factores de riesgos; que se concederán por intermedio de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y sus Unidades a nivel nacional.

CAPÍTULO II

DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES U OCUPACIONALES

Artículo 6.- Enfermedades Profesionales u Ocupacionales.- Son afecciones crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión u ocupación que realiza el trabajador y como resultado de la exposición a factores de riesgo, que producen o no incapacidad laboral.

Se considerarán enfermedades profesionales u ocupacionales las publicadas en la lista de la Organización Internacional del Trabajo OIT, así como las que determinare la CVIRP para lo cual se deberá comprobar la relación causa – efecto entre el trabajo desempeñado y la enfermedad crónica resultante en el asegurado, a base del informe técnico del SGRT.

Artículo 7.- Criterios de diagnóstico para calificar Enfermedades Profesionales u Ocupacionales.- Para efectos de la concesión de las prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo, se consideran enfermedades profesionales u ocupacionales las que cumplan con los siguientes criterios:

a) **Criterio clínico:** Presencia de signos y síntomas que tiene el afiliado relacionados con la posible Enfermedad Profesional en estudio.

b) **Criterio ocupacional:** Es el estudio de la exposición laboral para determinar la relación causa- efecto y el nivel de riesgo de las actividades realizadas por el Afiliado, la cual se incluirá en el análisis de puesto de trabajo realizado por el profesional técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo del Seguro General Riesgos del Trabajo a requerimiento del médico ocupacional de este Seguro a partir de un diagnóstico.

c) **Criterio higiénico-epidemiológico:**

El criterio higiénico se establece acorde a los resultados obtenidos de los métodos técnicos utilizados para la evaluación del factor de riesgo aparente, causante de la enfermedad. Para documentar la exposición se podrán utilizar resultados basados en estudios o mediciones previas.

El criterio epidemiológico determinará la presencia de casos similares en la Empresa, puesto de trabajo o exposiciones al factor de riesgo motivo de estudio (morbilidad por puesto de trabajo) o si es el primer caso en la Empresa se corroborará mediante estudios epidemiológicos científicamente sustentados que describan la existencia de una relación causa-efecto.

d) **Criterio de Laboratorio:** Incluyen los exámenes complementarios: laboratorio clínico, toxicológico, anatomo-patológico, imagenológico, neurofisiológico entre otros, que determinen la presencia y severidad de la enfermedad en estudio.

e) **Criterio Médico-Legal:** Se fundamenta en la normativa legal vigente que corrobore que la Enfermedad en estudio se trata de una Enfermedad Profesional.

Artículo 8.- Criterios de exclusión.- No se consideran enfermedades profesionales u ocupacionales aquellas que se originan por las siguientes causas:

- a) Ausencia de exposición laboral al factor de riesgo.
- b) Enfermedades genéticas y congénitas.
- c) Enfermedades degenerativas.
- d) Presencia determinante de exposición extra laboral.

Artículo 9.- Factores de Riesgo de las Enfermedades Profesionales u Ocupacionales.- Se consideran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional, y que ocasionan efectos a los asegurados, los siguientes: químico, físico, biológico, ergonómico y psicosocial.

Se considerarán enfermedades profesionales u ocupacionales las publicadas en la lista de la Organización Internacional del Trabajo, OIT y que constan en el Primer Anexo de la presente Resolución, así como las establecidas en la normativa nacional; o las señaladas en instrumentos técnicos y legales de organismos internacionales, de los cuales el Ecuador sea parte.

Artículo 10.- Relación Causa-Efecto.- Los factores de riesgo nombrados en el artículo anterior, se considerarán en todos los trabajos en los que exista exposición al riesgo específico, debiendo comprobarse la presencia y acción del factor respectivo. En todo caso, será necesario probar la relación causa-efecto.

CAPÍTULO III

DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Artículo 11.- Accidente de Trabajo.- Para efectos de este Reglamento, accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior.

En el caso del trabajador sin relación de dependencia o autónomo, se considera accidente del trabajo, el siniestro producido en las circunstancias del inciso anterior. Para los trabajadores sin relación de dependencia, las actividades protegidas por el Seguro de Riesgos del Trabajo serán registradas en el IESS al momento de la afiliación, las que deberán ser actualizadas cada vez que las modifique.

Artículo 12.- Eventos calificados como Accidentes de Trabajo.- Para efectos de la concesión de las prestaciones del Seguro de Riesgos del Trabajo, se considerarán los siguientes como accidentes de trabajo:

- a) El que se produjere en el lugar de trabajo, o fuera de él, con ocasión o como consecuencia del mismo, o por el desempeño de las actividades a las que se dedica el afiliado sin relación de dependencia o autónomo, conforme el registro que conste en el IESS;
- b) El que ocurriere en la ejecución del trabajo a órdenes del empleador, en misión o comisión de servicio, fuera del propio lugar de trabajo, con ocasión o como consecuencia de las actividades encomendadas;

Resolución No. C.D. 513

- c) El que ocurriere por la acción de terceras personas o por acción del empleador o de otro trabajador durante la ejecución de las tareas y que tuviere relación con el trabajo;
- d) El que sobreviniere durante las pausas o interrupciones de las labores, si el trabajador se hallare a orden o disposición del empleador; y,
- e) El que ocurriere con ocasión o como consecuencia del desempeño de actividades gremiales o sindicales de organizaciones legalmente reconocidas o en formación.
- f) El accidente "in itinere" o en tránsito, se aplicará cuando el recorrido se sujete a una relación cronológica de intermediación entre las horas de entrada y salida del trabajador. El trayecto no podrá ser interrumpido o modificado por motivos de interés personal, familiar o social.

En estos casos deberá comprobarse la circunstancia de haber ocurrido el accidente en el trayecto del domicilio al trabajo y viceversa, mediante la apreciación debidamente valorada de pruebas investigadas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

g) En casos de accidentes causados por terceros, la concurrencia de culpabilidad civil o penal del empleador, no impide la calificación del hecho como accidente de trabajo, salvo que éste no guarde relación con las labores que desempeñaba el afiliado.

Artículo 13.- Accidentes que no se considerarán de trabajo.- Aquellos que sucedan bajo las siguientes consideraciones:

- a) Cuando el afiliado se hallare en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico, droga o sustancia psicotrópica, a excepción de los casos producidos maliciosamente por terceros con fines dolosos, cuando el accidentado sea sujeto pasivo del siniestro, o cuando el tóxico provenga de la propia actividad que desempeña el afiliado y que sea la causa del accidente;
- b) Cuando el afiliado intencionalmente, por sí, o valiéndose de terceros, causare el accidente;
- c) Cuando el accidente es el resultado de una riña, juego o intento de suicidio; salvo el caso de que el accidentado sea sujeto pasivo en el juego o en la riña y que se encuentre en cumplimiento de sus actividades laborales;
- d) Cuando el accidente fuere resultado de un delito por el que hubiere sentencia condenatoria contra el afiliado; y,
- e) Cuando se debiere a circunstancias de caso fortuito o de fuerza mayor extraña al trabajo, entendiéndose como tal el que no guarde ninguna relación con el ejercicio de la actividad laboral.

Artículo 14.- Parámetros técnicos para la evaluación de Factores de Riesgo.- Se tomarán como referencia las metodologías aceptadas y reconocidas internacionalmente por la Organización Internacional del Trabajo, OIT; la normativa nacional; o las señaladas en instrumentos técnicos y legales de organismos internacionales de los cuales el Ecuador sea parte.

Artículo 15.- Monitoreo y Análisis.- La unidad correspondiente del Seguro General de Riesgos del Trabajo, por sí misma o a petición expresa de empleadores o trabajadores, de forma directa o a través de sus organizaciones legalmente constituidas, podrá monitorear el ambiente laboral y condiciones de trabajo. Igualmente podrá analizar sustancias tóxicas y/o sus metabolitos en fluidos biológicos de trabajadores

expuestos. Estos análisis servirán para la prevención de riesgos en accidentes de trabajo y enfermedad profesional u ocupacional.

CAPÍTULO IV

DE LAS PRESTACIONES DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

Artículo 16.- Prestaciones por Accidente de Trabajo.- El derecho a las prestaciones originadas por accidente de trabajo se genera desde el primer día de labor del trabajador, bajo relación de dependencia o sin ella.

Artículo 17.- Prestaciones por Enfermedad Profesional u Ocupacional.- Para acceder al derecho a las prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo por enfermedad profesional u ocupacional, los trabajadores bajo relación de dependencia o sin ella, deberán acreditar por lo menos seis (6) aportaciones mensuales consecutivas o ciento ochenta (180) días inmediatos anteriores y de forma consecutiva, previo al diagnóstico inicial de la enfermedad profesional u ocupacional determinada por el médico ocupacional de las unidades provinciales de Riesgos del Trabajo.

Los trabajadores a tiempo parcial tendrán derecho a las prestaciones de este Seguro siempre que tuvieren registrados en el IESS al menos ciento ochenta (180) días de aportación consecutiva, inmediatamente anteriores al diagnóstico inicial de la enfermedad profesional u ocupacional determinado por el médico ocupacional de las unidades provinciales de Riesgos del Trabajo.

Artículo 18.- Prestaciones Asistenciales y Económicas del Seguro General de Riesgos del Trabajo.- Una vez calificado el siniestro laboral y verificado el derecho se concederán las siguientes prestaciones:

a) Prestaciones médico asistenciales: Los servicios médico asistenciales serán otorgados de acuerdo a la ley y la reglamentación interna, a través de las unidades médicas de la Red de prestadores de servicios de salud del Seguro General de Salud Individual y Familiar, información que remitirá trimestralmente dicho Seguro al Seguro General de Riesgos del Trabajo.

b) Prestaciones económicas: El Seguro General de Riesgos del Trabajo concederá a nivel nacional las prestaciones económicas en función de la incapacidad, en aplicación a lo señalado en la Ley de Seguridad Social, el presente Reglamento y demás normativa interna.

Artículo 19.- Efectos de los Siniestros.- Los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales u ocupacionales pueden producir los siguientes efectos en los asegurados:

- a) Incapacidad Temporal;
- b) Incapacidad Permanente Parcial;
- c) Incapacidad Permanente Total;
- d) Incapacidad Permanente Absoluta; y,
- e) Muerte.

CAPÍTULO V

DE LA INCAPACIDAD TEMPORAL

Artículo 20.- Incapacidad Temporal.- Es la que se produce cuando el trabajador, debido a una enfermedad profesional u ocupacional; o accidente de trabajo, se encuentra imposibilitado temporalmente para concurrir a laborar, y recibe atención médica, quirúrgica, hospitalaria o de rehabilitación y tratándose de períodos de observación.

Calificada la incapacidad temporal generará derecho a subsidio y a pensión provisional según corresponda.

Artículo 21.- Garantía de Estabilidad Laboral.- En el caso de accidente de trabajo y/o enfermedad profesional u ocupacional, la unidad respectiva de Riesgos del Trabajo notificará al empleador la obligación de mantener la relación laboral con el trabajador siniestrado durante el período en el cual el asegurado recibe el subsidio por incapacidad temporal y el año de pensión provisional; así como la obligación de registrar en la página web del IESS el aviso de salida para el caso de pensión provisional.

Artículo 22.- Subsidio.- En los casos de incapacidad temporal que produzcan una imposibilidad para concurrir a laborar, el asegurado tendrá derecho a percibir el subsidio desde el día siguiente de producida la misma, por el período que señale el médico tratante, el mismo que será de hasta un (1) año, en los porcentajes fijados sobre la remuneración base de aportación al IESS, conforme lo establece la normativa de subsidios económicos y la ley.

El Seguro General de Riesgos del Trabajo entregará el subsidio que determina el respectivo Reglamento sobre dicha materia.

Para el caso de los servidores públicos, el pago de subsidio por riesgos del trabajo, se realizará en concordancia con la LOSEP.

El aviso de accidente o de enfermedad profesional presentado posterior a los tres (3) años de ocurrido el siniestro, conforme la Disposición General Primera, no generará derecho a las prestaciones del Seguro General de Riesgos por este concepto.

Artículo 23.- Derecho a subsidio.- Para tener derecho al subsidio por enfermedad profesional u ocupacional, el afiliado deberá acreditar por lo menos seis (6) aportaciones mensuales o ciento ochenta días (180), inmediatas anteriores y de forma consecutiva, previo al diagnóstico inicial de la enfermedad profesional u ocupacional determinada por el médico ocupacional de las unidades provinciales de Riesgos del Trabajo. Para los trabajadores a tiempo parcial, se contarán por lo menos ciento ochenta (180) días de aportación consecutiva.

En el caso de accidente de trabajo no se exigirá lo señalado en el inciso anterior, de conformidad con el presente reglamento.

En caso de que el trabajador no hubiere sido afiliado por el empleador o éste no hubiere cumplido con el pago de los aportes antes referidos, se aplicará lo establecido en el Reglamento General de Responsabilidad Patronal, al igual que en el caso del trabajador sin relación de dependencia que se encontrare en mora de sus aportes, sin perjuicio de lo cual se concederán las prestaciones médico asistenciales.

Artículo 24.- Pensión Provisional.- Una vez terminado el período para el pago del subsidio por incapacidad

temporal, y luego de realizada una valoración médica si persiste la imposibilidad para concurrir a laborar, el asegurado tendrá derecho a percibir la pensión provisional, misma que se concederá a partir del término del período subsidiado según los artículos que preceden, por el período que señale el médico tratante, el mismo que no podrá ser mayor a doce (12) meses.

El afiliado que recibe pensiones provisionales deberá someterse obligatoriamente a los tratamientos médicos prescritos y presentarse a las evaluaciones y seguimientos médicos realizados por el médico de Riesgos del Trabajo. De no hacerlo, se le suspenderá la prestación económica; sin embargo, se reanudará la misma sin carácter retroactivo una vez que el trabajador cumpla con esta disposición.

Transcurrido el período de pensión provisional, el afiliado se someterá a una nueva valoración médica, y con el respectivo informe médico el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP" resolverá sobre la existencia de incapacidad Permanente Parcial, Permanente Total, Permanente Absoluta o la recuperación de la capacidad para el trabajo.

Artículo 25.- Derecho y Pago de Pensión Provisional.- La pensión provisional será equivalente al ochenta por ciento (80%) del promedio mensual de la remuneración de aportación de los trescientos sesenta (360) días, anteriores a la fecha del accidente o a la fecha de calificación de la enfermedad profesional u ocupacional, dictaminada por parte del Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP" según el caso.

De no acreditar los trescientos sesenta (360) días, la base de cálculo será el promedio mensual del tiempo aportado.

El 80% no se refiere al porcentaje de disminución de capacidad para el trabajo.

Para el cálculo de la pensión en los casos en que el trabajador se encontrare cesante al momento de la calificación de la enfermedad profesional u ocupacional, dictaminada por el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP", se tomará en cuenta el promedio mensual de la remuneración base de aportación al IESS del último año registrado en la empresa en la cual adquirió la enfermedad profesional u ocupacional.

La pensión provisional por incapacidad temporal generará derecho a pensiones de montepío cuando a consecuencia del siniestro laboral el trabajador falleciere, prestación que se concederá previo informe técnico médico que sustente que el fallecimiento se produjo a consecuencia del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional u ocupacional.

Si el asegurado que recibe la pensión provisional de la incapacidad temporal falleciere por causas ajenas al siniestro laboral, la prestación de montepío deberá ser solicitada en el Seguro General, de haber valores no cobrados, serán entregados a los deudos que acrediten derecho.

Artículo 26.- Incompatibilidad.- De conformidad con la ley, la percepción de subsidio en dinero otorgado por el Seguro General de Riesgos del Trabajo, así como la pensión provisional por incapacidad temporal, es incompatible con la percepción de sueldos, salarios o ingresos provenientes de la ejecución de labores inherentes a la profesión u ocupación que originó la prestación, incluyendo los de afiliación autónoma o voluntaria, así como con cualquier clase de licencia con remuneración.

Se exceptúan de esta incompatibilidad las gratificaciones, bonificaciones, y beneficios similares, legales o contractuales a los que tenga derecho el trabajador.

Resolución No. C.D. 513

El asegurado estará protegido por el seguro de salud individual y familiar en lo referente a enfermedades generales y maternidad.

Artículo 27.- Cesación de Prestaciones por Incapacidad Temporal.- El pago del subsidio y de la pensión provisional en el Seguro General de Riesgos del Trabajo cesa por las siguientes causas:

- a) Por alta médica, recuperación de la capacidad para concurrir al trabajo;
- b) Por declaración de la incapacidad permanente parcial, total o absoluta;
- c) Por fallecimiento;
- d) Por negarse el afiliado a cumplir las prescripciones y tratamientos de los facultativos, o por no presentarse a las evaluaciones periódicas y seguimientos médicos realizados por el médico de Riesgos del Trabajo; y,
- e) Por encontrarse laborando en cualquier actividad

CAPÍTULO VI

DE LA INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL

Artículo 28.- Incapacidad Permanente Parcial.- Es la que se produce cuando el trabajador, como consecuencia de una enfermedad profesional u ocupacional, o accidente de trabajo; y que debido a que presenta reducciones anatómicas o perturbaciones funcionales definitivas; presenta una secuela de su siniestro para el ejercicio de la profesión u ocupación habitual, sin impedirle realizar las tareas fundamentales.

Esta incapacidad es compatible con la realización del mismo trabajo con disminución del rendimiento, o la ejecución de distinta profesión u ocupación.

Artículo 29.- Derechos del Asegurado.- De conformidad con la Ley de Seguridad Social, el afiliado calificado con incapacidad permanente parcial, tiene derecho a una indemnización, la misma que se otorgará sin perjuicio de que el asegurado tenga derecho a pensión ordinaria de vejez o vejez por discapacidad, y mejoras.

Las prestaciones por incapacidad permanente parcial no generan derecho a montepío.

El asegurado calificado por el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP" con una incapacidad permanente parcial, que se hallare cesante, tendrá derecho únicamente a la prestación médica por las secuelas que se deriven del accidente de trabajo o enfermedad profesional u ocupacional.

Artículo 30.- Calificación de la Incapacidad Permanente Parcial.- El Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP" dictaminará el grado de incapacidad física derivada del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional u ocupacional, de acuerdo al Cuadro Valorativo de Incapacidades Permanentes Parciales que consta en el Segundo Anexo del presente Reglamento,

obtenidas en el informe médico final.

El afiliado podrá solicitar una valoración médica a fin de constatar el agravamiento de la lesión calificada como incapacidad permanente parcial a efecto de aplicar lo señalado en la Disposición General Séptima.

Artículo 31.- Factores de Ponderación Incapacidad Permanente Parcial.- En el momento de calificar la incapacidad, el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP" podrá elevar hasta en un diez por ciento (10%) el porcentaje de incapacidad para el trabajo, determinado en el Cuadro Valorativo de Incapacidades Permanentes Parciales. Se tendrán en cuenta los siguientes factores, cada uno de los cuales se valorará hasta en un cinco por ciento (5%):

- a) Tipo de trabajo, cuya ejecución está limitada por la lesión que se califica, considerando las edades extremas de la vida productiva en relación al trabajo habitual; y,
- b) Escaso grado de instrucción y formación en función de su aptitud defensiva para la vida, capacidad de readaptación para su trabajo habitual u otro tipo de trabajo y condición social.

La valoración total de la incapacidad, incluido los factores de ponderación, en ningún caso superará el ochenta por ciento (80%) de disminución de la capacidad para el trabajo.

En el caso de que el afiliado que recibió indemnización por incapacidad permanente parcial sufre nuevos siniestros laborales, que produjeran una nueva incapacidad permanente parcial, se sumarán los grados de incapacidad de todos los eventos, pero la valoración total de las incapacidades permanentes parciales en ningún caso superará el ochenta por ciento (80%).

Artículo 32.- Cuantía de la Indemnización Global Única por Incapacidad Permanente Parcial.- Será equivalente al porcentaje de incapacidad establecido por el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP"; se considerará como base de cálculo el promedio mensual de la remuneración de aportación del año anterior a la fecha del accidente o a la fecha de calificación de la enfermedad profesional u ocupacional por parte del Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP", multiplicado por sesenta mensualidades (60), correspondiente al período de protección de cinco (5) años, pagadero por una sola vez, con un límite máximo de cien (100) salarios básicos unificados del trabajador en general.

El promedio mensual será calculado con los trescientos sesenta (360) días anteriores a la fecha del accidente o a la fecha de calificación de la enfermedad profesional u ocupacional. De no acreditar los trescientos sesenta días la base de cálculo será el promedio mensual del tiempo aportado.

Para el cálculo de la indemnización en los casos en que el trabajador se encontrare cesante al momento de la calificación de la enfermedad profesional u ocupacional, dictaminada por el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP", se tomará en cuenta el promedio mensual de la remuneración base de aportación al IESS de trescientos sesenta (360) días cotizados en la empresa donde adquirió la enfermedad ocupacional, contados desde el último mes aportado en la referida empresa; de no acreditar los trescientos sesenta (360) días la base de cálculo será el promedio mensual del período aportado.

El afiliado calificado con una incapacidad permanente parcial dentro del Seguro General de Riesgos del Trabajo, no podrá iniciar ningún trámite de jubilación de invalidez en el Seguro de Pensiones si se tratare de la misma patología calificada en el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

El afiliado no tendrá derecho a la indemnización global y única cuando se le haya otorgado una jubilación de invalidez dentro del Seguro General por la misma lesión calificada. Si el afiliado adquiriere el derecho a la jubilación de invalidez posterior a haber recibido la indemnización global única por incapacidad permanente parcial, el afiliado procederá a reintegrar al Seguro de Riesgos del Trabajo, todo el valor pagado por indemnización.

CAPÍTULO VII

DE LA INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL

Artículo 33.- Incapacidad Permanente Total.- Es aquella que inhabilita al trabajador para la realización de todas o las fundamentales tareas de su profesión u oficio habitual, y es compatible con la realización de una tarea distinta a la que ocasionó esta incapacidad.

Se produce como consecuencia de un accidente de trabajo, o enfermedad profesional u ocupacional debido a que presenta reducciones anatómicas o perturbaciones funcionales definitivas.

El asegurado calificado con incapacidad permanente total podrá volver a cotizar al Seguro General Obligatorio, previa autorización expresa del Director del Seguro General de Riesgos conforme a su capacidad laboral remanente, y según lo señalado en el presente reglamento.

Artículo 34.- Derecho a Pensión.- Cuando el siniestro produjere incapacidad permanente total, cuyo dictamen corresponde a el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP", el asegurado tendrá derecho a una pensión mensual equivalente al ochenta por ciento (80%) del promedio mensual de la remuneración base de aportación del último año anterior de **trescientos sesenta días (360)** o del promedio mensual de los cinco (5) años de mayor aportación si éste fuere superior, calculada desde la fecha del accidente de trabajo o de la fecha de calificación de la enfermedad profesional u ocupacional por el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP", pensión que se pagará desde la fecha del cese definitivo presentando el aviso de salida del último empleador, con exclusión del período subsidiado y/o de pensión provisional.

El promedio mensual será calculado con los trescientos sesenta (360) días anteriores a la fecha del accidente o a la fecha de calificación de la enfermedad profesional u ocupacional; de no acreditar los trescientos sesenta (360) días la base de cálculo será el promedio mensual del tiempo aportado.

Esta incapacidad causará pensiones de viudedad y orfandad en caso de fallecimiento del asegurado, con sujeción a lo establecido en la Ley de Seguridad Social y en la reglamentación interna.

Artículo 35.- Cesación de prestación por Incapacidad Permanente Total.- El pago de la pensión al asegurado en el Seguro General de Riesgos del Trabajo, cesará por las siguientes causas:

- a) Por declaración de la incapacidad permanente absoluta;
- b) Por ingresar al Seguro General Obligatorio sin autorización conforme lo señalado en el presente Reglamento;
- c) Por negarse el asegurado a cumplir las prescripciones o tratamientos de los facultativos; y,

d) Por acogerse el asegurado a la jubilación de invalidez en el Sistema de Pensiones.

CAPÍTULO VIII

DE LA INCAPACIDAD PERMANENTE ABSOLUTA Y MUERTE DEL ASEGURADO

Artículo 36.- Incapacidad Permanente Absoluta.- Es aquella que le inhabilita por completo al asegurado para el ejercicio de toda profesión u ocupación, requiriendo de otra persona para su cuidado y atención permanente.

Se produce como consecuencia de un accidente de trabajo, o enfermedad profesional u ocupacional, y que debido a que presente reducciones anatómicas o perturbaciones funcionales definitivas.

Artículo 37.- Causas de Incapacidad Permanente Absoluta.- También producen incapacidad permanente absoluta, las siguientes lesiones de origen laboral:

- a) La alteración orgánica o funcional que produzca: hemiplejía, cuadriplejía o grave ataxia locomotriz;
- b) Las lesiones orgánicas o funcionales del cerebro tales como: psicosis crónicas, manías, demencia crónica y estados análogos;
- c) Las lesiones orgánicas o funcionales del corazón, de los aparatos respiratorio y circulatorio, de carácter incurable;
- d) Las lesiones orgánicas o funcionales del aparato digestivo o urinario de carácter incurable; y,
- e) Otras alteraciones o lesiones de carácter definitivo que por su naturaleza no permitan desempeñar actividad laboral rentable.

Artículo 38.- Derecho a Pensión.- El asegurado que fuere declarado con incapacidad permanente absoluta tendrá derecho a una pensión mensual equivalente al ciento por ciento (100%) del promedio mensual de la remuneración del último año anterior; de trescientos sesenta días (360) o del promedio mensual de los cinco (5) años de mayor aportación, si éste fuere superior, calculada desde la fecha del accidente de trabajo o de la calificación de la enfermedad profesional u ocupacional por el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP", pensión que se pagará desde la fecha del cese definitivo presentando el aviso de salida del último empleador, con exclusión del período subsidiado y de pensión provisional.

Esta incapacidad causará pensiones de viudedad y orfandad en caso de fallecimiento del asegurado, con sujeción a lo establecido en la Ley de Seguridad Social y en la reglamentación interna.

Artículo 39.- Cesación de prestación por Incapacidad Permanente Absoluta.- El pago de la pensión al asegurado en el Seguro General de Riesgos del Trabajo, cesará por las siguientes causas:

- a) Por ingresar al Seguro General Obligatorio
- b) Por acogerse el asegurado a la jubilación de invalidez en el Sistema de Pensiones.

Artículo 40.- Muerte del Asegurado: El asegurado que falleciere a consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional u ocupacional, generará derecho a la prestación de montepío cualquiera sea el número de aportaciones, con sujeción a lo establecido en la Ley de Seguridad Social y en la reglamentación interna. Igualmente, al fallecimiento del pensionista por incapacidad permanente total o incapacidad permanente absoluta.

Artículo 41.- Derecho a Pensión de Montepío.- Por la muerte del asegurado las pensiones de viudedad y orfandad se concederán con sujeción a los porcentajes fijados en la Ley de Seguridad Social y en la normativa interna del IESS y se calcularán sobre la pensión de incapacidad permanente total que le habría correspondido al causante al momento de su muerte, aun cuando no hubiera recibido dicha pensión.

Artículo 42.- Auxilio de Funerales: La concesión de auxilio de funerales de acuerdo con la ley y las normas reglamentarias correspondientes, otorgará el IESS a través de la Dirección del Sistema de Pensiones.

CAPÍTULO IX

DEL AVISO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO O DE ENFERMEDAD PROFESIONAL U OCUPACIONAL Y LA CALIFICACIÓN

Artículo 43.- Formularios de Aviso.- Los formularios de aviso de accidente de trabajo, o de enfermedad profesional u ocupacional, disponibles en el portal web del IESS, deberán enviarse a través del sistema informático.

Conjuntamente con el formulario de aviso se podrá presentar los documentos habilitantes para la calificación del siniestro, o se los puede incorporar al proceso dentro de los diez días laborables siguientes a la presentación del aviso.

Cuando el empleador no presentare el aviso del accidente de trabajo o enfermedad profesional u ocupacional dentro del término, podrá hacerlo el trabajador, los familiares o terceras personas a través del portal web y tendrá suficiente validez para efectos del trámite.

La falta de presentación de los documentos habilitantes dentro del término señalado en el presente Reglamento, así como la presentación del aviso de accidente de trabajo o de enfermedad profesional u ocupacional por parte de familiares o terceras personas, no exime al empleador de la responsabilidad patronal a que hubiere lugar.

Artículo 44.- Término para la Presentación del Aviso del Accidente de Trabajo.- El empleador está obligado a presentar al Seguro General de Riesgos el formulario de aviso del accidente de trabajo, de conformidad con el artículo inmediato anterior, en el término de diez (10) días contados desde la fecha del siniestro.

Artículo 45.- Término para la Presentación del Aviso de Enfermedad Profesional u Ocupacional.- En los casos en que se advierta indicios de una enfermedad profesional u ocupacional, el empleador comunicará al Seguro General de Riesgos del Trabajo, mediante el aviso de enfermedad profesional u ocupacional, en el término de diez (10) días, contados desde la fecha de realizado el Diagnóstico Médico Presuntivo Inicial por parte del médico de la empresa o de las unidades de salud.

Cuando el diagnóstico lo realice el médico tratante del afiliado, el trabajador entregará dicho diagnóstico al empleador, fecha a partir de la cual se contará el término señalado en el inciso anterior.

Artículo 46.- Calificación del Siniestro.- La unidad provincial calificará dentro de los siguientes diez (10) días laborables luego de presentado el aviso, si el siniestro ocurrió por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo, considerando lo señalado en el presente reglamento, la normativa vigente, y los siguientes criterios:

a) Una vez receptado el aviso de accidente de trabajo o de enfermedad profesional u ocupacional, por parte de terceros o del trabajador bajo relación de dependencia, se notificará su contenido al empleador y la obligación de presentar los documentos habilitantes definidos en los procesos del Seguro General de Riesgos del Trabajo según los plazos o términos señalados en los artículos que preceden.

Previo a la calificación, y en un período máximo de diez (10) días laborables desde la fecha de presentación del aviso, se podrá realizar una entrevista al empleador; y de ser viable se entrevistará al trabajador afectado, testigos presenciales, y/o compañeros de labores a fin de ampliar, completar o aclarar las causas y condiciones en las cuales se produjo el siniestro.

Si el aviso es presentado por terceros o por el asegurado afectado bajo relación de dependencia, y si por inobservancia de la ley y del presente reglamento, el empleador no facilita o impide la presentación de la documentación habilitante, no se afectará al proceso y la entrega de prestaciones a que hubiere lugar.

b) Si el aviso es presentado por el empleador, y previo a la calificación, en un término de diez (10) días desde la fecha de presentación del aviso, se podrá realizar una entrevista al trabajador y empleador si fuere necesario ampliar, completar o aclarar las causas o condiciones bajo las cuales se dio el siniestro.

c) Para los casos de siniestros de los asegurados sin relación de dependencia o autónomos, independiente o por cuenta propia, y los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio sujetos de protección del Seguro General de Riesgos, se considerarán los mismos plazos y términos señalados anteriormente, y además se verificará la relación entre la actividad registrada en el IESS y el siniestro producido.

d) Una vez calificado el siniestro, se procederá a realizar la investigación respectiva según lo señalado en el Tercer Anexo del presente Reglamento.

Artículo 47.- Informes de la Investigación.- En la investigación de un siniestro o de análisis de puesto de trabajo o seguimiento, los técnicos encargados para el efecto emitirán su informe motivado y con los fundamentos técnico-legales pertinentes, de conformidad con lo establecido en el presente reglamento y la ley.

CAPÍTULO X

COMITÉ DE VALUACIÓN DE INCAPACIDADES Y DE RESPONSABILIDAD PATRONAL "CVIRP"

Artículo 48.- Integración: El Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP" tendrá su sede en Quito, su ámbito de acción será a nivel nacional, y estará integrada por:

Resolución No. C.D. 513

a) El Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo o su delegado, quien la presidirá y tendrá voto dirimente;

b) Tres vocales:

- Dos Técnicos con cuarto nivel en Seguridad y Salud en el Trabajo; del Seguro General de Riesgos del Trabajo designado por el Director.
- Un médico con especialización en salud y seguridad ocupacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo designado por el Director de dicho Seguro.

c) Dos médicos del IESS: Un médico Rehabilitador y un médico Internista, quienes serán convocados únicamente para casos específicos en los que el Comité requiera su intervención.

Actuarán como Secretarios del Comité, sin derecho a voto, abogados con experiencia y conocimiento de la normativa sobre Salud y Seguridad en el Trabajo, que serán designados por el Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo, de entre los servidores de dicho Seguro.

La designación de los Vocales y los Secretarios que integren el Comité podrán ser modificados por el Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo a fin de contar con la alternancia y participación de los servidores de dicho Seguro.

Asistirán obligatoriamente a las sesiones, con voz informativa, los servidores y técnicos que sean requeridos por el Comité.

Artículo 49.- Funciones.- Son funciones del Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP":

Para la resolución de la valuación de las Incapacidades:

a) Dictaminar el grado y el tipo de incapacidad provenientes de los siniestros laborales, en base a los informes médicos, técnicos, y de investigación, y la normativa vigente;

b) Disponer, en los casos necesarios, el cambio de actividad laboral de los trabajadores, en base a los informes médicos finales y la normativa vigente, y/o derivarlo a los programas de reinserción laboral;

Para la determinación de la Responsabilidad Patronal:

a) Resolver y determinar la responsabilidad patronal en base a la normativa vigente sobre la materia y a los informes técnicos en los que se presume Responsabilidad Patronal por Inobservancia en Medidas Preventivas;

b) Determinar la cuantía de la responsabilidad patronal conforme a la normativa interna vigente, y la ley.

c) Emitir las resoluciones respectivas según los casos señalados en los literales que preceden conforme a la ley, disponer su notificación, y remitirlas a la instancia correspondiente, en un término de ocho (8) días;

d) Reportar mensualmente a la Dirección del Seguro General de Riesgos información de su gestión y estadística de los casos tratados.

Artículo 50.- Procedimiento.- El Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP", observará los siguientes procedimientos:

- a) Una vez concluidos los informes médicos, técnicos, legales, y/o de investigación sobre el siniestro por accidente de trabajo o enfermedad profesional u ocupacional, éstos serán remitidos a el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP" máximo en cuatro días laborables.
- b) Previa convocatoria con al menos 48 horas de anticipación, por parte del Presidente del Comité esta sesionará de forma ordinaria dos días por semana, o en forma extraordinaria las veces que fueran necesarias; podrá ser declarada en sesión permanente por el Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo o su Delegado en su calidad de Presidente de dicho Comité;
- c) En un tiempo máximo de ocho (8) días laborables contados desde la fecha de realización de la sesión, el Comité emitirá la resolución pertinente;
- d) Las resoluciones se adoptarán por mayoría simple de votos. En caso de inconformidad de alguno de los integrantes del Comité, éste dejará constancia fundamentada de su voto salvado;
- e) El Secretario a través de las Unidades Provinciales realizará las notificaciones respectivas de la resolución emitida por el Comité al empleador y trabajador, en los domicilios que éstos hayan señalado durante el proceso.
- f) La Resolución expedida por el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP" se podrá impugnar ante la Comisión Provincial de Prestaciones y Controversias de la correspondiente jurisdicción dentro de los ocho días hábiles siguientes a la fecha de la notificación.

CAPÍTULO XI

DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Artículo 51.- De la Prevención de Riesgos.- El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al asegurado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo.

El Seguro General de Riesgos del Trabajo por sí mismo dentro de sus programas preventivos, y a petición expresa de empleadores o trabajadores, de forma directa o a través de sus organizaciones legalmente constituidas, podrá monitorear el ambiente laboral y las condiciones de trabajo.

Igualmente podrá analizar sustancias tóxicas y/o sus metabolitos en fluidos biológicos de trabajadores expuestos. Estos análisis servirán como un insumo para la implementación de los programas de control de riesgos laborales por parte de los empleadores.

Las actividades desarrolladas por el empleador a favor de la readaptación y reinserción laboral en condiciones de Seguridad y Salud, tendrán atención preferente en la aplicación de los programas preventivos desarrollados por las unidades de Riesgos del Trabajo.

Artículo 52.- La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo priorizará la actividad preventiva en aquellos lugares de trabajo en los que por su naturaleza representen mayor riesgo para la salud e integridad física; de igual forma, difundirá información técnica y normativa relacionada con las prestaciones de éste Seguro.

Artículo 53.- Principios de la Acción Preventiva.- En materia de riesgos del trabajo la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

- a) Control de riesgos en su origen, en el medio o finalmente en el receptor.
- b) Planificación para la prevención, integrando a ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales;
- c) Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos en los ambientes laborales;
- d) Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;
- e) Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades;
- f) Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;
- g) Detección de las enfermedades profesionales u ocupacionales; y,
- h) Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados.

Artículo 54.- Parámetros Técnicos para la Evaluación de Factores de Riesgo.- Las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo utilizarán estándares y procedimientos ambientales y/o biológicos de los factores de riesgo contenidos en la ley, en los convenios internacionales suscritos por el Ecuador y en las normas técnicas nacionales.

Artículo 55.- Mecanismos de la Prevención de Riesgos del Trabajo: Las empresas deberán implementar mecanismos de Prevención de Riesgos del Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye:

Acción Técnica:

- Identificación de peligros y factores de riesgo
- Medición de factores de riesgo
- Evaluación de factores de riesgo
- Control operativo integral
- Vigilancia ambiental laboral y de la salud
- Evaluaciones periódicas

Artículo 56.- Investigación y Seguimiento.- Las unidades de Riesgos del Trabajo podrán realizar las investigaciones de accidentes de trabajo, análisis de puesto de trabajo de las enfermedades profesionales u ocupacionales, seguimientos sobre la implementación de mejoras relacionadas con la causalidad de los siniestros, y los correctivos técnico- legales para el mejoramiento de las condiciones de trabajo. Para el efecto, las unidades de Riesgos del Trabajo, podrán solicitar la participación de una instancia preventiva sea del Comité de Seguridad y Salud de las empresas o instituciones públicas o privadas o del delegado de los trabajadores, según corresponda.

Artículo 57.- Evaluación de la Prevención de Riesgos del Trabajo.- Para evaluar la Prevención de Riesgos del Trabajo, el empleador o el asegurado remitirá anualmente al Seguro General de Riesgos del

Trabajo los siguientes índices reactivos:

a) Índice de frecuencia (IF)

El índice de frecuencia se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IF = \# \text{ Lesiones} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas}$$

Donde:

Lesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica (que demande más de una jornada diaria de trabajo), en el período.

H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período anual.

b) Índice de gravedad (IG)

El índice de gravedad se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IG = \# \text{ días perdidos} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas.}$$

Donde:

Días perdidos = Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla, más los día actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal).

H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período (anual).

Los días de cargo se calcularán de acuerdo a la tabla siguiente:

NATURALEZA DE LAS LECCIONES	JORNADAS TRABAJO PERDIDO
Muerte	6000
Incapacidad permanente absoluta (I.P.A.)	6000
Incapacidad permanente total (I.P.T.)	4500
Pérdida del brazo por encima del codo	4500
Pérdida del brazo por encima del codo o debajo	3600
Pérdida de la mano	3000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar	600
Pérdida o invalidez permanente de un dedo cualquiera	300
Pérdida o invalidez permanente de dos dedos	750
Pérdida o invalidez permanente de tres dedos	1200
Pérdida o invalidez permanente de cuatro dedos	1800
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y un dedo	1200
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y dos dedos	1500
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y tres dedos	2000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y cuatro dedos	2400
Pérdida de una pierna por encima de la rodilla	4500
Pérdida de una pierna por la rodilla o debajo	3000
Pérdida del pie	2400
Pérdida o invalidez permanente de dedo gordo o de dos o más dedos del pie	300
Pérdida de la visión de un ojo	1800
Ceguera total	6000
Pérdida de un oído (uno solo)	600
Sordera total	3000

c) Tasa de riesgo (TR)

La tasa de riesgo se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$TR = \# \text{ días perdidos} / \# \text{ lesiones}$$

o en su lugar:

$$TR = IG / IF$$

Donde:

IG= Índice de gravedad

IF = Índice de frecuencia

Las empresas o asegurados incluirán además los indicadores proactivos que consideren apropiados y necesarios para su acción en la prevención de riesgos laborales.

El reporte será remitido durante el mes de enero de cada año.

CAPÍTULO XII

DE LA READAPTACIÓN Y REINSERCIÓN LABORAL

Artículo 58.- Reingreso al Seguro General Obligatorio.- Podrán re ingresar como asegurados al IESS, los afiliados que hayan sido calificados con las siguientes incapacidades:

- a) El asegurado calificado con incapacidad permanente parcial podrá volver a cotizar al Seguro General Obligatorio, sin que para ello requiera autorización previa, para realizar la misma o una diferente profesión u ocupación.
- b) El asegurado calificado con incapacidad permanente total y que reciba pensión del Seguro General de Riesgos del Trabajo, podrá volver a cotizar al Seguro General Obligatorio sin perder dicha prestación, únicamente para la realización de una profesión u ocupación distinta a la que ocasionó la incapacidad; y relacionada con la capacidad laboral remanente.
- c) Según lo señalado en el literal que precede y con lo normado en el presente Reglamento en el capítulo VII, si el asegurado, beneficiario de una pensión por incapacidad permanente total, se encontrare recibiendo conjuntamente la pensión del Seguro General de Riesgos del Trabajo y una remuneración por la ejecución de una profesión u ocupación igual o similar a la que le ocasionó la incapacidad, la Dirección del Seguro de Riesgos notificará dicha situación al empleador y suspenderá la prestación al asegurado.

En caso de que se reinicie el pago de la pensión por incapacidad permanente total esta será sin carácter de retroactivo, y se realizará el cobro de las prestaciones entregadas durante el mismo período que el asegurado estuvo recibiendo la remuneración antes mencionada.

La autorización para re ingreso, en relación a la capacidad laboral remanente, será otorgada en forma expresa por el Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo previo informes técnicos de las unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo, debidamente motivados.

Se contribuirá a la reincorporación, a la vida laboral del asegurado de Riesgos del Trabajo en condiciones de seguridad y salud, considerando la capacidad laboral remanente.

Artículo 59.- Readaptación Profesional.- Estará a cargo del Seguro General de Riesgos del Trabajo mediante el desarrollo de programas específicos, con el objetivo de incorporar a la vida laboral a los trabajadores que hayan sido calificados con algún tipo de incapacidad laboral a causa de un accidente de trabajo o enfermedad profesional u ocupacional.

Dentro de los programas de readaptación profesional se incluirá la valoración del perfil de aptitudes físicas, psíquicas y sociales a cargo de los médicos rehabilitadores, ocupacionales, psicólogos y trabajadores sociales para la readaptación profesional, así como la orientación al trabajador de acuerdo al pronóstico según sus intereses profesionales, experiencia profesional y laboral.

Dentro de sus atribuciones y funciones la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo podrá celebrar convenios con entidades especializadas para la formación laboral-profesional en relación con la capacidad laboral remanente de sus afiliados y/o pensionistas.

Artículo 60.- Reinserción Laboral.- Se propenderá a la reinserción laboral de los trabajadores con incapacidades derivadas de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales u ocupacionales mediante las siguientes actividades:

- a) Realizar la valoración que determina la capacidad laboral remanente, mediante la participación de un equipo multidisciplinario;
- b) Orientar al asegurado al proceso re adaptador, de acuerdo al pronóstico de las lesiones que sufre, y experiencia profesional y laboral;
- c) Establecer contactos con la empresa donde el peticionario sufrió el siniestro para su posible reinserción.
- d) Realizar el seguimiento del proceso de reinserción laboral a través de visitas a las empresas.

Artículo 61.- Rehabilitación Física y Mental del Trabajador.- La rehabilitación integral estará a cargo de los servicios de Rehabilitación del Seguro de Salud Individual y Familiar, propios o acreditados para el efecto.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Las acciones para iniciar el trámite en el Seguro General de Riesgos del Trabajo provenientes de los siniestros laborales (accidente de trabajo – enfermedad profesional) prescribirán en tres (3) años, contados desde la fecha en que se produjo el accidente de trabajo o del diagnóstico presuntivo inicial de la enfermedad profesional u ocupacional. La prescripción se interrumpirá con la presentación del aviso de accidente de trabajo o enfermedad profesional u ocupacional.

En los casos de haberse presentado los avisos de accidente de trabajo o enfermedad profesional, si el afiliado no hace uso de su derecho, este caduca en el plazo de ciento ochenta (180) días, contados a partir de la fecha de presentación del aviso señalado; exceptuándose aquellos casos en los que exista pronunciamiento del Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal “CVIRP” y con posterioridad se produzca un agravamiento de la lesión del afiliado.

SEGUNDA.- Las prestaciones concedidas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo, podrán revisarse a causa de errores de cálculo en la pensión inicial o en los aumentos. Si el error se produjo por falsedad en los datos que hubieren servido de base de cálculo, se remitirá la documentación a la Procuraduría General del IESS para las acciones legales pertinentes.

La revisión de las prestaciones que redujere la pensión o negare el derecho que fuere reconocido a un beneficiario, en caso de errores institucionales, no surtirá efecto respecto de las mensualidades entregadas, pero la pensión será regulada para el registro en el rol de pensionistas, salvo que la concesión se hubiere fundamentado en documentos, hechos o declaraciones falsas, en cuyo caso el IESS exigirá en la vía coactiva la devolución de valores cancelados indebidamente, más intereses y multas de ley.

TERCERA.- Si en cumplimiento de normas legales o reglamentarias, se hubiere entregado prestaciones a uno o varios deudos del asegurado, y en lo posterior aparecieren otros deudos que justificaren el derecho, se procederá con la entrega de la prestación y el cálculo respectivo para el total de los beneficiarios o deudos.

De haber reclamación a las pensiones en curso de pago, los órganos de reclamación administrativa

resolverán lo que correspondiere en cuanto a las futuras pensiones conforme a la ley. De detectarse irregularidades se pondrán en conocimiento de la Procuraduría General del IESS.

CUARTA.- Los funcionarios y servidores institucionales, serán responsables sobre la demora y contenido en la expedición de las resoluciones referentes a reclamos sobre derechos y prestaciones de los asegurados y/o beneficiarios del Seguro General de Riesgos del Trabajo conforme a la Ley.

En los procesos sobre siniestros laborales que se presentaren al Seguro General de Riesgos del Trabajo por parte de asegurados y beneficiarios, se aplicarán las disposiciones Constitucionales y de los Convenios o Tratados Internacionales que correspondan, así como aquellas vigentes de la legislación interna, en el orden establecido por el artículo 425 de la Constitución de la República, privilegiando en todos los casos los derechos del trabajador.

El IESS ejercerá la acción de repetición prevista en el numeral 9 del artículo 11 de la Constitución de la República, contra aquellos funcionarios o servidores que en el ejercicio de sus funciones causaren daños a afiliados o beneficiarios de este Seguro, de conformidad a las resoluciones administrativas y/o judiciales que se expidieren en cada caso.

QUINTA.- Los asegurados que solicitaren pensión de incapacidad dentro del Seguro General de Riesgos del Trabajo o los que estén en goce de la misma, deberán sujetarse a los reconocimientos y exámenes médicos y a los tratamientos que se les prescribieren y acudir a las unidades cuando se requiera la presencia del pensionista, a fin de que continúen percibiendo la pensión de incapacidad, de conformidad con la normativa que se encuentre vigente.

SEXTA.- Si al generarse derecho a una pensión del Seguro General de Riesgos del Trabajo (incapacidad total o incapacidad absoluta) también tuviere derecho a una pensión de invalidez o de vejez del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte, recibirá la de mejor cuantía.

Si un pensionista de vejez, discapacidad, invalidez del Sistema de Pensiones; de Incapacidad Permanente Total del Seguro de Riesgos del Trabajo; debidamente autorizado reingresa a trabajar y sufre un siniestro laboral calificado tendrá derecho a subsidio, y en el caso de incapacidad permanente parcial tendrá derecho a indemnización. Si el nuevo siniestro produjere una Incapacidad Permanente Absoluta, se calculará la nueva pensión y se le otorgará la de mejor cuantía conforme a la normativa vigente.

SÉPTIMA.- Por única vez, en el caso de que el asegurado que recibió una indemnización por incapacidad permanente parcial, sufre un agravamiento de su lesión y el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP" calificare un aumento en el grado de incapacidad permanente parcial, se re-liquidará la indemnización concedida y se pagará al asegurado la diferencia, siempre que no supere los cincuenta (50) salarios básicos unificados del trabajador en general, incluida la indemnización inicial.

OCTAVA.- Para efecto de la concesión de prestaciones, incrementos periódicos, fijación de pensiones mínimas y máximas, responsabilidad patronal y otras disposiciones que no constaren de forma expresa en el presente Reglamento, se aplicarán las disposiciones internas vigentes correspondientes.

NOVENA.- Para el caso de prestaciones por incapacidad solicitadas por un trabajador sin relación de dependencia o autónomo del Seguro General de Riesgos del Trabajo verificará que dicha incapacidad no se produjo con anterioridad a la generación de derecho a dicha prestación.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Los procesos en trámite en el Seguro General de Riesgos del Trabajo que han derivado en incapacidades o fallecimientos ocurridos antes de la fecha de aprobación del presente Reglamento, se liquidarán con sujeción a esta normativa.

Los procesos iniciados por accidentes de trabajo o enfermedad profesional u ocupacional y que estén en trámite serán gestionados y resueltos según el contenido del presente Reglamento.

Los procesos que estén para conocimiento y resolución del Comité de Valuación de Incapacidades, así como de la Comisión Nacional de Prevención, serán remitidos para conocimiento del Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP", según al contenido del Capítulo X del presente Reglamento.

En caso de enfermedad profesional, se aplicará la norma vigente a la fecha de presentación del aviso de enfermedad profesional, para el estudio por parte del Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP".

SEGUNDA.- Para la ejecución del presente Reglamento, el Director General dispondrá a la Dirección Nacional de Tecnología de la Información que en coordinación con la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, en un plazo no mayor a seis (6) meses desde la expedición de esta Resolución, desarrollen los aplicativos informáticos correspondientes, que faciliten la automatización de las prestaciones en línea.

Así mismo, el Director General dispondrá que la Dirección Nacional de Tecnología de la Información, en coordinación con la Dirección Nacional de Afiliación y Cobertura, procedan conforme al presente reglamento. Hasta que se implementen los referidos aplicativos informáticos, los avisos de accidentes de trabajo y enfermedad profesional u ocupacional se podrán presentar en las unidades de riesgos del trabajo mediante formulario impreso.

TERCERA.- En el plazo de noventa (90) días contados a partir de la vigencia de la presente resolución, la Dirección de Riesgos del Trabajo deberá contar con el sistema informático de planificación, control y monitoreo de auditorías de Riesgos de Trabajo y su respectivo instructivo.

CUARTA.- Las pensiones por incapacidad permanente total y permanente absoluta en curso de pago, se mantendrán en las mismas condiciones en las que fueron concedidas, y cesarán por las causas establecidas en el presente reglamento.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA.- Derógase el Reglamento General del Seguro General de Riesgos del Trabajo expedido mediante Resolución C.D. 390 del 10 de noviembre del 2011; el Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo "SART" expedido mediante Resolución C.D. 333 del 7 de octubre del 2010; el Instructivo de Aplicación del Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo -SART, expedido mediante Resolución Administrativa No. 12000000-536 de fecha 29 de julio del 2011; y todas aquellas disposiciones contenidas en reglamentos, resoluciones e instructivos internos referentes a prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo, expedidos con anterioridad a este cuerpo normativo, y que se opusieran al mismo.

Se dejan sin efecto el uso, resultados, implementación e instalación de los aplicativos informáticos y/o herramientas técnicas y demás documentos y materiales relacionados con las resoluciones señaladas en el párrafo que precede.

SEGUNDA.- En consideración de que los egresos por prestaciones deben guardar relación de financiamiento con los ingresos por aportaciones y de lo establecido en la Disposición Transitoria Décimo Sexta de la Ley de Seguridad Social, se determina un máximo de cincuenta (50) salarios básicos unificados del trabajador en general para la entrega de la prestación por indemnización.

TERCERA.- Esta Resolución entrará en vigencia a partir de la fecha de su aprobación, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

CUARTA.- De la ejecución del presente Reglamento encárguese el Director General, el Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo, los Directores Provinciales y los Responsables de las Unidades Provinciales de Prestaciones de Pensiones y de Riesgos del Trabajo dentro de sus respectivas competencias.

COMUNÍQUESE.- Quito, Distrito Metropolitano, a los 4 días del mes de marzo del 2016.

PRIMER ANEXO

PARA EFECTOS DE LA PROTECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO SE CONSIDERARÁN ENFERMEDADES PROFESIONALES LAS SIGUIENTES:

1. Enfermedades profesionales causadas por la exposición a agentes que resulte de las actividades laborales:

1.1 Enfermedades causadas por agentes químicos

- 1.1.1 Enfermedades causadas por berilio o sus compuestos
- 1.1.2 Enfermedades causadas por cadmio o sus compuestos
- 1.1.3 Enfermedades causadas por fósforo o sus compuestos
- 1.1.4 Enfermedades causadas por cromo o sus compuestos
- 1.1.5 Enfermedades causadas por manganeso o sus compuestos
- 1.1.6 Enfermedades causadas por arsénico o sus compuestos
- 1.1.7 Enfermedades causadas por mercurio o sus compuestos
- 1.1.8 Enfermedades causadas por plomo o sus compuestos
- 1.1.9 Enfermedades causadas por flúor o sus compuestos
- 1.1.10 Enfermedades causadas por disulfuro de carbono
- 1.1.11 Enfermedades causadas por los derivados halogenados de los hidrocarburos
- 1.1.12 Enfermedades causadas por benceno o sus homólogos
- 1.1.13 Enfermedades causadas por los derivados nitrados y amínicos del benceno o de sus homólogos
- 1.1.14 Enfermedades causadas por nitroglicerina u otros ésteres del ácido nítrico
- 1.1.15 Enfermedades causadas por alcoholes, glicoles o cetonas
- 1.1.16 Enfermedades causadas por sustancias asfixiantes como monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, cianuro de hidrógeno o sus derivados
- 1.1.17 Enfermedades causadas por acrilonitrilo
- 1.1.18 Enfermedades causadas por óxidos de nitrógeno
- 1.1.19 Enfermedades causadas por vanadio o sus compuestos
- 1.1.20 Enfermedades causadas por antimonio o sus compuestos
- 1.1.21 Enfermedades causadas por hexano
- 1.1.22 Enfermedades causadas por ácidos minerales
- 1.1.23 Enfermedades causadas por agentes farmacéuticos
- 1.1.24 Enfermedades causadas por níquel o sus compuestos
- 1.1.25 Enfermedades causadas por talio o sus compuestos
- 1.1.26 Enfermedades causadas por osmio o sus compuestos
- 1.1.27 Enfermedades causadas por selenio o sus compuestos
- 1.1.28 Enfermedades causadas por cobre o sus compuestos
- 1.1.29 Enfermedades causadas por platino o sus compuestos
- 1.1.30 Enfermedades causadas por estaño o sus compuestos
- 1.1.31 Enfermedades causadas por zinc o sus compuestos
- 1.1.32 Enfermedades causadas por fosgeno
- 1.1.33 Enfermedades causadas por sustancias irritantes de la córnea como benzoquinona
- 1.1.34 Enfermedades causadas por amoníaco
- 1.1.35 Enfermedades causadas por isocianatos
- 1.1.36 Enfermedades causadas por plaguicidas
- 1.1.37 Enfermedades causadas por óxidos de azufre
- 1.1.38 Enfermedades causadas por disolventes orgánicos

- 1.1.39 Enfermedades causadas por látex o productos que contienen látex
- 1.1.40 Enfermedades causadas por cloro
- 1.1.41 Enfermedades causadas por otros agentes químicos en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes químicos que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

1.2 Enfermedades causadas por agentes físicos

- 1.2.1 Deterioro de la audición causada por ruido
- 1.2.2 Enfermedades causadas por vibraciones (trastornos de músculos, tendones, huesos, articulaciones, vasos sanguíneos periféricos o nervios periféricos)
- 1.2.3 Enfermedades causadas por aire comprimido o descomprimido
- 1.2.4 Enfermedades causadas por radiaciones ionizantes
- 1.2.5 Enfermedades causadas por radiaciones ópticas (ultravioleta, de luz visible, infrarroja), incluido el láser
- 1.2.6 Enfermedades causadas por exposición a temperaturas extremas
- 1.2.7 Enfermedades causadas por otros agentes físicos en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes físicos que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

1.3 Agentes biológicos y enfermedades infecciosas o parasitarias

- 1.3.1 Brucelosis
- 1.3.2 Virus de la hepatitis
- 1.3.3 Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)
- 1.3.4 Tétanos
- 1.3.5 Tuberculosis
- 1.3.6 Síndromes tóxicos o inflamatorios asociados con contaminantes bacterianos o fúngicos
- 1.3.7 Ántrax
- 1.3.8 Leptospirosis
- 1.3.9 Enfermedades causadas por otros agentes biológicos en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes biológicos que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

2. Enfermedades profesionales según el órgano o sistema afectado

2.1 Enfermedades del sistema respiratorio

- 2.1.1 Neumoconiosis causadas por polvo mineral fibrogénico (silicosis, antracosilicosis, asbestosis)
- 2.1.2 Silicotuberculosis
- 2.1.3 Neumoconiosis causadas por polvo mineral no fibrogénico
- 2.1.4 Siderosis
- 2.1.5 Enfermedades broncopulmonares causadas por polvo de metales duros
- 2.1.6 Enfermedades broncopulmonares causadas por polvo de algodón (bisinosis), de lino, de cáñamo, de sisal o de caña de azúcar (bagazosis)
- 2.1.7 Asma causada por agentes sensibilizantes o irritantes reconocidos e inherentes al proceso de trabajo
- 2.1.8 Alveolitis alérgica extrínseca causada por inhalación de polvos orgánicos o de aerosoles

contaminados por microbios que resulte de las actividades laborales

2.1.9 Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas causadas por inhalación de polvo de carbón, polvo de canteras de piedra, polvo de madera, polvo de cereales y del trabajo agrícola, polvo de locales para animales, polvo de textiles, y polvo de papel que resulte de las actividades laborales

2.1.10 Enfermedades pulmonares causadas por aluminio

2.1.11 Trastornos de las vías respiratorias superiores causados por agentes sensibilizantes o irritantes reconocidos e inherentes al proceso de trabajo

2.1.12 Otras enfermedades del sistema respiratorio no mencionadas en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

2.2. Enfermedades de la piel

2.2.1 Dermatitis alérgica de contacto y urticaria de contacto causada por otros alérgenos reconocidos, no mencionados en los puntos anteriores, que resulten de las actividades laborales

2.2.2 Dermatitis irritante de contacto causada por otros agentes irritantes reconocidos, no mencionados en los puntos anteriores, que resulten de las actividades laborales

2.2.3 Vitiligo causado por otros agentes reconocidos, no mencionados en los puntos anteriores, que resulten de las actividades laborales

2.2.4 Otras enfermedades de la piel causadas por agentes físicos, químicos o biológicos en el trabajo no incluidos en otros puntos cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) de la piel contraída(s) por el trabajador

2.3. Enfermedades del sistema osteomuscular

2.3.1 Tenosinovitis de la estiloides radial debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca

2.3.2 Tenosinovitis crónica de la mano y la muñeca debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca

2.3.3 Bursitis del olécranon debida a presión prolongada en la región del codo

2.3.4 Bursitis prerrotuliana debida a estancia prolongada en posición de rodillas

2.3.5 Epicondilitis debida a trabajo intenso y repetitivo

2.3.6 Lesiones de menisco consecutivas a períodos prolongados de trabajo en posición de rodillas o en cuclillas

2.3.7 Síndrome del túnel carpiano debido a períodos prolongados de trabajo intenso y repetitivo, trabajo que entrañe vibraciones, posturas extremas de la muñeca, o una combinación de estos tres factores

2.3.8 Otros trastornos del sistema osteomuscular no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y lo(s) trastorno(s) del sistema osteomuscular contraído(s) por el trabajador

2.4. Trastornos mentales y del comportamiento

2.4.1 Trastorno de estrés postraumático

2.4.2 Otros trastornos mentales o del comportamiento no mencionados en el punto anterior cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales,

un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y lo(s) trastorno(s) mentales o del comportamiento contraído(s) por el trabajador.

3. Cáncer profesional

3.1. Cáncer causado por los agentes siguientes

- 3.1.1 Amianto o asbesto
- 3.1.2 Bencidina y sus sales
- 3.1.3 Éter bis-clorometílico
- 3.1.4 Compuestos de cromo VI
- 3.1.5 Alquitranes de hulla, brea de carbón u hollín
- 3.1.6 Beta-naftilamina
- 3.1.7 Cloruro de vinilo
- 3.1.8 Benceno
- 3.1.9 Derivados nitrados y amínicos tóxicos del benceno o de sus homólogos
- 3.1.10 Radiaciones ionizantes
- 3.1.11 Alquitrán, brea, betún, aceite mineral, antraceno, o los compuestos, productos o residuos de estas sustancias
- 3.1.12 Emisiones de hornos de coque
- 3.1.13 Compuestos de níquel
- 3.1.14 Polvo de madera
- 3.1.15 Arsénico y sus compuestos
- 3.1.16 Berilio y sus compuestos
- 3.1.17 Cadmio y sus compuestos
- 3.1.18 Erionita
- 3.1.19 Óxido de etileno
- 3.1.20 Virus de la hepatitis B (VHB) y virus de la hepatitis C (VHC)
- 3.1.21 Cáncer causado por otros agentes en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes que resulte de las actividades laborales y el cáncer contraído por el trabajador.

Nota: La terminología utilizada para determinar las enfermedades profesionales u ocupacionales se basarán en la lista del Código Internacional de Enfermedades CIE10.

4. Otras enfermedades

4.1 Nistagmo de los mineros

4.2 Otras enfermedades específicas causadas por ocupaciones o procesos no mencionados en esta lista cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador.

SEGUNDO ANEXO

**CUADRO VALORATIVO DE INCAPACIDADES
PARCIALES PERMANENTES**

I PÉRDIDAS MIEMBROS SUPERIORES

	% DE PÉRDIDA
1. Total de un miembro superior por desarticulación escápulo-humeral	70-80
2. De un miembro superior entre el hombro y el codo	65-75
3. De un miembro superior por desarticulación del codo	65-75
4. Ídem entre codo y muñeca	60-70
5. Total de una mano (incluso amputación a nivel del carpo o metacarpo)	55-65
6. Total de los cinco dedos de una mano	50-60
7. Total de cuatro dedos de una mano incluido el pulgar	50-55
8. Total de cuatro dedos, con conservación del pulgar	45-50
9. Total del pulgar y su metacarpiano	40-50
10. Total del pulgar solo (1a. y 2a. falanges)	35-45
11. De la 2a. falange del pulgar	20-30
12. De un dedo índice con el metacarpiano correspondiente	20-25
13. Total de un dedo índice	15-25
14. De la 2a. y 3a. falange de un dedo índice	15-20
15. De la 3a. falange de un dedo índice	10-12
16. De un dedo medio con su metacarpiano	12-15
17. Total del dedo medio	10-12
18. De la 2a. y 3a. falange de un dedo medio	8-10
19. De la 3a. falange de un dedo medio	6-8
20. De un dedo anular o meñique con su metacarpiano correspondiente	8-10
21. Total de un dedo anular o meñique	7-10
22. De la 2a. y 3a. falange de un dedo anular o meñique	5-8
23. De la 3a. falange de un dedo anular o meñique	6

II.- PÉRDIDAS MIEMBROS INFERIORES

	% DE PÉRDIDA
1. De un miembro inferior por desarticulación de la cadera	70-80
2. De un miembro inferior entre cadera y rodilla	60-70
3. De un miembro inferior por desarticulación de la rodilla	55-65
4. De una pierna, entre la rodilla y el tobillo	50-60
5. De un pie a nivel del tobillo	30-50
6. De un pie, con conservación del talón	35-40
7. De los dedos de un pie incluyendo metatarsos	25-35
8. Total del primer dedo, de dos a tres dedos con exclusión del primero del quinto	10-12
9. Total de todos los dedos de un pie	20-25
10. De ambos pies, con muñones terminales, o proximal a la articulación metatarsofalangiana	70-80
11. Total de todos los dedos de ambos pies, a nivel de la articulación metatarsofalangiana	35-45
12. De cualquier dedo que no sea el primero	6-8
13. De la segunda falange del primer dedo, o de dos falanges distales de cualquier otro dedo	6-8
14. De la tercera falange de cualquier dedo	3-5

III.- ANQUILOSIS**% DE PÉRDIDA****PÉRDIDA COMPLETA DE LA MOVILIDAD ARTICULAR
MIEMBROS SUPERIORES**

15. Completa el hombro con movilidad de omóplato	35-50
16. Completa del hombro con fijación e inmovilidad de omóplato	45-55
17. Completa del codo en posición de flexión (favorable) entre 110° y 75°	30-35
18. Completa del codo en posición de extensión (desfavorable) entre 110° y 180°	35-45
19. De antebrazo, con supresión de los movimientos de pronación y supinación	25-30
20. Completa de muñeca en extensión, según el grado de movilidad de los dedos	25-30
21. Completa de la muñeca en flexión, según el grado de la movilidad de los dedos	30-35
22. Anquilosis de todas las articulaciones de los dedos de la mano en flexión (mano en guerra) o extensión (mano extendida)	50-60
23. Carpo - metacarpiana del pulgar	10-15
24. Metacarpo - falángica del pulgar	12-15
25. Interfalángica del pulgar	8-12
26. De las dos articulaciones del pulgar	12-20
27. De las articulaciones del pulgar y carpometacarpiana del primer dedo	15-25
28. Articulación metacarpofalángica del índice	8-10
29. Articulación interfalángica proximal del índice	10-12
30. Articulación interfalángica distal del índice	8-10
31. De las dos últimas articulaciones del índice	10-12
32. De las tres articulaciones del índice	12-15
33. Articulación metacarpofalángica del dedo medio	5-8
34. Articulación interfalángica proximal dedo medio	8-10
35. Articulación interfalángica distal dedo medio	5-8
36. De las dos últimas articulaciones dedo medio	10-15
37. De las tres articulaciones del dedo medio	10-12
38. Articulación metacarpofalángica del anular o del meñique	6-8
39. Articulación interfalángica proximal del anular o del meñique	4-6
40. Articulación interfalángica distal del anular o del meñique	3-5
41. De las dos interfalángicas del anular o del meñique	6-8
42. De las tres articulaciones del anular o del meñique	8-10

IV.- ANQUILOSIS**MIEMBROS INFERIORES****% DE PÉRDIDA**

43. Completa de la articulación coxo-femoral en rectitud	20-40
44. De la articulación coxo-femoral en mala posición (flexión, aducción, abducción, rotación)	25-55
45. De las dos articulaciones coxo-femorales	50-80
46. De la rodilla en posición de extensión (favorable), de 180 a 135	10-20
47. De la rodilla en posición de flexión (desfavorable) de 135 a 30	20-50
48. De la rodilla en genuvalgum o genuvarum	15-35

Resolución No. C.D. 513

49. Del cuello del pie en ángulo recto, con movilidad suficiente de los dedos	10-15
50. Del cuello del pie en ángulo recto, con entorpecimiento de la movilidad de los dedos	30-40
51. Del cuello del pie, en actitud viciosa	30-50
52. Del dedo gordo en rectitud	8-12
53. Del dedo gordo en posición viciosa	10-20
54. De uno de los cuatro últimos dedos en rectitud	8-12
55. De uno de los cuatro últimos dedos en posición viciosa	10-15

V.- PSEUDOARTROSIS**% DE PÉRDIDA****MIEMBROS SUPERIORES**

56. Del hombro	40-45
57. Del húmero apretada	30-40
58. Del húmero, laxa	30-45
59. Del codo	30-40
60. Del antebrazo, de un solo hueso, apretada	10-15
61. Del antebrazo, de un solo hueso, laxa	20-30
62. Del antebrazo, de los dos huesos, apretada	25-35
63. Del antebrazo, de los dos huesos, laxa	30-45
64. De la muñeca consecutiva a resecciones amplias o pérdidas considerable de subsistencia ósea	20-30
65. De todos los huesos de metacarpo	20-30
66. De un solo metacarpiano	10-12
67. De la falange ungueal del pulgar	10-12
68. De la falange ungueal de los otros dedos	5-8
69. De la falange proximal del pulgar	8-12
70. De las otras falanges del índice	7-10
71. De las otras falanges de los demás dedos	5-8

VI. PSEUDOARTROSIS**MIEMBROS INFERIORES****% DE PÉRDIDA**

72. De la cadera, consecutiva a resecciones amplias con pérdida considerable de substancia ósea	50-60
73. De fémur	30-40
74. De la rodilla con pierna de badajo (consecutiva a resecciones de rodilla)	30-40
75. De la rótula con callo fibroso corto, flexión poco limitada	10-15
76. De la rótula con callo fibroso largo, extensión activa casi nula y amiotrofia del muslo	15-25
77. De la rótula con callo fibroso largo, extensión activa débil y flexión poco limitada	15-20
78. De la tibia y el peroné	30-40
79. De tibia sola	20-30
80. Del peroné solo	15-20
81. De un metatarsiano	12-15

VII.- RIGIDECES ARTICULARES**DISMINUCIÓN DE LOS MOVIMIENTOS POR LESIONES****ARTICULARES TENDINOSAS O MUSCULARES MIEMBROS SUPERIORES****% DE PÉRDIDA**

82. Del hombro, afectando principalmente la propulsión y la abducción	20-40
83. Del codo con conservación del movimiento en posición desfavorable entre 110° y 100°	15-35
84. Del codo, con conservación del movimiento en posición favorable entre 110° y 75°	10-20
85. De torsión, con limitación de los movimientos de pronación y supinación	10-20
86. De la muñeca	15-20
87. Metacarpo-falángica del pulgar	8-12
88. Interfalángica del pulgar	5-10
89. De las dos articulaciones del pulgar	8-12
90. Metacarpo-falángica del índice	8-10
91. De la primera o de la segunda articulaciones interfalángicas del índice	6-8
92. De las tres articulaciones del índice	8-12
93. De una sola articulación del dedo medio	4-6
94. De las tres articulaciones del dedo medio	8-12
95. De una sola articulación del anular del meñique	2-5
96. De las tres articulaciones del anular o del meñique	6-8

VIII.- RIGIDECES ARTICULARES**DISMINUCIÓN DE LOS MOVIMIENTOS POR LESIONES****ARTICULARES TENDINOSAS O MUSCULARES****MIEMBROS INFERIORES****% DE PÉRDIDA**

97. De la cadera, con ángulo de movilidad favorable	15-25
98. De la cadera, con ángulo de movilidad desfavorable	30-40
99. De la rodilla, que permita la extensión completa según el ángulo de flexión	10-20
100. De rodilla que no permita la extensión completa o casi completa, según el ángulo de flexión	25-35
101. Del cuello del pie, con ángulo de movilidad favorable	5-15
102. Del cuello del pie, con ángulo de movimiento desfavorable	15-25
103. De cualquier dedo	5-8

IX.- CICATRICES RETRÁCTILES QUE NO PUEDEN SER RESUELTAS QUIRÚRGICAMENTE**MIEMBROS SUPERIORES****% DE PÉRDIDA**

104. De la axila, según el grado de limitación de los movimientos del brazo	20-40
105. Del codo, con limitación de la extensión del antebrazo, entre los 135 a 45	15-25
106. Del codo en flexión aguda del antebrazo, de 45 a 75 menos	20-40
107. De las aponeurosis palmar que afectan la flexión o extensión y/o la pronación, supinación, o que produzcan rigideces combinadas	15-25

X.- CICATRICES RETRÁCTILES QUE NO PUEDEN SER RESUELTAS QUIRÚRGICAMENTE

MIEMBROS INFERIORES	% DE PÉRDIDA
108. Del hueso poplíteo, que limiten la extensión de 170° a 135°	25-35
109. Del hueso poplíteo, que limiten la flexión de 135° a 90°	25-35
110. Del hueso poplíteo, que limiten la extensión a menos de 90°	30-50
111. De la planta del pie, con retracción de la punta hacia uno de sus bordes	25-35

XI.- TRASTORNOS FUNCIONALES DE LOS DEDOS CONSECUTIVOS A LESIONES NO ARTICULARES, SINO A SECCIÓN O PÉRDIDAS DE LOS TENDONES EXTENSORES O FLEXORES, ADHERENCIAS O CICATRICES

FLEXIÓN PERMANENTES DE UNO O VARIOS DEDOS	% DE PÉRDIDA
112. Pulgar	10-15
113. Índice o dedo medio	8-12
114. Anular o meñique	6-8
115. Flexión permanente de todos los dedos de la mano	40-50
116. Flexión permanente de cuatro dedos de la mano excluyendo el pulgar	50-55

EXTENSIÓN PERMANENTE DE UNO O VARIOS DEDOS	% DE PÉRDIDA
117. Pulgar	8-12
118. Índice	6-10
119. Medio	4-8
120. Anular o meñique	5-6
121. Extensión permanente de todos los dedos de la mano	40-50
122. Extensión permanente de cuatro dedos de la mano, excluyendo el pulgar	20-30

XII.- CALLOS VICIOSOS O MALAS CONSOLIDACIONES	% DE PÉRDIDA
123. De la clavícula, trazo único, cuando produzca rigidez del hombro	10-15
124. De la clavícula, trazo doble, con callo saliente y rigidez del hombro	10-30
125. Del húmero, con deformación del callo de consolidación y atrofia muscular	10-30
126. Del olécrano, con callo óseo o fibroso corto y limitación moderada de la flexión	5-10
127. Del olécrano, con callo fibroso, largo y trastornos moderados de los movimientos	10-15
128. Del olécrano, con callo fibroso largo, trastornos acentuados de la movilidad y atrofia de tríceps	20-25

CALLOS VICIOSOS O MALAS CONSOLIDACIONES	% DE PÉRDIDA
129. De los huesos del antebrazo, cuando produzcan entorpecimiento de los movimientos de la mano	10-20
130. De los huesos del antebrazo, cuando produzcan limitaciones de los	

movimientos de pronación o supinación	15-25
131. Con abolición total del movimiento	20-40
132. Del metacarpo, con callo deforme o saliente, desviación secundaria de la mano y entorpecimiento de los movimientos de los dedos	15-25

XIII.- CALLOS VICIOSOS O MALAS CONSOLIDACIONES**% DE PÉRDIDA**

133. Doble vertical de la pelvis, con dolores persistentes y dificultad moderada para la marcha y los esfuerzos	20-30
134. Doble vertical de la pelvis, con acortamiento o desviación del miembro inferior	25-50
135. De la cavidad cotiloidea, con hundimiento	15-40
136. De la rama horizontal del pubis, con ligeros dolores persistentes y moderada dificultad para la marcha o los esfuerzos	15-20
137. De la rama izquiopúbica, con moderada dificultad para la marcha y los esfuerzos	15-20
138. De la rama horizontal y de la rama izquiopúbica, con dolores persistentes, trastornos vesicales y acentuada dificultad para la marcha o los esfuerzos	40-60
139. Del cuello del fémur y región trocantérea, con impotencia funcional moderada, claudicación y dolor	30-40
140. Del cuello del fémur y región trocantérea, con impotencia funcional acentuada, gran acortamiento, rigideces articulares y desviaciones angulares	40-60
141. De la diáfisis femoral con acortamiento de 1 a 4 cms., sin lesiones articulares ni atrofia muscular	10-15
142. De la diáfisis femoral con acortamiento de 3 a 6 cms., atrofia muscular media, sin rigidez articular	20-25
143. De la diáfisis femoral, con acortamiento de 3 a 6 cms., atrofia muscular media, y rigidez articular	20-35
144. De la diáfisis femoral, con acortamiento de 6 a 12 cms., atrofia muscular y rigideces articulares	30-50
145. De la diáfisis femoral, con acortamiento de 6 a 12 cms., desviación angular externa, atrofia muscular avanzada y flexión de la rodilla que no pase de 135	50-60
146. De los cóndilos femorales y tuberosidades tibiales, con rigideces articulares, desviaciones, aumento de volumen de la rodilla, claudicación, etc.	30-55
147. De la rótula, con callo óseo extensión completa y flexión poco limitada	10-15
148. De la tibia y el peroné, con acortamiento de 2 a 4 cms., callo grande y saliente y atrofia muscular	10-20
149. De la tibia y el peroné, con acortamiento de más de 4 cms., consolidación angular, desviación de la pierna hacia afuera o hacia adentro, desviación secundaria del pie, marcha posible	35-45
150. De la tibia y el peroné, con acortamiento considerable o consolidación angular, marcha imposible, de	45-65
151. De la tibia, con dolor, atrofia muscular y rigidez articular	15-30
152. Del peroné, con dolor y ligera atrofia muscular	5-10

Resolución No. C.D. 513

153. Maleolares, con desalojamiento del pie, hacia adentro	15-35
154. Maleolares, con desalojamiento del pie, hacia afuera	15-35
155. Del tarso, con el pie plano post-traumático doloroso	20-35
156. Del tarso con desviación de pie hacia adentro o hacia afuera	20-40
157. Del tarso, con deformación considerable, inmovilidad de los ortijos y atrofia de la pierna	20-35
158. Del metatarso, con dolor, desviaciones, impotencia funcional	20-25

XIV.- LUXACIONES QUE NO PUEDAN SER RESUELTAS QUIRÚRGICAMENTE**% DE PÉRDIDA****MIEMBROS SUPERIORES**

159. De la clavícula, no reducida o irreductible, interna	10-15
160. De la clavícula, no reducida o irreductible, externa	5-10
161. Del hombro	15-35
162. De los dos últimos metacarpiano	15-20
163. De todos los metacarpianos	30-40
164. Metacarpofalángica del pulgar	10-25
165. De la falange ungueal del pulgar	5-8
166. De la primera o segunda falange de cualquier otro dedo	8-12
167. De la tercera falange de cualquier otro dedo	4-6

XV.- LUXACIONES QUE NO PUEDEN SER RESUELTAS QUIRÚRGICAMENTE

168. Del pubis, irreductible o irreducida, o relajación extensa de la sínfisis	20-35
--	-------

XVI.- PARÁLISIS POR LESIONES DE NERVIOS PERIFÉRICOS**% DE PÉRDIDA****MIEMBROS SUPERIORES**

169. Parálisis total del miembro superior	70-80
170. Parálisis radicular superior	30-40
171. Parálisis radicular inferior	50-60
172. Parálisis del nervio subescapular	12-15
173. Parálisis del nervio circunflejo	20-35
174. Parálisis del nervio escápulo-cutáneo	30-35
175. Parálisis del nervio mediano, por lesión en el brazo	30-45
176. Parálisis del nervio mediano en la mano	30-40
177. Parálisis del nervio mediano con causangia	40-60
178. Parálisis del nervio cubital si está lesionado a nivel del codo	35-40
179. Atrapamiento del nervio mediano de forma unilateral en muñeca	15-30
180. Atrapamiento del nervio mediano de forma bilateral en muñeca	30-40
181. Parálisis del nervio cubital si está lesionado en la mano	30-35
182. Parálisis del nervio radial si está lesionado arriba de la rama del tríceps	45-50
183. Parálisis del nervio radial si está lesionado abajo de la rama del tríceps	35-45
184. En caso de parálisis incompleta o parcial (paresia), los porcentajes serán reducidos hasta en un	40

XVII.- PARÁLISIS POR LESIONES DE NERVIOS PERIFÉRICOS**% DE PÉRDIDA****MIEMBROS INFERIORES**

185. Parálisis total del miembro inferior	70-80
186. Parálisis completa del nervio ciático mayor	45-55
187. Parálisis del ciático poplíteo externo	40
188. Parálisis del ciático poplíteo interno	35-40
189. Parálisis combinada del ciático poplíteo interno y del ciático poplíteo externo	45-55
190. Parálisis del nervio crural	40-50
191. Con reacción causálgica de los nervios antes citados	20-30
192. En caso de parálisis incompleta o parcial, (parasias), los porcentajes serán reducidos hasta en un	40

XVIII.- OTRAS LESIONES EN MIEMBROS**% DE PÉRDIDA**

193. Flebitis debidamente comprobada	15-25
194. Úlcera Varicosa recidivante, según su extensión	8-20
195. Escalpe o pérdida considerable del cuero cabelludo	15-20
196. Epilepsia traumática no curable quirúrgicamente, cuando las crisis pueden ser controladas médicamente y permitan desempeñar algún trabajo	50-70
197. Epilepsia jacksosiana	25-30
198. Anosmia por lesión del nervio olfativo	8-12
199. Por lesión del nervio trigémino	15-30
200. Por lesión del nervio facial	15-25
201. Por lesión del neumogástrico (según el grado de trastornos funcionales comprobados)	20-40
202. Por lesión del nervio espinal	15-25
203. Por lesión del nervio hipogloso, cuando es unilateral	15-20
204. Por lesión del nervio hipogloso bilateral	40-50
205. Monoplejía superior	60-70
206. Monoparesia superior	20-40
207. Monoplejía inferior, marcha espasmódica	40-50
208. Monoparesia inferior, marcha posible	20-40
209. Paraplejía	100
210. Paraparesia, marcha posible	50-70
211. Hemiplejía,	70-80
212. Hemiparesia	35-50
213. Afasia discreta	20-30
214. Afasia acentuada aislada	40-60
215. Afasia con hemiplejía	100
216. Agrafia	20-30

XIX.- CARA**% DE PÉRDIDA**

217. Mutilaciones extensas, cuando comprenden los dos maxilares superiores y la nariz, según la pérdida de substancia de las partes blandas	70-80
218. Mutilaciones que comprenden un maxilar superior y el inferior	40-50

Resolución No. C.D. 513

219. Mutilación de la rama horizontal del maxilar inferior sin prótesis posible, o del maxilar en su totalidad	40-50
220. Pseudoartrosis del maxilar superior, con masticación imposible	45-55
221. Pseudoartrosis del maxilar superior con masticación posible, pero limitada	20-25
222. En caso de prótesis con mejoría comprobada de la masticación	15-20
223. Pérdida de substancia en la bóveda palatina, no resueltas quirúrgicamente, según el sitio y la extensión	25-30
224. En caso de prótesis con mejoría comprobada	10-15
225. Pseudoartrosis del maxilar inferior, con masticación posible, por falta de consolidación apretada, de la rama ascendente	10-15
226. Cuando sea laxa en la rama ascendente	15-20
227. Cuando sea apretada en la rama horizontal	10-15
228. Cuando sea laxa en la rama horizontal	20-30
229. Cuando sea apretada en la sínfisis	10-15
230. Cuando sea laxa en la sínfisis	20-30
231. En caso de prótesis con mejoría funcional comprobada	10-15
232. Pseudoartrosis del maxilar inferior, con o sin pérdida de substancia, no resuelta quirúrgicamente, con masticación insuficiente o abolida	45-55
233. Consolidaciones defectuosas de los maxilares, que dificulten la articulación de los arcos dentarios y limiten la masticación	15-25
234. Cuando la dificultad de la articulación sea parcial	10-15
235. Cuando con un aparato protésico se corrija la masticación	5-8
236. Pérdida de uno o varios dientes: reposición	2-5
237. Pérdida total de la dentadura, prótesis no tolerada	15-25
238. Pérdida total de la dentadura, prótesis tolerada	10-20
239. Pérdida completa de un arco dentario, prótesis no tolerada	15-20
240. Pérdida completa de un arco dentario, prótesis tolerada	5-10
241. Pérdida de la mitad de un arco dentario, prótesis no tolerada	10-15
242. Pérdida de la mitad de un arco dentario, prótesis tolerada	5-10
243. Bridas cicatriciales que limitan la abertura de la boca, impidiendo la higiene bucal, la pronunciación, la masticación o dejen escurrir la saliva	25-30
244. Luxación irreductible de la articulación témporo-maxilar, según el grado de entorpecimiento funcional	15-30
245. Amputaciones más o menos externas de la lengua, con adherencias y según el entorpecimiento de la palabra y de deglución	15-35
246. Fístula salival no resuelta quirúrgicamente	10-20

XX.- OJOS**% DE PÉRDIDA**

247. Extracción de un ojo	35-50
248. Estrechamiento concéntrico del campo visual, con conservación de treinta grados de un ojo	10-15
249. En los dos ojos	15-25
250. Estrechamiento concéntrico del campo visual, con visión únicamente de 10, o menos de un ojo	15-20
251. De los dos ojos	50-60

DISMINUCIÓN PERMANENTE DE LA AGUDEZA VISUAL

	Cuando un ojo afectado tenga la unidad visual	Profesión que no requiere agudeza visual determinada	Cuando si se requiere
252.	0	35	45
253.	0,05	30	35
254.	0,1	25	30
255.	0,2	20	25
256.	0,3	15	20
257.	0,5	10	15
258.	0,7	5	10

LA TABLA DE CONVERSIÓN DEL METODO AMA PARA APLICAR MEDIDAS DE METODO SNELLEN.

Método de la AMA para calcular el porcentaje de pérdida visual (usando la mejor corrección con anteojos).

Lejos (Snellen)

Agudeza visual a distancia	% de pérdida	visión pérdida
20/20	0	
20/25	5	
20/40	15	0.7
20/50	25	0.5
20/80	40	0.3
20/100	50	0.2
20/160	70	0.1
20/200	80	0.05
20/400	90	0

La tabla anterior esta expresada en tanto por ciento, deberá expresarse en su equivalente en tanto por uno.

Cerca

Prueba de tipo Jaeger	% de pérdida
1	0
2	0
3	10
6	50
7	60
11	85
14	95

HEMIANOPSIAS VERTICALES**% DE PÉRDIDA**

- 259.** Homónimas derechas o izquierdas
260. Heterónimas nasales

15-25
 10-15

261. Heterónimas temporales 35-45

HEMIANOPSIAS HORIZONTALES**% DE PÉRDIDA**

262. Superiores 10-15
263. Inferiores 35-45
264. En cuadrante 10-15
265. Diplopia 15-25 **266.**
 Oftalmoplejía interna unilateral 10-15
267. Oftalmoplejía interna bilateral 15-25

HEMIANOPSIAS HORIZONTALES**% DE PÉRDIDA**

268. Desviación de los bordes palpebrales en tropión, ectropión, sinblefarón 10-15
269. Epifora 10-15
270. Fístulas lacrimales 10-20

XXI.- NARIZ**% DE PÉRDIDA**

271. Mutilaciones de la nariz, sin estenosis nasal 5-10
272. Con estenosis nasal 15-20
273. Cuando la nariz queda reducida a un muñón cicatricial con fuerte estenosis nasal 20-40

XXII.- OÍDOS**% DE PÉRDIDA**

274. Sordera completa unilateral 15-30
275. Sordera completa bilateral 40-70
276. Sordera incompleta unilateral 10-15
277. Sordera incompleta bilateral 20-40
278. Sordera completa de un lado e incompleta de otro 30-50
279. Vértigo laberíntico traumático, debidamente comprobado 35-50
280. Pérdida o deformación excesiva del pabellón de la oreja, unilateral 8-12
281. Bilateral 15-20

XXIII.- CUELLO**% DE PÉRDIDA**

282. Desviación tortícolis, (inflexión, anterior), por retracción muscular o amplia cicatriz 15-35
283. Inflexión anterior cicatricial, estando el mentón en contacto con el esternón 45-60
284. Estrechamiento cicatriciales de la laringe que produzcan disfonía 20-40
285. Que produzcan afonía sin disnea 20-40
286. Cuando produzcan disnea de grandes esfuerzos 15-20
287. Cuando produzcan disnea de medianos o pequeños esfuerzos 20-70
288. Cuando produzcan disnea de reposo 70-80
289. Cuando por disnea se requiera el uso de cánula tranqueal o permanencia 70-90
290. Cuando causen disfonía (o afonía) y disnea 25-80
291. Estrechamiento cicatricial de la faringe con perturbación de la deglución 25-50

XXIV.- TÓRAX Y SU CONTENIDO**% DE PÉRDIDA**

292. Secuelas discretas de fractura aisladas del esternón	5-10
293. Con hundimiento o desviación sin complicaciones profundas	10-20
294. Secuelas de fracturas de una a tres costillas, con dolores permanentes del esfuerzo	8-12
295. De fracturas costales o condrales con callo deforme doloroso y dificultad al esfuerzo torácico o abdominal	15-20
296. De fracturas costales o condrales con hundimiento y trastornos funcionales más acentuados	20-30
297. Adherencias y retracciones cicatriciales pleurales consecutivas a traumatismos,	25-35
298. Secuelas post-traumáticas con lesiones bronco-pulmonares, según el grado de lesión orgánica y de los trastornos funcionales, residuales	10-90
299. Hernia diafragmática post-traumática no resuelta quirúrgicamente	30-40
300. Estrechamiento del esófago, no resuelto quirúrgicamente	20-70
301. Adherencias pericardiacas post-traumáticas sin insuficiencia cardíaca	15-25
302. Con insuficiencia cardíaca según su gravedad	25-100

XXV.- ABDOMEN**% DE PÉRDIDA**

303. Hernia inguinal, crural o espigástrica inoperable	20-30
304. Las mismas, reproducidas después de tratamiento quirúrgico	20-30
305. Cicatrices viciosas de la pared abdominal que produzcan alguna incapacidad	10-30
306. Cicatrices con eventración inoperables o no resueltas quirúrgicamente	30-50
307. Fístulas del tubo digestivo o de sus anexos, inoperables o cuando produzcan alguna incapacidad	30-60
308. Otras lesiones de los órganos contenidos en el abdomen, que produzcan como consecuencia alguna incapacidad probada	30-60

XXVI.- APARATO GÉNITO URINARIO**% DE PÉRDIDA**

309. Pérdida o atrofia de un testículo	15-25
310. De los 2 testículos, tomando en consideración la edad	50-90
311. Pérdida total o parcial del pene, o disminución o pérdida de su función	50-90
312. Con estrechamiento del orificio uretral, perineal o hipogástrico	50-80
313. Prolapso uterino consecutivo a accidente de trabajo, no resuelto quirúrgicamente	40-60
314. Por la pérdida de un seno	15-25
315. De los dos senos	25-50
316. Pérdida orgánica o funcional de un riñón estando normal el contra-lateral, tomando en cuenta el estado de la cicatriz parietal y la de edad	35-50
317. Con perturbación funcional del riñón contra-lateral, tomando en cuenta el estado de la cicatriz parietal y la edad	50-80
318. Incontinencia de orina permanente	30-50
319. Estrechamiento franqueable de la uretra anterior, no resuelto quirúrgicamente	30-40

Resolución No. C.D. 513

320. Estrechamiento franqueable por lesión incompleta de la uretra posterior, no resuelto quirúrgicamente	60
321. Estrechamiento infranqueable de la uretra post-traumática, no resuelto quirúrgicamente, que obliguen a efectuar la micción por un meato perineal o hipogástrico	60-80

XXVII.- COLUMNA VERTEBRAL

% DE PÉRDIDA

SECUELAS DE TRAUMATISMOS SIN LESIÓN MEDULAR

322. Desviaciones persistentes de la cabeza o del tronco, con acentuado entorpecimiento de los movimientos	30-60
323. Escoliosis o cifosis extensa y permanente o rigidez permanente en rectitud de la columna	35-45
324. Hernia de disco sin compresión radicular	30-40
325. Hernia de disco intervertebral con compresión radicular	40-50
326. Artrodesis con alteración neuromuscular	50-60

SECUELAS DE TRAUMATISMOS CON LESIÓN MEDULAR

% DE PÉRDIDA

327. Paraplejía	100
328. Paraparesia de los miembros inferiores, si la marcha es imposible	70-80
329. Si la marcha es posible con muletas	60-70
330. Las deformaciones estéticas serán indemnizadas cuando causen incapacidad para el trabajo, según la profesión u ocupación del afiliado	10-30
331. Pérdida auditiva: Las hipoacusias que causen incapacidades permanentes parciales debidas a sordera profesional se graduarán en base al porcentaje de pérdida auditiva bilateral del individuo lesionado en las frecuencias de la voz hablada: 500 -1000 - 2000 y 3000 ciclos por segundo (cps), considerando el rango entre quince y ochenta y dos decibeles de pérdida a cero y cien por ciento respectivamente.	

Para obtener el porcentaje de pérdida auditiva bilateral, se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) Promedio de la pérdida de decibeles de las cuatro frecuencias citadas;
- b) Por cada decibel de pérdida que pase de quince (15) decibeles se aumenta uno coma cinco por ciento (1,5%);
- c) El porcentaje encontrado en el oído mejor, se multiplica por cinco (5), el resultado se añade al porcentaje encontrado en el oído más afectado y la suma total se divide por seis (6), cuyo cociente es la pérdida auditiva bilateral para la conversación normal.

Porcentaje de pérdida..... 15 a 60% como máximo

332. Pérdida de visión: Las incapacidades permanentes debidas a pérdidas parciales de la visión, se graduarán en base al porcentaje de pérdida visual obtenido por la diferencia al cien por ciento (100%) de la eficiencia visual binocular:

Pérdida E. V. binocular..... 25 a 80%

TERCER ANEXO

PROCEDIMIENTO PARA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE ACCIDENTES DE TRABAJO

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

- a) Fundamentar el derecho a las prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo conforme a la Ley y el presente Reglamento;
- b) Establecer las consecuencias derivadas del accidente del trabajo bajo diagnóstico.
- c) Definir y motivar los correctivos específicos y necesarios para prevenir la ocurrencia o repetición de los accidentes de trabajo;
- d) Constatar que los empleadores provean de ambientes saludables y seguros a sus trabajadores.
- e) Verificar en el lugar donde se ocasionó el accidente, la existencia y cumplimiento de las medidas de seguridad aplicadas durante el trabajo en la empresa, institución, o con los afiliados sin relación de dependencia o autónomos,
- f) Fundamentar la responsabilidad patronal de la organización laboral y del afiliado sin relación de dependencia o autónomo, en base a la inobservancia de la norma legal en tema de prevención de riesgos identificada a través de las causas directas que conllevaron al accidente de trabajo, para resolución de la "CVIRP".

DE LA INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

CRITERIOS PARA DEFINIR LOS ACCIDENTES A INVESTIGAR:

1. SE INVESTIGARÁN LOS SIGUIENTES ACCIDENTES

- a) Los accidentes calificados como típicos con consecuencias mortales, o que generen incapacidades permanentes;
- b) Los accidentes que generen incapacidad temporal mayor a un año.

2. NO SE INVESTIGARÁN LOS SIGUIENTES TIPOS DE ACCIDENTES

- a) Accidentes que provoquen incapacidad temporal de hasta un (1) año y no generen prestación del Seguro General de Riesgos del Trabajo, excepto aquellos que pueden ser repetitivos.
- b) Accidentes in-itinere o en tránsito, siempre y cuando el vehículo no sea de uso exclusivo para el transporte de la empresa.
- c) Accidentes debido a la inseguridad pública.

3. PROGRAMACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Todas las investigaciones de los accidentes del trabajo serán programadas, y se garantizará al técnico

investigador la movilización, logística, materiales, equipos informáticos e insumos que requiera para efectuar dicho proceso, los que serán provistos por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

4. DETERMINACIÓN DE LA CAUSA

Se determinarán todas las causas que originaron o tuvieron participación en el accidente:

4.1 Causas de los Accidentes de Trabajo:

a) Causas directas, (acciones y condiciones sub estándares) explican en primera instancia el porqué de la ocurrencia del siniestro;

b) Causas indirectas, (factores del trabajo y factores del trabajador) explican el porqué de las causas directas del accidente; y,

c) Causas básicas, explican el porqué de las causas indirectas, es decir la causa origen del accidente.

Los datos deben ser integrados y evaluados globalmente, constatando su fiabilidad y determinando su interrelación lógica para poder deducir la participación y secuencia de las causas del accidente.

Las informaciones contradictorias suponen la determinación de causas dudosas y nos alertan sobre defectos en la investigación.

A partir de los datos disponibles se debe evaluar cada una de las posibles hipótesis que pudieran tener participación, teniendo en cuenta que las mismas pueden ser de carácter técnico y/o por la conducta del hombre; definiendo cuales tuvieron real participación en el accidente.

Las causas deben ser siempre factores, hechos o circunstancias realmente existentes, por lo que sólo pueden aceptarse como tales los hechos demostrados y nunca los motivos o juicios de valor apoyados en suposiciones.

Para facilitar la investigación de accidentes y la identificación de las causas es recomendable aplicar algún método de análisis, se sugiere el método de Árbol de Causas.

4.2 Comprobación de las causas establecidas:

Con la finalidad de demostrar que las causas (directas, indirectas y básicas) encontradas son reales y no son síntomas, se debe considerar el siguiente procedimiento de prueba:

a) Los accidentes son efecto de las causas: Directas, Indirectas y Básicas.

Accidente = f (Causas directas)

Causas directas = g (Causas indirectas)

Causas indirectas = h (Causas básicas)

b) Las causas se relacionan entre sí como factores.

Accidente = n (Ci)

Accidente = C1 x C2 x C3 x.....x Cn

c) Al modificar o eliminar cualesquiera de las causas (directas, indirectas y básicas), se debe modificar o

eliminar la consecuencia o accidente.

d) La investigación del accidente permite utilizar la experiencia del hecho con fines preventivos para eliminar las causas (directas, indirectas y básicas) que motivaron el accidente.

5. DETERMINACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS

La determinación de las medidas correctivas se realiza simultáneamente y en estrecha relación con la precisión de las causas.

Las medidas correctivas / preventivas deben ser emitidas para los tres niveles causales: Causas Directas, Causas Indirectas y Causas Básicas.

En el caso de riesgo inminente, los correctivos de sus causas, se emitirán en el lugar de trabajo al momento de la investigación, sin perjuicio de que éstas consten en el informe.

6. ESTABLECIMIENTO DE POSIBLES RESPONSABILIDADES PATRONALES.

Luego de haber concluido con las etapas anteriores, el investigador deberá sustentar las causales del siniestro e incluir su criterio sobre la presunción de la responsabilidad patronal, en base a las causas directas identificadas, las que serán motivadas y fundamentadas en concordancia con lo previsto en la normativa técnico-legal vigente.

Los casos en los que exista presunción de responsabilidad patronal serán resueltos por el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP".

CUARTO A N E X O

PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL

1. OBJETIVO DEL ANÁLISIS DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL

- a.** Fundamentar el derecho a las prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo conforme a la ley del presente reglamento.
- b.** Establecer las consecuencias derivadas de la Enfermedad Profesional bajo diagnóstico;
- c.** Definir y motivar los correctivos específicos y necesarios para prevenir la ocurrencia y repetición de las enfermedades profesionales.
- d.** Constatar que los empleadores provean de ambientes saludables y seguros a sus trabajadores.
- e.** Verificar en el lugar donde se desarrolló la presunta enfermedad, la existencia y cumplimiento de las medidas de seguridad aplicadas durante el trabajo en la empresa, institución, o con los afiliados sin relación de dependencia o autónomos,
- f.** Fundamentar la responsabilidad patronal de la organización laboral y del afiliado sin relación de dependencia o autónomo, en base a la inobservancia de la norma legal en tema de prevención de riesgos

identificada a través de las causas directas que conllevaron a la enfermedad profesional u ocupacional, para resolución de la "CVIRP".

2. DE LA RECEPCIÓN DEL AVISO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

- a. En el momento de presentar el Aviso de Enfermedad Profesional a través del sistema informático se podrá adjuntar los documentos habilitantes, como: Informes de laboratorio clínico, informe médico de imagenología, diagnósticos médicos de especialidad, descripción de actividades laborales que cumple.
- b. Los documentos de respaldo que se adjuntan (Informes de laboratorio clínicos, de imagenología, diagnósticos médicos de especialidad, descripción de actividades laborales que cumple) serán analizados y revisados para comprobar la existencia de la relación con la presunta Enfermedad Profesional que se menciona en el aviso de enfermedad profesional u ocupacional.
- c. Se verificará que el afiliado no haya generado solicitud de invalidez en el Sistema de Pensiones.
- d. Establecida la idoneidad de la presunta enfermedad profesional u ocupacional continuará el proceso de las prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo, asignando turno de cita médica para Medicina de Riesgos del Trabajo en la Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo respectiva, y se comunicará a la empresa/afiliado mediante correo electrónico el señalado turno cuidando informar: día, hora y médico ocupacional responsable del caso.

3. DEL ANÁLISIS DE PUESTO DE TRABAJO DE LA PRESUNTA ENFERMEDAD PROFESIONAL

CRITERIOS PARA DEFINIR LAS PRESUNTAS ENFERMEDADES PROFESIONALES A ANALIZAR EL PUESTO DE TRABAJO: se analizará el puesto de trabajo de las siguientes presuntas enfermedades profesionales:

- a. Las que el profesional médico ocupacional de la Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo, solicitare para Análisis de Puesto de Trabajo del afiliado con presunta Enfermedad Profesional, luego de cumplir con los criterios: Clínico, de Laboratorio e Higiénico - Epidemiológico.
- b. La asignación para el Análisis de Puesto de Trabajo dispondrá de la solicitud del médico ocupacional requirente, la que registrará el diagnóstico médico, bajo los criterios señalados en el literal anterior.

No se analizará el puesto de trabajo de las presuntas enfermedades profesionales que no estén en concordancia con lo señalado en los literales que preceden.

4. PROGRAMACIÓN DEL ANALISIS DE PUESTO DE TRABAJO

Todos los análisis de puestos de trabajo serán programados, y se garantizará al técnico investigador la movilización, logística, materiales, equipos informáticos e insumos que requiera para efectuar dicho proceso, los que serán provistos por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

5. DETERMINACIÓN DE MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO

- a. La evaluación se aplicará a la/s actividad/es que esté/n en relación directa con la lesión diagnosticada como presunta enfermedad profesional.
- b. La evaluación se realizará bajo metodología reconocida por organismos especializados nacionales y a

falta de éste, organismos internacionales.

6. DETERMINACIÓN DE LA CAUSALIDAD DE LA PRESUNTA ENFERMEDAD PROFESIONAL

Se determinarán todas las causas que originaron o tuvieron participación en la presunta enfermedad profesional, como se formula en el presente anexo.

7. DETERMINACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS

La determinación de las medidas correctivas se realiza simultáneamente y en estrecha relación con la precisión de las causas.

Las medidas correctivas / preventivas deben ser emitidas para los tres niveles causales: Causas Directas, Causas Indirectas y Causas Básicas.

En el caso de riesgo inminente, los correctivos de sus causas, se emitirán en el lugar de trabajo al momento de la investigación, sin perjuicio de que éstas consten en el informe.

8. ESTABLECIMIENTO DE POSIBLES RESPONSABILIDADES PATRONALES.

Luego de haber concluido con las etapas anteriores, el investigador deberá sustentar las causales del siniestro e incluir la presunción de la responsabilidad patronal, en base a las Causas Directas identificadas, las que serán motivadas y fundamentadas en concordancia con lo previsto en la normativa interna vigente, y la ley.

Los casos en los que exista presunción de responsabilidad patronal serán resueltos por el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal "CVIRP".

ANEXO "A"

CODIFICACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO "IAT" o ANALISIS DE PUESTO DE TRABAJO "APT":

1. DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO:

- 1.1 Razón social.
- 1.2 Actividad principal de la empresa
- 1.3 CIU.
- 1.4 Número total de trabajadores en la empresa.
- 1.5 RUC.
- 1.6 Calle principal/número/intersección. Referencias geográficas de ubicación.
 - 1.6.1 Parroquia / Cantón.
 - 1.6.2 Ciudad.
 - 1.6.3 Provincia.
- 1.7 Nombre del representante legal o apoderado de la empresa.
 - 1.7.1 Dirección Electrónica.
 - 1.7.2 Teléfono/Celular
- 1.8 Nombre del responsable de Seguridad en el Trabajo.
 - 1.8.1 Dirección Electrónica.
 - 1.8.2 Teléfono/Celular

Resolución No. C.D. 513

- 1.9 Nombre del responsable de Salud en el Trabajo.
 - 1.9.1 Dirección Electrónica.
 - 1.9.2 Teléfono/Celular

2. DATOS DEL TRABAJADOR

- 2.1 Nombre del Trabajador
- 2.2 Edad
- 2.3 Género.
- 2.4 Instrucción:
 - 2.4.1 Ninguna ()
 - 2.4.2 Básica ()
 - 2.4.3 Media ()
 - 2.4.4 Superior ()
 - 2.4.5 Cuarto Nivel ()
- 2.5 Vínculo Laboral:
 - 2.5.1 Plantilla Si () No ()
- 2.6 Cédula de ciudadanía
- 2.7 Estado civil
- 2.8 Calle principal/número/intersección. Referencias geográficas de ubicación.
- 2.9 Teléfono
- 2.10 Celular
- 2.11 Experiencia laboral
Meses ()
- 2.12 Actividad laboral contratada.
- 2.13 Actividad laboral cumplida.

3. DATOS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO (Para IAT)

- 3.1 Sitio en la empresa o lugar del accidente.
- 3.2 Calle o carretera o sector.
- 3.3 Ciudad.
- 3.4 Fecha del accidente: (día/mes/año)
- 3.5 Hora del accidente.
- 3.6 Fecha de recepción del aviso de accidente en el IESS: (día/mes/año)
- 3.7 Personas entrevistadas:
 - 3.7.1 Nombre.
 - 3.7.2 Cargo.
 - 3.7.3 Nombre.
 - 3.7.4 Cargo.
 - 3.7.5 Nombre.
 - 3.7.6 Cargo.
- 3.8 Fecha de la investigación: (día/mes/año)

3 DATOS DEL PUESTO DE TRABAJO (Para APT)

- 3.1 Sitio en la Empresa.
- 3.2 Calle o Carretera
- 3.3 Ciudad
- 3.4 Diagnóstico.
- 3.5 Nro. Expediente.
- 3.6 Personas entrevistadas

- 3.6.1 Nombre
- 3.6.2 Función
- 3.7 Fecha de Recepción IESS

4 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ACCIDENTE (Para IAT)

4.1 AGENTES O ELEMENTOS MATERIALES DEL ACCIDENTE

4.1.1 Agente o Elemento Material del Accidente:

- 4.1.1.1 Máquinas:
 - 4.1.1.1.1 Maquinaria de producción.
 - 4.1.1.1.2 Equipos de planta.
 - 4.1.1.1.3 Maquinaria de construcción.
 - 4.1.1.1.4 Maquinaria e implementos agrícolas.
 - 4.1.1.1.5 Otros: Especifique.

- 4.1.1.2 Medios y elementos de transporte y manutención:
 - 4.1.1.2.1 Aparatos de izar.
 - 4.1.1.2.2 Vehículos de transporte terrestre.
 - 4.1.1.2.3 Vehículos de transporte marítimo.
 - 4.1.1.2.4 Vehículos de transporte aéreo.
 - 4.1.1.2.5 Otros: Especifique.

- 4.1.1.3 Herramientas manuales y mecanizadas
 - 4.1.1.3.1 Máquinas herramientas.
 - 4.1.1.3.2 Herramientas manuales.
 - 4.1.1.3.3 Herramientas portátiles.
 - 4.1.1.3.4 Otros: Especifique.

- 4.1.1.4 Elementos bajo tensión eléctrica:
 - 4.1.1.4.1 Líneas de alta tensión.
 - 4.1.1.4.2 Líneas de baja tensión.
 - 4.1.1.4.3 Equipo eléctrico.
 - 4.1.1.4.4 Otros: Especifique.

- 4.1.1.5 Materiales sustancias y radiaciones:
 - 4.1.1.5.1 Polvos/fibras de.
 - 4.1.1.5.2 Humos de.
 - 4.1.1.5.3 Gases/Vapores de.
 - 4.1.1.5.4 Nieblas y brumas de.
 - 4.1.1.5.5 Radiaciones.
 - 4.1.1.5.6 Otros: Especifique

- 4.1.1.6 Ambiente de trabajo:
 - 4.1.1.6.1 Temperatura.
 - 4.1.1.6.2 Superficies calientes.
 - 4.1.1.6.3 Iluminación.
 - 4.1.1.6.4 Presión.
 - 4.1.1.6.5 Ruido.

Resolución No. C.D. 513

- 4.1.1.6.6 Otros: Especifique
- 4.1.1.7 Animales:
 - 4.1.1.7.1 Ganado vacuno.
 - 4.1.1.7.2 Ganado equino.
 - 4.1.1.7.3 Caninos.
 - 4.1.1.7.4 Fieras.
 - 4.1.1.7.5 Ofidios.
 - 4.1.1.7.6 Roedores.
 - 4.1.1.7.7 Otros (bacterias, virus, hongos, parásitos, entre otros)
- 4.1.1.8 Armas:
 - 4.1.1.8.1 Armas de fuego.
 - 4.1.1.8.2 Armas corto punzante.
 - 4.1.1.8.3 Otras: Especifique
- 4.1.1.9 Superficies de trabajo:
 - 4.1.1.9.1 Pisos.
 - 4.1.1.9.2 Cubiertas.
 - 4.1.1.9.3 Entarimados.
 - 4.1.1.9.4 Escaleras.
 - 4.1.1.9.5 Andamios.
 - 4.1.1.9.6 Otros no clasificados.
- 4.1.2 Parte del Agente:
 - 4.1.2.1 Sistema de transmisión de energía.
 - 4.1.2.2 Mandos o control.
 - 4.1.2.3 Útil de trabajo.
 - 4.1.2.4 Bancada/cuerpo de la máquina.
 - 4.1.2.5 Otros: Especifique.

4.2 FUENTE O ACTIVIDAD DURANTE EL ACCIDENTE

- 4.2.1 Operación de maquinaria.
- 4.2.2 Operación de herramienta o equipo manual.
- 4.2.3 Trabajos de armadura o montaje.
- 4.2.4 Trabajos de revisión, mantenimiento y reparación.
- 4.2.5 Tránsito del domicilio al trabajo.
- 4.2.6 Tránsito del trabajo al domicilio.
- 4.2.7 Comisión/misión de servicios.
- 4.2.8 Trabajos de oficina.
- 4.2.9 Trabajos de supervisión.
- 4.2.10 Trabajos de vigilancia.
- 4.2.11 Otros especifique.

4.3 ANÁLISIS DEL TIPO DE CONTACTO:

- 4.3.1 Golpeado contra:
 - 4.3.1.1 Tropezado con.
 - 4.3.1.2 Chocado con.

- 4.3.2 Golpeado por objetos en movimiento.
- 4.3.3 Caída a distinto nivel.
- 4.3.4 Caída a un mismo nivel:
 - 4.3.4.1 Resbalón y caída.
 - 4.3.4.2 Volcarse.
- 4.3.5 Atrapado:
 - 4.3.5.1 Puntos de comprensión.
 - 4.3.5.2 Puntos de apriete.
- 4.3.6 Cogido en:
 - 4.3.6.1 Agarrado entre.
 - 4.3.6.2 Colgado de.
- 4.3.7 Cogido entre.
- 4.3.8 Contacto con:
 - 4.3.8.1 Electricidad.
 - 4.3.8.2 Calor.
 - 4.3.8.3 Frío.
 - 4.3.8.4 Radiaciones.
 - 4.3.8.5 Productos cáusticos
 - 4.3.8.6 Productos tóxicos.
 - 4.3.8.7 Exposición a ruido y explosiones.
- 4.3.9 Sobre tensión-sobreesfuerzo- sobrecarga:
 - 4.3.9.1 Sobreesfuerzo físico.
 - 4.3.9.2 Sobreesfuerzo de trabajo.
 - 4.3.9.3 Sobreesfuerzo mental.
- 4.3.10 Otros: Especifique.

4.4 CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE

- 4.4.1 Tipo de lesión personal.
 - 4.4.1.1 Incapacidad temporal.
 - 4.4.1.2 Incapacidad permanente parcial.
 - 4.4.1.3 Incapacidad permanente total.
 - 4.4.1.4 Incapacidad permanente absoluta.
 - 4.4.1.5 Fallecimiento.

4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPOSICIÓN (Para APT)

- 4.1 Historia laboral del afiliado
- 4.2 Detalle de actividades cumplidas en la actual empresa.
- 4.3 Análisis de Puesto de Trabajo.

5. ANÁLISIS DE CAUSALIDAD

5.1 CAUSAS DIRECTAS:

- 5.1.1 CONDICIONES SUBESTÁNDAR: (Para IAT)
 - 5.1.1.1 Protecciones y resguardos inexistentes o no adecuados.
 - 5.1.1.2 Equipos de protección individual (EPI) inexistentes o no adecuados.
 - 5.1.1.3 Máquinas equipos, herramientas, o materiales defectuosos.
 - 5.1.1.4 Espacio limitado para desenvolverse.

- 5.1.1.5 Sistemas de advertencia insuficientes.
- 5.1.1.6 Peligro de explosión o incendio.
- 5.1.1.7 Orden y limpieza deficientes en el lugar de trabajo.
- 5.1.1.8 Exposición a agentes biológicos.
- 5.1.1.9 Exposición a agentes químicos: gases, vapores, polvos, humos y nieblas.
- 5.1.1.10 Exposiciones a ruido y/o vibración.
- 5.1.1.11 Exposiciones radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- 5.1.1.12 Exposición a temperaturas altas o bajas.
- 5.1.1.13 Iluminación excesiva o deficiente.
- 5.1.1.14 Ventilación insuficiente.
- 5.1.1.15 Presiones anormales.
- 5.1.1.16 Condiciones no ergonómicas.
- 5.1.1.17 Otros: Especifique.

5.1.1 CONDICIONES SUBESTÁNDAR (Para APT)

- 5.1.1.1 Factores de riesgo químico: gases, vapores, polvos, neblinas, humos, otros (especifique).
- 5.1.1.2 Factores de riesgo físico: ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes (alta o baja frecuencia), temperaturas alteradas (frío, calor) presiones alteradas, otros (especifique).
- 5.1.1.3 Factores de riesgo biológico: Virus, bacterias, hongos, riquetsias, parásitos, vectores, otros (especifique).
- 5.1.1.4 Factores de riesgo ergonómico: manipulación de cargas, Posturas, Movimiento repetitivo, otros (especifique).
- 5.1.1.5 Factores de riesgo sicosocial: Organización del trabajo (rotación, turnos, pausas), carga mental, estrés, otros (especifique).
- 5.1.1.6 Protecciones colectivas inadecuadas (especificar)
- 5.1.1.7 Equipos de protección personal inadecuados o insuficientes (especificar)
- 5.1.1.8 Herramientas, equipos o materiales con diseño sub estándar (especificar)
- 5.1.1.9 Espacio limitado para desenvolverse
- 5.1.1.10 Sistemas de advertencia insuficientes
- 5.1.1.11 Orden y limpieza deficientes en el lugar de trabajo
- 5.1.1.12 Otros especifique

5.1.2 ACCIONES SUBESTÁNDAR: (Para IAT)

- 5.1.2.1 Operar equipos sin autorización.
- 5.1.2.2 No señalar o advertir el peligro.
- 5.1.2.3 Falla en asegurar adecuadamente.
- 5.1.2.4 Operar a velocidad inadecuada con equipos, máquinas, otros.
- 5.1.2.5 Poner fuera de servicio o eliminar los dispositivos de seguridad.
- 5.1.2.6 Usar equipo defectuoso o inadecuado.
- 5.1.2.7 Usar los equipos y/o herramientas, de manera incorrecta.
- 5.1.2.8 Emplear en forma inadecuada o no usar el equipo de protección personal.
- 5.1.2.9 Colocar la carga de manera incorrecta.
- 5.1.2.10 Almacenar de manera incorrecta.
- 5.1.2.11 Manipular cargas en forma incorrecta.
- 5.1.2.12 Levantar equipos en forma incorrecta.
- 5.1.2.13 Adoptar una posición inadecuada para hacer la tarea.
- 5.1.2.14 Realizar mantenimiento de los equipos mientras se encuentran operando.

- 5.1.2.15 Hacer bromas pesadas.
- 5.1.2.16 Trabajar bajo la influencia del alcohol y/u otras drogas.
- 5.1.2.17 Falta de Coordinación en operaciones conjuntas.
- 5.1.2.18 Otros: Especifique.

5.1.2 ACCIONES SUBESTÁNDAR (Para APT)

- 5.1.2.1 No advertir el peligro de la exposición al factor de riesgo: (especificar)
- 5.1.2.2 Poner fuera de servicio las protecciones colectivas de seguridad y salud
- 5.1.2.3 Emplear en forma inadecuada o no usar el equipo de protección personal
- 5.1.2.4 Manipular carga de manera incorrecta
- 5.1.2.5 Adoptar una posición inadecuada para hacer la tarea.
- 5.1.2.6 Otros especifique

5.2 CAUSAS INDIRECTAS:

5.2.1 FACTORES DE TRABAJO:

- 5.2.1.1 Supervisión y liderazgo deficitarios:
 - 5.2.1.1.1 Relaciones jerárquicas poco claras y conflictivas.
 - 5.2.1.1.2 Asignación de responsabilidades poco claras y conflictivas.
 - 5.2.1.1.3 Delegación insuficiente o inadecuada.
 - 5.2.1.1.4 Déficit de políticas, procedimientos, prácticas o líneas de acción.
 - 5.2.1.1.5 Déficit en la formulación de objetivos, metas y estándares.
 - 5.2.1.1.6 Déficit en la programación o planificación.
 - 5.2.1.1.7 Déficit en la instrucción, orientación y/o entrenamiento.
 - 5.2.1.1.8 Entrega insuficiente de documentos de consulta, procedimientos, instrucciones y de publicaciones guía.
 - 5.2.1.1.9 Falta de conocimiento en el trabajo de supervisión / administración.
 - 5.2.1.1.10 Ubicación inadecuada del trabajador, de acuerdo a sus cualidades y a las exigencias que demanda la tarea.
 - 5.2.1.1.11 Sobrecarga de trabajo.
 - 5.2.1.1.12 Retroalimentación deficiente o incorrecta en relación al desempeño.
- 5.2.1.2 Diseño de ingeniería no adecuado al proceso:
 - 5.2.1.2.1 Factores ergonómicos no adecuados.
 - 5.2.1.2.1.1 Estándares, especificaciones y/o criterios de diseño no adecuados o sin autorización.
 - 5.2.1.2.2 Déficit en la inspección y análisis de la construcción.
 - 5.2.1.2.3 Sobrecarga en el uso de instalaciones.
 - 5.2.1.2.4 Evaluación deficiente para iniciar la actividad operativa.
 - 5.2.1.2.5 Evaluación insuficiente respecto a los cambios que se produzcan.
- 5.2.1.3 Deficiencia en las adquisiciones:
 - 5.2.1.3.1 Investigación insuficiente respecto a los materiales y equipos.
 - 5.2.1.3.2 Especificaciones deficientes en cuanto a los requerimientos.
 - 5.2.1.3.3 Transporte y manipulación inadecuada de los materiales.
 - 5.2.1.3.4 Comunicación no adecuada de información sobre aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - 5.2.1.3.5 Almacenamiento no adecuado de los materiales.
 - 5.2.1.3.6 Sistemas deficientes de recuperación o de eliminación de desechos.
- 5.2.1.4 Mantenimiento Deficiente:
 - 5.2.1.4.1 Aspectos preventivos no adecuados para:

- a) Evaluación de necesidades.
 - b) Lubricación y servicio.
 - c) Ajuste/ensamblaje.
 - d) Limpieza y pulimento.
 - e) Otros: Especifique.
- 5.2.1.4.2 Aspectos correctivos inapropiados para:
- a) Comunicación de necesidades.
 - b) Programación de trabajo.
 - c) Revisión de piezas.
 - d) Reemplazo de partes defectuosas.
 - e) Otros: Especifique.
- 5.2.1.5 Herramientas y Equipos no adecuados:
- 5.2.1.5.1 Evaluación deficiente de las necesidades y los riesgos.
 - 5.2.1.5.2 Factores ergonómicos no adecuados.
 - 5.2.1.5.3 Estándares o especificaciones inadecuadas.
 - 5.2.1.5.4 Disponibilidad insuficiente o no adecuada.
 - 5.2.1.5.5 Ajustes/repación/mantenimiento deficientes.
 - 5.2.1.5.6 Sistema deficiente de reparación y recuperación de materiales.
 - 5.2.1.5.7 Eliminación y reemplazo inapropiados de piezas defectuosas.
 - 5.2.1.5.8 Otros: Especifique.
- 5.2.1.6 Estándares deficientes de trabajo:
- 5.2.1.6.1 Procedimientos no adecuados para identificación y evaluación de los factores de riesgo:
- a) Mapa de riesgos.
 - b) Coordinación con quienes diseñan el proceso.
 - c) Otros: Especifique.
- 5.2.1.6.2 Comunicación no adecuada de los procedimientos:
- a) Publicación.
 - b) Distribución.
 - c) Adaptación a las lenguas respectivas.
 - d) Entrenamiento.
 - e) Reforzamiento mediante afiches, código de colores y ayudas para el trabajo.
 - f) Compromiso del trabajador.
 - g) Otros: Especifique.
- 5.2.1.6.3 Mantenimiento no adecuado de los procedimientos:
- a) Seguimiento del flujo de trabajo.
 - b) Actualización.
 - c) Control de implementación de procedimientos/reglamentos internos.
 - d) Otros: Especifique.
- 5.2.1.7 Uso y desgaste de equipos, máquinas, herramientas:
- 5.2.1.7.1 Planificación inadecuada del uso.
 - 5.2.1.7.2 Prolongación excesiva de la vida útil del elemento.
 - 5.2.1.7.3 Inspección, autorización y control deficientes para el uso de equipos /maquinaria.

- 5.2.1.7.4 Inspección y control deficientes para el uso de herramientas.
 - 5.2.1.7.5 Sobrecarga en el uso de instalaciones.
 - 5.2.1.7.6 Mantenimiento deficiente.
 - 5.2.1.7.7 Empleo del elemento por personas no calificadas o sin preparación.
 - 5.2.1.7.8 Empleo inadecuado para otros propósitos.
 - 5.2.1.7.9 Abuso o maltrato.
 - 5.2.1.7.10 Otros: Especifique.
- 5.2.2 FACTORES DEL TRABAJADOR:
- 5.2.2.1 Reducción o limitación de la capacidad anatómica-fisiológica.
 - 5.2.2.1.1 Antropometría: altura, peso, talla, alcance, entre otros.
 - 5.2.2.1.2 Movimiento corporal limitado o exagerado.
 - 5.2.2.1.3 Capacidad limitada para mantenerse en determinadas posiciones corporales.
 - 5.2.2.1.4 Sensibilidad a factores de riesgos.
 - 5.2.2.1.5 Deficiencias sensoriales (visión, audición, tacto, gusto, olfato, equilibrio, orientación)
 - 5.2.2.1.6 Deficiencia respiratoria.
 - 5.2.2.1.7 Otras incapacidades físicas permanentes.
 - 5.2.2.1.8 Incapacidades temporales.
 - 5.2.2.2 Reducción o limitación de las aptitudes cognitivas, motrices o sensoriales:
 - 5.2.2.2.1 Enfermedades sicosomáticas y neurotóxicas.
 - 5.2.2.2.2 Problemas de atención, concentración, razonamiento, memoria.
 - 5.2.2.2.3 Dificultades para la capacidad para aprender.
 - 5.2.2.2.4 Escasa coordinación sensorio-motriz (coordinación viso-manual, coordinación vista-mano-pie, coordinación oído-mano, coordinación vista-oído-mano).
 - 5.2.2.2.5 Bajo tiempo de reacción.
 - 5.2.2.2.6 Baja aptitud sensorial (vista, oído, tacto, gusto y olfato)
 - 5.2.2.3 Reducción o limitación de las actitudes:
 - 5.2.2.3.1 Falta de motivación.
 - 5.2.2.3.2 Exposición a factores de riesgo sicosocial.
 - 5.2.2.4 Tensión física o fisiológica.
 - 5.2.2.4.1 Lesión o enfermedad.
 - 5.2.2.4.2 Fatiga debido a la carga o duración de las tareas.
 - 5.2.2.4.3 Fatiga debido a la falta de descanso.
 - 5.2.2.4.4 Fatiga debido a sobrecarga sensorial.
 - 5.2.2.4.5 Exposición a factores de riesgo.
 - 5.2.2.4.6 Insuficiencia de azúcar en la sangre.
 - 5.2.2.4.7 Ingestión de drogas.
 - 5.2.2.5 Tensión mental o psicológica (Estrés)
 - 5.2.2.5.1 Fatiga síquica.
 - 5.2.2.5.2 Acoso (moobing)
 - 5.2.2.5.3 Organización del trabajo:
 - 5.2.2.5.3.1 Sobrecarga. cualitativa/cuantitativa
 - 5.2.2.5.3.2 Insuficiente carga cualitativa/cuantitativa.
 - 5.2.2.5.3.3 Falta de autonomía.
 - 5.2.2.5.3.4 Falta de incentivos.

Resolución No. C.D. 513

- 5.2.2.5.3.5 Futuro inseguro en el empleo.
- 5.2.2.5.3.6 Problemas en relaciones interpersonales laborables.
- 5.2.2.5.3.7 Problemas en relaciones interpersonales extra laborables.
- 5.2.2.5.3.8 Problemas socio económicos.
- 5.2.2.5.3.9 Trabajo monótono.
- 5.2.2.5.4 Enfermedades sicosomáticas y neurotóxicas.
- 5.2.2.5.5 Insatisfacción laboral.
- 5.2.2.5.6 Falta de conocimiento:
 - 5.2.2.5.6.1 Formación deficiente.
 - 5.2.2.5.6.2 Inducción deficiente.
 - 5.2.2.5.6.3 Capacitación deficiente.
 - 5.2.2.5.6.4 Reentrenamientos insuficientes.
 - 5.2.2.5.6.5 Órdenes mal interpretadas.
 - 5.2.2.5.6.6 Operación esporádica.
- 5.2.2.5.7 Otros: Especifique.

5.3 CAUSAS BÁSICAS:

- 5.3.1 Identificación de peligros; medición, evaluación y control de riesgos.
- 5.3.2 Vigilancia ambiental laboral y de la salud
- 5.3.3 Investigación de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales
- 5.3.4 Equipos de protección individual y ropa de trabajo
- 5.3.5 Formación, capacitación y adiestramiento de los trabajadores
- 5.3.6 Control operativo integral.

6. MEDIDAS CORRECTIVAS:

- 6.1 Correctivas de las causas básicas.
- 6.2 Correctivas de causas indirectas (factores del trabajo y factores del trabajador).
- 6.3 Correctivas de causas directas (condiciones y acciones subestándar).

7. IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

- 7.1 Nombre(s) del investigador(es).
- 7.2 Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo.
- 7.3 Fecha de entrega del informe.

ANEXO "B"

FORMATO

INFORME TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO - IAT

1. DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO

1.1 Razón Social		1.2 Actividad principal de la empresa		
1.3 CIU	1.4 N° Trabajadores		1.5 RUC	
1.6 Calle principal/número/intersección. Referencias geográficas de ubicación.		1.6.1 Parroquia/Sector	1.6.2 Ciudad	1.6.3 Provincia
1.7 Nombre del representante legal o apoderado de la empresa.		1.7.1 E-Mail		1.7.2 Teléfono/Celular
1.8 Nombre del responsable de Seguridad en el Trabajo.		1.8.1 E-Mail		1.8.2 Teléfono/Celular
1.9 Nombre del responsable de Salud en el Trabajo.		1.9.1 E-Mail		1.9.2 Teléfono/Celular

2. DATOS DEL TRABAJADOR

2.1 Nombre del Trabajador		2.2 Edad	2.3 Género	2.4 Instrucción 2.4.1 B () 2.4.2 M () 2.4.3 S () 2.4.4. E () 2.4.5 N ()	2.5 Vínculo Laboral	
2.6 Cédula de ciudadanía	2.7 Estado Civil	2.8 Calle principal/número/intersección.		2.9 Teléfono	2.10 Celular	
2.11 Experiencia Laboral Meses ()		2.12 Actividad Laborar Contratada		2.13 Actividad Laboral Cumplida		

3. DATOS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

3.1 Sitio en la Empresa o lugar del Accidente.			3.2 Calle o carretera o sector.		
7.3.3.3 Ciudad.	3.4 Fecha del Accidente: (día/mes/año)	3.5 Hora del Accidente.	3.6 Fecha de Recepción del Aviso de Accidente en el IESS: (día/mes/año)		
3.7 Personas entrevistadas					
Nombre			Función		
3.7.1			3.7.2		
3.8 Fecha de la investigación: (día/mes/año)					

4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ACCIDENTE

4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ACCIDENTE
4.1 Agentes o Elementos Materiales del Accidente 4.1.1 Agente o Elemento Material del Accidente:
4.1.2 Parte del Agente:
4.2 Fuente o Actividad durante el Accidente:
4.3 Análisis del Tipo de Contacto:
4.4 Consecuencias del Accidente:

5. ANÁLISIS DE CAUSALIDAD

5.1 CAUSAS DIRECTAS	
5.1.1 COINDICIONES SUBESTÁNDARES (TÉCNICO) DESARROLLADAS	
5.1.2 ACTOS SUBESTÁNDARES (CONDUCTA DEL HOMBRE) DESARROLLADOS	
5.2 CAUSAS INDIRECTAS	
5.2.1 FACTORES DE TRABAJO (TÉCNICOS) DESARROLLADOS	
5.2.2 FACTORES PERSONALES (CONDUCTA DEL HOMBRE) DESARROLLADOS	
5.3 CAUSAS BÁSICAS	
5.3.1 Identificación de peligros; medición, evaluación y control de riesgos.	Cumple Si () No ()
5.3.2 Vigilancia ambiental laboral y de la salud de los trabajadores.	Cumple Si () No ()
5.3.3 Investigación de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales.	Cumple Si () No ()
5.3.4 Equipos de protección individual y ropa de trabajo.	Cumple Si () No ()
5.3.4 Formación, capacitación y adiestramiento de los trabajadores.	Cumple Si () No ()
5.3.6 Control operativo integral	Cumple Si () No ()

6. MEDIDAS CORRECTIVAS

6.1 CORRECTIVOS DE CAUSAS DIRECTAS
6.2. CORRECTIVOS DE CAUSAS INDIRECTAS
6.3 CORRECTIVOS DE CAUSAS BÁSICAS



7. IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- 7.1 Nombre(s) del investigador(es)
- 7.2 Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo.
- 7.3 Fecha de entrega del informe.

ANEXO "C"**FORMATO****INFORME DE ANÁLISIS DE PUESTO DE TRABAJO - APT****1. DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO**

1.1 Razón Social		1.2 Actividad principal de la empresa	
1.3 CIU	1.4 No Trabajadores		1.5. RUC
1.6 Calle principal/número/intersección. Referencias geográficas de ubicación	1.6.1 Parroquia/Sector	1.6.2 Ciudad	1.6.3 Provincia
1.7 Nombre del representante legal o apoderado de la empresa		1.7.1 E-Mail	1.7.2 Teléfono/Celular
1.8 Nombre del responsable de seguridad en el trabajo		1.8.1 E-Mail	1.8.2 Teléfono/Celular
1.9 Nombre del responsable de salud en el trabajo		1.9.1 E-Mail	1.9.2 Teléfono/Celular

2. DATOS DEL TRABAJADOR

2.1 Nombre del Trabajador	2.2 Edad	2.3 Genero	2.4 Instrucción 2.4.1 B () 2.4.2 M () 2.4.3 S () 2.4.4 E () 2.4.5 N ()	2.5 Vínculo laborar 2.5.1 PLANTILLA ()
2.6 Cédula de ciudadanía	2.7 Estado Civil	2.8 Calle principal/número/intersección	2.9 Teléfono	2.10 Celular
2.11 Experiencia laborar Meses ()	2.12 Actividad laboral contratada		2.13 Actividad laborar cumplida	

3. DATOS DEL PUESTO DE TRABAJO

3.1 Sitio en la empresa Calle principal/número/intersección		3.4 Diagnóstico
3.2 Calle o carretera		
3.3 Ciudad		3.5 Nro. Expediente
3.6 Personas Entrevistadas Nombre	Función:	3.7 Fechas de Recepción IESS
3.6.1	3.6.2	
3.6.3	3.6.4	
3.6.5	3.6.6	

4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPOSICIÓN

4.1 Historial laboral del afiliado

N°	Empresa	Actividad cumplida	Período de ocupación, registrar en años	JORNADA DE TRABAJO registrar la/s cumplida/s con X		
				DIURNO	NOCTURNO	ROTATIVO

4.2 Detalle de actividades cumplidas en la actual empresa.

4.2 Análisis de Puesto de Trabajo.

5. ANÁLISIS DE CAUSALIDAD

5.1 CAUSAS DIRECTAS
5.1.1 COINDICIONES SUBESTÁNDARES (TÉCNICO) DESARROLLADAS
5.1.2 ACTOS SUBESTÁNDARES (CONDUCTA DEL HOMBRE) DESARROLLADOS
5.2 CAUSAS INDIRECTAS
5.2.1 FACTORES DE TRABAJO (TÉCNICOS) DESARROLLADOS
5.2.2 FACTORES PERSONALES (CONDUCTA DEL HOMBRE) DESARROLLADOS

5.1 CAUSAS BÁSICAS	
5.3.1 Identificación de peligros; medición, evaluación y control de riesgos.	Cumple Si () No ()
5.3.2 Vigilancia ambiental laboral y de la salud de los trabajadores.	Cumple Si () No ()
5.3.3 Investigación de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales.	Cumple Si () No ()
5.3.4 Equipos de protección individual y ropa de trabajo.	Cumple Si () No ()
5.3.4 Formación, capacitación y adiestramiento de los trabajadores.	Cumple Si () No ()
5.3.6 Control operativo integral	Cumple Si () No ()

6. MEDIDAS CORRECTIVAS

6.1 CORRECTIVOS DE CAUSAS DIRECTAS
6.2. CORRECTIVOS DE CAUSAS INDIRECTAS
6.3 CORRECTIVOS DE CAUSAS BÁSICAS

7. IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- 7.1 Nombre(s) del investigador(es).
- 7.2 Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo.
- 7.3 Fecha de entrega del informe.

RESOLUCIÓN C.D. 517 REGLAMENTO GENERAL DE RESPONSABILIDAD PATRONAL



LOS
QUE TRABAJAN
CON PASIÓN
MERECE
LA MEJOR
PROTECCIÓN



IESS

SEGURO
General de Riesgos
del Trabajo

CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

CONSIDERANDO:

Que el artículo 34 de la Constitución de la República, dispone que: “El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas.

El Estado garantizará y hará efectivo el ejercicio pleno del derecho a la seguridad social, que incluye a las personas que realizan trabajo no remunerado en los hogares, actividades para el auto sustento en el campo, toda forma de trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo.”;

Que de conformidad con el artículo 370 de la Constitución de la República, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es una entidad autónoma, regulada por la ley, responsable de la prestación de las contingencias del seguro universal obligatorio a sus afiliados;

Que el artículo 371 de la Constitución de la República establece que: “Las prestaciones de la seguridad social se financiarán con el aporte de las personas aseguradas en relación de dependencia y de sus empleadoras o empleadores; con los aportes de las personas independientes aseguradas; con los aportes voluntarios de las ecuatorianas y ecuatorianos domiciliados en el exterior; y con los aportes y contribuciones del Estado.”;

Que el artículo 6 de la Ley de Seguridad Social, le concede atribuciones al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, para definir cada clase de riesgos, las coberturas y exclusiones de cada una de las contingencias amparadas por el Seguro General Obligatorio, los montos de los beneficios, mínimos y máximos, y los porcentajes de aportación sobre la materia gravada, con sujeción entre otros criterios, al establecimiento de incentivos para el pago oportuno y suficiente de las aportaciones, penalizando la mora, la evasión y la subdeclaración;

Que los incisos cuarto y quinto del artículo 73 de la citada Ley dispone que: “(...) El empleador, la persona que realiza trabajo no remunerado y el afiliado sin relación de dependencia están obligados, sin necesidad de reconversión previa cuando corresponda, a pagar las aportaciones del Seguro General Obligatorio dentro del plazo de quince (15) días posteriores al mes que correspondan los aportes. En caso de incumplimiento, serán sujetos de mora sin perjuicio de la responsabilidad patronal a la que hubiere lugar, en sujeción a las normas establecidas en esta Ley.

Se excluye del cobro de multas por concepto de moras e intereses así como de responsabilidad patronal, a las personas que realizan trabajo no remunerado del hogar y a los miembros de la unidad económica familiar.”;

Que en el Parágrafo 2 del Capítulo Ocho del Título II del Libro Primero de la Ley de Seguridad Social se norman la mora y la responsabilidad patronal, las sanciones y acciones a aplicarse por parte del IESS;

Que el Consejo Directivo del IESS expidió el Reglamento General de Responsabilidad Patronal, mediante

Resolución No. C.D. 517

Resolución C.D. 298 de 17 de diciembre de 2009, publicada en el Registro Oficial número 106 de 12 de enero de 2010;

Que mediante memorando No. IESS-DAI-2015-0957-M de fecha 8 de diciembre de 2015 el Director Actuarial y de Investigación Encargado remite el Informe sobre la Propuesta de reforma al Reglamento de Responsabilidad Patronal en donde determina expresamente los problemas identificados con la actual normativa, planteando como solución la reforma a la Resolución C.D. 298 y concluye que la propuesta presentada permite corregir la problemática expuesta;

Que es necesario armonizar las normas internas con la legislación vigente e instrumentar la ejecución de la disposición legal, estableciendo los procedimientos y mecanismos necesarios que permitan su aplicación administrativa, financiera e informática; y,

En uso de las atribuciones que le confieren el artículo 27 de la Ley de Seguridad Social en sus literales b), c) y f), y el artículo 4 del Reglamento Orgánico Funcional del Instituto de Seguridad Social, en el numeral 1, el Consejo Directivo,

RESUELVE:

Expedir el siguiente REGLAMENTO GENERAL DE RESPONSABILIDAD PATRONAL

Art. 1.- Objeto.- El presente reglamento regula la aplicación de la Responsabilidad Patronal contemplada en la Ley de Seguridad Social en cuanto a su determinación y cuantía en cada uno de los seguros especializados.

CAPÍTULO PRIMERO

DE LA RESPONSABILIDAD PATRONAL Y DE LA MORA PATRONAL

Art. 2.- Una vez que los afiliados reúnan todos los requisitos para el otorgamiento de las prestaciones a las que tengan o generen derecho, la Dirección a la que corresponda, según el caso, la concederá y dispondrá el inicio o continuación de la responsabilidad patronal, según el correspondiente proceso administrativo. Exceptúese de lo antes señalado, los casos de prestaciones de Riesgos del Trabajo, siempre y cuando se traten de prestaciones de enfermedad profesional y accidentes de trabajo, que una vez efectuado el procedimiento pertinente se determine que son imputables al empleador. Lo regulado en este artículo sin perjuicio de lo contemplado en el inciso segundo del artículo 94 de la Ley de Seguridad Social.

Para el caso de las prestaciones sobre cuentas individuales, estas se otorgarán sobre el saldo disponible en dicha cuenta, sin perjuicio de la responsabilidad patronal a la que hubiere lugar.

Art 3.- No serán considerados como causa para la determinación de la responsabilidad patronal:

a) Los pagos de aportes realizados con posterioridad a los quince (15) días del mes siguiente, cuando por caso fortuito o fuerza mayor el IESS amplíe la fecha de pago de aportes o cuando los aportes se los realiza en el primer día hábil posterior al quince (15), en caso de que éste sea sábado, domingo o feriado.

b) El pago de reservas matemáticas de seguros adicionales o por reconocimiento de tiempos cancelados como artesanos o de habilitación de tiempos de aportación, militares o policiales.

- c) Por aportes del afiliado asumidos por el IESS, debido al subsidio por enfermedad.
- d) El pago de aportes personales y contribuciones del Estado y/o a los miembros de la unidad económico familiar, por concepto de afiliación al trabajo no remunerado del hogar.
- e) En auxilio de funerales, por diferencias de sueldos pagados con mora después del siniestro, por cuanto el valor de la prestación no varía en relación al sueldo cotizado.
- f) El pago de los aportes por restitución del empleado al cargo del que fue destituido, resultante de los fallos judiciales que ordenaren el reconocimiento retroactivo de haberes, siempre que dicho pago sea efectuado dentro del plazo de quince (15) días siguientes a la fecha en la cual el trabajador cobró los sueldos autorizados por el juez.
- g) En los sectores público y privado, los aportes por diferencias de sueldos de carácter retroactivo que sean determinados y cancelados dentro de los plazos establecidos en los contratos colectivos o por disposición de leyes, decretos, sentencias ejecutoriadas, actas transaccionales y resoluciones administrativas determinadas por el IESS; de no existir plazos establecidos en dichos documentos se considerará un tiempo de cancelación de quince (15) días calendario a partir de la fecha de publicación o notificación. En el sector público, se considerará como fecha retroactiva de sueldos, la correspondiente a la transferencia de los recursos efectuada por el Estado.

CAPÍTULO SEGUNDO

RESPONSABILIDAD PATRONAL POR SUBSIDIOS MONETARIOS DE ENFERMEDAD Y MATERNIDAD EN EL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

Art. 4.- Para efectos del Seguro General de Salud Individual y Familiar (SGSIF) causarán Responsabilidad Patronal las siguientes prestaciones:

- Prestaciones de salud.
- Prestaciones económicas: subsidios por enfermedad y maternidad.

Art. 5.- Se determinará Responsabilidad Patronal, cuando:

- Al momento de la atención en salud, el empleador no hubiere inscrito al trabajador, dentro de los 15 días conforme prescribe la ley.
- Al momento de otorgar la prestación se encontrare en mora.

Art. 6.- Cuantía.- La cuantía de la responsabilidad patronal en el seguro de salud se aplicará de acuerdo a la siguiente tabla:

Tiempo de retraso en el pago del aporte, respecto a la fecha máxima de pago y prestación otorgada en mora	Valor de la responsabilidad patronal
Paga con retraso de 1 a 10 días, respecto a la fecha máxima de pago	25% de la prestación + 25% SBU
Paga con retraso de 11 a 20 días, respecto a la fecha máxima de pago	50% de la prestación + 25% SBU
Paga con retraso de 21 a 30 días, respecto a la fecha máxima de pago	75% de la prestación + 25% SBU
Paga con retraso mayor a 30 días, respecto a la fecha máxima de pago	100% de la prestación + 25% SBU

En caso de atenciones médicas, las prestaciones se calcularán de conformidad con el Tarifario del Sistema Nacional de Salud

CAPÍTULO TERCERO

RESPONSABILIDAD PATRONAL EN LOS SEGUROS DE INVALIDEZ, VEJEZ, VEJEZ POR DISCAPACIDAD, INCLUIDA SUS MEJORAS, MUERTE, RENTAS ADICIONALES Y AUXILIO DE FUNERALES

Art. 7.- En los seguros de invalidez que contiene subsidio transitorio por incapacidad, vejez, vejez por discapacidad, que incluye mejoras, muerte, rentas adicionales y auxilio de funerales se determinará responsabilidad patronal, cuando el empleador o contratante del seguro, se encontrare en mora del pago de aportes al IESS, a la fecha del siniestro.

Adicionalmente, para la prestación de pensiones causará responsabilidad patronal si el o los aportes que se hayan pagado con retraso son utilizados para el cálculo de la prestación, independientemente de que éstos sean o no continuos.

Art.8.- Cuantía.- La cuantía de la responsabilidad patronal en el seguro de invalidez, incluido el subsidio transitorio por invalidez, vejez, y muerte, se establecerá de la siguiente manera:

a) Si todos los aportes pagados con mora después de la fecha del siniestro no superan los 179 meses, se calculará de la siguiente manera: el máximo número de meses en mora multiplicado por el monto total en mora y por la rentabilidad mensual óptima de los recursos; a dicho producto se le suma el 50% del salario básico unificado:

$$RP_{total} = T * r * X_t + 0,5 SBU$$

Donde:

RPtotal: Responsabilidad Patronal Total.

FDk: Fecha límite de pago del aporte "k".

FPk: Fecha de pago del aporte "k".

t: Número de aportes pagados en mora.

T: Máximo valor de las diferencias entre la fecha de pago y la fecha límite de pago de los aportes cancelados extemporáneamente después del siniestro, toda fracción será considerada como un mes para efectos del cálculo.

$$T = \text{máx}\{FP_k - FD_k : k \in \{1,2, \dots, t\}\}$$

r: 3 veces la rentabilidad anual mensualizada del BIESS.

Xt: Es el monto total del aporte al seguro del tiempo adeudado.

$$X_t = \sum_{k=1}^t x_k$$

Xk: Es el aporte "k" no pagado, $k=1,t$

SBU = Salario Básico Unificado a la fecha de liquidación.

Como tasa de rentabilidad se considerará la rentabilidad del año anterior generada por el BIESS para las Inversiones del Seguro especializado correspondiente.

b) Si al menos uno de los aportes pagados con mora después de la fecha del siniestro es mayor o igual a 180 meses, la cuantía es la diferencia entre el valor que hubiesen rendido los aportes no pagados (Reserva Matemática) y el valor cobrado por mora, no menor de 25 SBU.

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$RP_{total} = \max \left\{ 25 \text{ SBU}; \sum_{k=1}^t x_k \left[\prod_{j=1}^{m_k} ((1 + ta)(1 + \pi_j))^{\frac{1}{12}} - \left(1 + m_k * \frac{(mc_k + 4\%)}{12} \right) \right] I_0^1 \right\}$$

Donde:

RPtotal: Responsabilidad Patronal Total.

SBU: Salario Básico Unificado a la fecha de liquidación.

t : Número de aportes pagados en mora.

xk: Es el aporte "k" no pagado, $k=1,t$

FDk: Fecha límite de pago del aporte "k".

FPk: Fecha de pago del aporte "k".

mk: Número de meses transcurridos entre la fecha de pago FPk y la fecha límite de pago FDk del aporte "k", toda fracción será considerada como un mes para efectos del cálculo.

ta : Tasa actuarial.

πj : Inflación del mes "j" posterior al mes de la fecha límite de pago.

mc: Tasa máxima convencional permitida por el Banco Central vigente a la fecha de pago o liquidación del aporte "k".

I_0^1 : es una variable binaria definida de la siguiente manera:

$$I_0^1 = \begin{cases} 1, & \text{si } \prod_{j=1}^{m_k} ((1 + ta)(1 + \pi_j))^{\frac{1}{12}} - \left(1 + m_k * \frac{(mc_k + 4\%)}{12} \right) > 0 \\ 0, & \text{caso contrario} \end{cases}$$

Art. 9.- La cuantía de la responsabilidad patronal en el auxilio de funerales será igual al 50% del salario básico unificado, a la fecha del siniestro.

En el evento de que un empleador sea reincidente por responsabilidad patronal en el auxilio de funerales se cobrará el 100% del salario básico unificado, a la fecha del siniestro.

CAPÍTULO CUARTO

RESPONSABILIDAD PATRONAL EN EL SEGURO DE CESANTÍA

Art. 10.- En el seguro de cesantía se determinará responsabilidad patronal cuando el empleador o el contratante del seguro se encontrare en mora del pago de aportes al IESS a la fecha del siniestro.

Art. 11.- Cuantía.- La cuantía de la responsabilidad patronal en el seguro de cesantía, se establecerá de la siguiente manera:

a) Cuando los aportes que se encuentren en mora correspondan a períodos inferiores a 180 meses, se calculará de la siguiente manera: el número de meses en mora multiplicado por el monto total en mora y por la rentabilidad mensual óptima de los recursos; a dicho producto se le suma el 50% del salario básico unificado:

$$RP_{total} = T * r * X_t + 0,5 SBU$$

Donde:

RPtotal: Responsabilidad Patronal Total.

FDk: Fecha límite de pago del aporte "k".

FPk: Fecha de pago del aporte "k".

t: Número de aportes pagados en mora.

T: Máximo valor de las diferencias entre la fecha de pago y la fecha límite de pago de los aportes cancelados extemporáneamente después del siniestro, toda fracción será considerada como un mes para efectos del cálculo.

$$T = \text{máx}\{FP_k - FD_k : k \in \{1, 2, \dots, t\}\}$$

r: 3 veces la rentabilidad anual mensualizada del BIESS.

Xt: Es el monto total del aporte al seguro del tiempo adeudado.

$$X_t = \sum_{k=1}^t x_k$$

Xk: Es el aporte "k" no pagado, $k=1, t$

SBU = Salario Básico Unificado a la fecha de liquidación.

Como tasa de rentabilidad se considerará la rentabilidad del año anterior generada por el BIESS para las Inversiones del Seguro especializado correspondiente.

b) Si al menos uno de los aportes pagados con mora después de la fecha del siniestro es mayor o igual a 180 meses, la cuantía es la diferencia entre el valor que hubiesen rendido los aportes no pagados (Reserva Matemática) y el valor cobrado por mora, no menor de 25 SBU.

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$RP_{total} = \max \left\{ 25 SBU; \sum_{k=1}^t x_k \left[\prod_{j=1}^{m_k} ((1 + ta)(1 + \pi_j))^{\frac{1}{12}} - \left(1 + m_k * \frac{(mck + 4\%)}{12} \right) \right] I_0^1 \right\}$$

Donde:

RPtotal: Responsabilidad Patronal Total.

SBU: Salario Básico Unificado a la fecha de liquidación.

t : Número de aportes pagados en mora.

xk: Es el aporte "k" no pagado, k=1,t

FDk: Fecha límite de pago del aporte "k".

FPk: Fecha de pago del aporte "k".

mk: Número de meses transcurridos entre la fecha de pago FPk y la fecha límite de pago FDk del aporte "k", toda fracción será considerada como un mes para efectos del cálculo.

ta : Tasa actuarial.

πj: Inflación del mes "j" posterior al mes de la fecha límite de pago.

mck: Tasa máxima convencional permitida por el Banco Central vigente a la fecha de pago o liquidación del aporte "k".

I^{1/0} : es una variable binaria definida de la siguiente manera:

$$I_0^1 = \begin{cases} 1, & \text{si } \prod_{j=1}^{m_k} ((1 + ta)(1 + \pi_j))^{\frac{1}{12}} - \left(1 + m_k * \frac{(mck + 4\%)}{12} \right) > 0 \\ 0, & \text{caso contrario} \end{cases}$$

CAPÍTULO QUINTO

RESPONSABILIDAD PATRONAL EN EL SEGURO DE DESEMPLEO

Art. 12.- En el seguro de desempleo se determinará responsabilidad patronal cuando el empleador se encuentre en mora del pago de aportes al IESS a la fecha de la concesión de la prestación del fondo que corresponda.

Se generará responsabilidad patronal únicamente por el fondo afectado.

Art. 13.- Cuantía.- La cuantía de la responsabilidad patronal en el seguro de desempleo, se establecerá de la siguiente manera:

a) Cuando los aportes que se encuentren en mora correspondan a períodos inferiores a 180 meses, se calculará de la siguiente manera: el número de meses en mora multiplicado por el monto total en mora correspondiente al fondo afectado y por una rentabilidad mensual; a dicho producto se le suma el 50% del salario básico unificado:

$$RP_{total} = T * r * X_t + 0,5 SBU$$

Donde:

RPtotal: Responsabilidad Patronal Total.

FDk: Fecha límite de pago del aporte "k".

FPk: Fecha de pago del aporte "k".

t: Número de aportes pagados en mora.

T: Máximo valor de las diferencias entre la fecha de pago y la fecha límite de pago de los aportes cancelados extemporáneamente después del siniestro, toda fracción será considerada como un mes para efectos del cálculo.

$$T = \text{máx}\{FP_k - FD_k : k \in \{1,2, \dots, t\}\}$$

r: 3 veces la rentabilidad anual mensualizada del BIESS.

Xt: Es el monto total del aporte al seguro del tiempo adeudado.

$$X_t = \sum_{k=1}^t x_k$$

Xk: Es el aporte "k" no pagado, $k=1,t$

SBU = Salario Básico Unificado a la fecha de liquidación.

Como tasa de rentabilidad se considerará la rentabilidad del año anterior generada por el BIESS para las Inversiones del Seguro especializado correspondiente.

b) Si al menos uno de los aportes pagados con mora después de la fecha de la concesión de la prestación es mayor o igual a 180 meses, la cuantía será la diferencia entre el valor que hubiesen rendido los aportes no pagados (Reserva Matemática) y el valor cobrado por mora, no menor de 25 % del SBU.

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$RP_{total} = \max \left\{ 25 SBU; \sum_{k=1}^t x_k \left[\prod_{j=1}^{m_k} \left((1 + ta)(1 + \pi_j) \right)^{\frac{1}{12}} - \left(1 + m_k * \frac{(mc_k + 4\%)}{12} \right) \right] I_0^1 \right\}$$

Donde:

RPtotal: Responsabilidad Patronal Total.

SBU: Salario Básico Unificado a la fecha de liquidación.

t: Número de aportes pagados en mora.

xk: Es el aporte "k" no pagado, $k=1,t$

FDk: Fecha límite de pago del aporte "k".

FPk: Fecha de pago del aporte "k".

mk: Número de meses transcurridos entre la fecha de pago FPk y la fecha límite de pago FDk del

aporte "k", toda fracción será considerada como un mes para efectos del cálculo.

ta : Tasa actuarial.

π_j : Inflación del mes "j" posterior al mes de la fecha límite de pago.

mck : Tasa máxima convencional permitida por el Banco Central vigente a la fecha de pago o liquidación del aporte "k".

$I_0^{1/0}$: es una variable binaria definida de la siguiente manera:

$$I_0^1 = \begin{cases} 1, & \text{si } \prod_{j=1}^{m_k} ((1 + ta)(1 + \pi_j))^{\frac{1}{12}} - \left(1 + m_k * \frac{(mck + 4\%)}{12}\right) > 0 \\ 0, & \text{caso contrario} \end{cases}$$

CAPÍTULO SEXTO

RESPONSABILIDAD PATRONAL EN EL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO POR ACCIDENTE DE TRABAJO O ENFERMEDAD PROFESIONAL

Art. 14.- En los casos de otorgamiento de subsidios, indemnizaciones, pensiones y rentas por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales u ocupacionales, se determinará responsabilidad patronal, cuando:

El empleador no hubiere inscrito al trabajador al IESS, antes de que ocurra un siniestro, conforme lo establecido en la Ley de Seguridad Social.

El empleador o el contratante del seguro que se encuentre en mora del pago de aportes a la fecha del accidente del trabajo o a la fecha del diagnóstico médico presuntivo inicial de la enfermedad profesional u ocupacional emitido por parte del facultativo de Riesgos del Trabajo o del cese de la actividad del trabajador provocado por ésta.

El empleador o el contratante del seguro que por sí o por interpuesta persona, no hubiere comunicado la ocurrencia del siniestro a la Unidad de Riesgos del Trabajo o a la dependencia del IESS más cercana o no se hubiere informado del mismo a través del registro de la pagina web del IESS, dentro de los diez días laborables contados a partir de la fecha del accidente de trabajo o a la fecha del diagnóstico médico presuntivo inicial de la enfermedad profesional u ocupacional emitido por parte del facultativo de Riesgos del Trabajo.

Si a consecuencia de las investigaciones realizadas por las Unidades de Riesgos del Trabajo, se determinare que el accidente o la enfermedad profesional u ocupacional ha sido causada por incumplimiento y/o inobservancia de las normas sobre prevención de riesgos del trabajo.

Art. 15.- Cuantía.- La cuantía de la responsabilidad patronal en los casos de subsidios, indemnizaciones, pensiones y rentas por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales u ocupacionales, será igual:

Al valor equivalente a un salario básico unificado del trabajador en general, vigente a la fecha de liquidación, cuando se trate de la aplicación de la responsabilidad patronal constante en los literales a) y c) del artículo 14 de este Reglamento, sin perjuicio del pago de la responsabilidad patronal que hubiere lugar por atenciones de salud.

Resolución No. C.D. 517

b) En los casos constantes en el literal b) del artículo 14 del presente Reglamento, cuando los aportes que se encuentren en mora correspondan a períodos inferiores a 180 meses, se calculará de la siguiente manera: el número de meses en mora multiplicado por el monto total en mora y por la rentabilidad mensual óptima de los recursos; a dicho producto se le suma el 50% del salario básico unificado:

$$RP_{total} = T * r * X_t + 0,5 SBU$$

Donde:

RPtotal: Responsabilidad Patronal Total.

FDk: Fecha límite de pago del aporte "k".

FPk: Fecha de pago del aporte "k".

t: Número de aportes pagados en mora.

T: Máximo valor de las diferencias entre la fecha de pago y la fecha límite de pago de los aportes cancelados extemporáneamente después del siniestro, toda fracción será considerada como un mes para efectos del cálculo.

$$T = \text{máx}\{FP_k - FD_k : k \in \{1,2, \dots, t\}\}$$

r: 3 veces la rentabilidad anual mensualizada del BIESS.

Xt: Es el monto total del aporte al seguro del tiempo adeudado.

$$X_t = \sum_{k=1}^t x_k$$

Xk: Es el aporte "k" no pagado, $k=1,t$

SBU = Salario Básico Unificado a la fecha de liquidación.

Como tasa de rentabilidad se considerará la rentabilidad del año anterior generada por el BIESS para las Inversiones del Seguro especializado correspondiente.

c) En los casos constantes en el literal b) del artículo 14 del presente Reglamento, cuando los aportes pagados con mora después de la fecha del siniestro sean iguales o superiores a 180 meses, la cuantía es la diferencia entre el valor que hubiesen rendido los aportes no pagados (Reserva Matemática) y el valor cobrado por mora, no menor de 25 SBU.

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$RP_{total} = \max \left\{ 25 SBU; \sum_{k=1}^t x_k \left[\prod_{j=1}^{m_k} ((1 + \tau a)(1 + \pi_j))^{12} - \left(1 + m_k * \frac{(mc_k + 4\%)}{12} \right) \right] I_0^1 \right\}$$

Donde:

RPtotal: Responsabilidad Patronal Total.

SBU: Salario Básico Unificado a la fecha de liquidación.

t : Número de aportes pagados en mora.

xk: Es el aporte "k" no pagado, k=1,t

FDk: Fecha límite de pago del aporte "k".

FPk: Fecha de pago del aporte "k".

mk: Número de meses transcurridos entre la fecha de pago FPk y la fecha límite de pago FDk del aporte "k", toda fracción será considerada como un mes para efectos del cálculo.

ta : Tasa actuarial.

πj : Inflación del mes "j" posterior al mes de la fecha límite de pago.

mck: Tasa máxima convencional permitida por el Banco Central vigente a la fecha de pago o liquidación del aporte "k".

I^{1/0} : es una variable binaria definida de la siguiente manera:

$$I_0^1 = \begin{cases} 1, & \text{si } \prod_{j=1}^{m_k} ((1 + ta)(1 + \pi_j))^{\frac{1}{12}} - \left(1 + m_k * \frac{(mc_k + 4\%)}{12}\right) > 0 \\ 0, & \text{caso contrario} \end{cases}$$

d) Si a consecuencia de las investigaciones realizadas por las Unidades de Riesgos del Trabajo, se determinare que el accidente o la enfermedad profesional u ocupacional ha sido causada por incumplimiento y/o inobservancia de las normas sobre prevención de riesgos del trabajo; para las incapacidades temporales y permanentes parciales, se cobrará el valor de la prestación otorgada multiplicada por la sumatoria de los porcentajes establecidos en la tabla anexa, de acuerdo al resultado de la investigación del siniestro, que genere el número de incumplimientos por tipo de causalidad, y de conformidad al Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

TIPOS DE CAUSALIDAD

NÚMERO DE CAUSAS INCUMPLIDAS

	1 A 10	11 A 20	21 Ó MÁS
CAUSAS DIRECTAS	23,92%	47,85%	83,73%
CAUSAS INDIRECTAS	1,20%	2,39%	12,68%
CAUSAS BÁSICAS	3,59%	N/A	N/A

Para los casos de incapacidades permanente total, permanente absoluta y/o fallecimientos, y que en la investigación de causalidad del siniestro se determine la responsabilidad del empleador, el valor a cobrarse será del 100% de la prestación generada.

e) La aplicación de la Responsabilidad Patronal en los casos constantes en el literal d) del artículo 14 del presente Reglamento, en sujeción al dictamen de la Comisión Nacional de Prevención, la cuantía de la sanción en el caso de pensiones en el Seguro General de Riesgos de Trabajo, será igual al valor actuarial de la pensión a pagar a cargo del IESS menos la reserva acumulada en este Seguro, para la prestación a otorgarse.

f) Responsabilidad Patronal de dos o más empleadores por enfermedad profesional u ocupacional.- Cuando se determine responsabilidad patronal por inobservancia de medidas de prevención, de dos o más empleadores respecto de un mismo asegurado, por enfermedad profesional u ocupacional, la

sanción se aplicará proporcionalmente a cada empleador, en relación directa con las remuneraciones sobre las cuales se realizaron las aportaciones.

g) Responsabilidad Solidaria por accidente de trabajo.- Sin perjuicio de la responsabilidad principal del obligado directo y dejando a salvo el derecho de repetición, la persona en cuyo beneficio se realice la obra o se preste el servicio será responsable solidario del pago de la cuantía de la responsabilidad patronal por incumplimiento de la normativa técnico legal en seguridad y salud en el trabajo, aunque el contrato de trabajo se efectúe a través de prestadores de actividades complementarias. Los responsables solidarios deberán ser notificados al igual que el obligado principal, desde el inicio del proceso de responsabilidad patronal y durante todas sus fases.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Para efectos del presente Reglamento los términos: “empleador” se entenderá como la persona natural o jurídica que mantenga trabajadores en relación de dependencia; y, “contratante del seguro” a las personas sin relación de dependencia y al “afiliado voluntario” en concordancia con las categorizaciones establecidas en los artículos 2, 9 y 152 de la Ley de Seguridad Social, respectivamente.

SEGUNDA.- GLOSARIO DE TERMINOS:

MORA PATRONAL: La mora patronal es el incumplimiento en el pago de aportes del Seguro General Obligatorio, o de seguros adicionales contratados, fondos de reserva, descuentos, y otras obligaciones, dentro de los quince (15) días siguientes al mes que correspondan las obligaciones.

FECHA SINIESTRO: Cuando se produce el hecho y se cumple las condiciones para acceder al derecho de la prestación solicitada, en:

INVALIDEZ: La fecha de incapacidad, de cese, o finalización del período subsidiado.

SUBSIDIO TRANSITORIO: La fecha de incapacidad o de cese

VEJEZ: La fecha de cese o cumplimiento de la edad requerida.

VEJEZ POR DISCAPACIDAD: La fecha de la discapacidad, cese o promulgación de la Ley Orgánica de Discapacidades (2012-09-25).

MUERTE: La fecha de fallecimiento.

ACCIDENTE DE TRABAJO: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.

ENFERMEDADES PROFESIONALES U OCUPACIONALES: Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.

SINIESTRO DE CESANTÍA: Fecha en la cual el beneficiario queda cesante.

SINIESTRO (CONTINGENCIA) EN SALUD: Es la atención médica integral otorgada al afiliado en cualquier unidad interna del IESS y/o prestador externo.

TERCERA.- Responsabilidad Patronal de dos o más empleadores en mora.- Cuando se determine responsabilidad patronal sobre las prestaciones del seguro de salud, otorgadas a un afiliado que tenga aportes de dos o más empleadores que se encuentren en mora, la sanción causada se aplicará proporcionalmente a cada empleador, en relación directa con las remuneraciones sobre las cuales se realizaron las aportaciones; sin que en ningún caso sea el proporcional de responsabilidad patronal generado por cada empleador menor al 25% de un Salario Básico Unificado.

Cuando se determine responsabilidad patronal sobre las prestaciones de los seguros de cesantía y

pensiones, otorgadas a un afiliado que tenga aportes de dos o más empleadores que se encuentren en mora, la sanción causada se calculará a cada empleador en base a los valores impagos.

CUARTA.- El IESS, a través de un proceso sistematizado, determinará y calculará la cuantía de la responsabilidad patronal, con los recargos a que hubiere lugar y su correspondiente contabilización en línea.

La Dirección Nacional de Recaudación y Control de Gestión de Cartera a través de las Unidades Provinciales o Grupos de Trabajo de Control de Gestión de Cartera serán los responsables de notificar a los deudores con el valor de responsabilidad patronal, de conformidad con el ordenamiento jurídico.

La Dirección Nacional de Gestión Financiera será la responsable de registrar contablemente los valores recaudados por responsabilidad patronal, con sujeción a las disposiciones del presente Reglamento correspondiente a los Seguros: General de Salud Individual y Familiar; Invalidez, Vejez y Muerte; Cesantía, y Riesgos del Trabajo.

Las Direcciones de los seguros especializados, Directores de Hospitales y Directores Técnicos de Unidades Médicas seleccionarán al servidor encargado de este proceso sistematizado.

QUINTA.- Contando con la liquidación definitiva de la deuda por responsabilidad patronal con sujeción a las disposiciones del presente Reglamento, las Unidades Provinciales de cada Seguro Especializado, deberán informar a través de un aviso inserto en las planillas, y en la página electrónica del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social dentro del módulo de empleadores, de la existencia de la responsabilidad patronal y su cuantía, a los empleadores, afiliados voluntarios, afiliados autónomos o sin relación de dependencia, información que se emitirá en el término máximo de ocho (8) días, contados a partir de la fecha de liquidación definitiva de la responsabilidad patronal.

Posterior a ello las Unidades Provinciales o Grupos de Trabajo de Control de Gestión de Cartera emitirán las glosas correspondientes deberán ser notificadas. Una vez notificada, tendrá el término de ocho (8) días para cancelar o impugnar, caso contrario se liquidarán los intereses correspondientes, contados a partir de los quince días posteriores a su notificación.

SEXTA.- Las Unidades Provinciales o Grupos de Trabajo de Control de Gestión de Cartera emitirán el título de crédito respectivo e iniciarán la acción coactiva, cuando el empleador o sujeto de protección no haya cancelado o impugnado la obligación dentro de los términos establecidos en la disposición anterior. En todo caso, sin haberse producido el hecho de notificación en cumplimiento al debido proceso, no se podrá emitir el título de crédito.

SÉPTIMA.- La inobservancia a las disposiciones del presente Reglamento, causarán responsabilidades administrativas, civiles y penales a las que hubiere lugar.

Los servidores del Instituto que participan en los procesos de información, determinación, cálculo, liquidación definitiva, notificación y recuperación de las obligaciones por responsabilidad patronal, de las áreas médicas y administrativas, serán directamente responsables del cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento. El servidor que no acatare estas disposiciones será sancionado conforme a la Ley de Seguridad Social y demás normas aplicables.

OCTAVA.- Los Directores Provinciales serán responsables en su jurisdicción de la correcta aplicación del presente Reglamento y realizarán las acciones tendientes a lograr una recaudación oportuna y efectiva de

los valores adeudados por concepto de Responsabilidad Patronal.

NOVENA.- Cuando se haya establecido responsabilidad patronal a empresas que se hubieren extinguido a la fecha de liquidación de la responsabilidad patronal, se notificará a los representantes legales, responsables solidarios y a sus herederos a través de los medios de comunicación. Cumplida legalmente la notificación se procederá con las acciones legales que correspondan.

Se ejercerán las facultades otorgadas en la "Ley Orgánica Para la Defensa de los Derechos Laborales" y demás ordenamiento jurídico aplicable.

DÉCIMA.- Los procedimientos administrativos de determinación y cuantificación de la responsabilidad patronal deberán respetar el debido proceso y el derecho a la defensa, en tal virtud en los casos en que no se notifique al sujeto obligado no se podrán iniciar acciones en su contra hasta que se cumpla con dicha garantía.

UNDÉCIMA.- En el caso de que se encuentren obligaciones pendientes con el IESS, se permite el pago de las mismas a través de terceros, quienes podrán ejercer el derecho de repetición en contra de los sujetos obligados con el IESS.

DÉCIMO SEGUNDA.- En cada ejercicio de determinación y cuantía de la responsabilidad patronal, cuando los aportes pagados con mora sean iguales o superiores a los 180 meses, se aplicará únicamente la fórmula que se ejecuta cuando se trata de aportes pagados con mora que superen los 179 meses.

DISPOSICIÓN REFORMATORIA

PRIMERA: A continuación del último párrafo de la Disposición General Primera de la Resolución del Consejo Directivo No. C.D. 392, incluir el siguiente texto: Los aportes por cesantía anteriores al año 2000 y cancelados a partir de la fecha de aprobación de esta resolución se calculará la cesantía sobre el 3% del sueldo aportado y los rendimientos se reconocerán a partir de enero del año 2000, aplicando la tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador del mes correspondiente a cada periodo que genere rendimiento.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

PRIMERA.- Derógase la Resolución C.I. 010, C.D. 148 y C.D. 298 de 17 de diciembre de 2009 y todas las disposiciones que se opongan a las normas del presente Reglamento.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Las responsabilidades patronales que correspondan a prestaciones de los seguros de salud, cesantía, invalidez, vejez y muerte y riesgos del trabajo, originadas en siniestros acaecidos con anterioridad a la vigencia de este Reglamento y que no han sido determinados y calculados hasta la fecha, se resolverán en lo que corresponda a la determinación de la responsabilidad patronal y al cálculo de la cuantía de la misma, en sujeción a las disposiciones y procedimientos establecidos en el presente reglamento.

SEGUNDA.- La Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar, la Dirección del Sistema de Pensiones, la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, la Dirección Nacional de Gestión Financiera, la Dirección Nacional de Recaudación y Control de Gestión de Cartera, la Dirección Actuarial y de Investigación con el apoyo de la Dirección Nacional de Tecnología de la Información, dentro de los ciento veinte (120) días plazo posteriores, contados a partir de la vigencia de este instrumento, desarrollarán los

aplicativos informáticos necesarios para facilitar el cumplimiento del presente Reglamento. Para el efecto, la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar, la Dirección del Sistema de Pensiones, la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, la Dirección Nacional de Gestión Financiera, la Dirección Actuarial y de Investigación; y, la Dirección Nacional de Recaudación y Control de Gestión de Cartera, designarán personal de apoyo con experiencia en estos procesos.

TERCERA.-Hasta que se concluya el proceso de determinación y cálculo de la responsabilidad patronal en línea, se aplicarán las disposiciones del presente Reglamento de acuerdo a los procedimientos administrativos que establezcan las Direcciones de los seguros especializados, para lo cual a través de la Dirección General se remitirá una plantilla, elaborada por la Dirección Actuarial y de Investigación, a fin de que sean aplicadas las fórmulas contempladas en esta norma por cada uno de los seguros especializados.

Para el caso de la aplicación de la fórmula contenida en la presente Resolución (correspondientes a períodos iguales o mayores de 180 meses en mora), hasta que se encuentre sistematizado su cálculo, la Dirección Actuarial generará una plantilla, en la cual, al incluir las variables específicas, calculará los valores de responsabilidad patronal; siendo su uso obligatorio para los seguros correspondientes. La Dirección Actuarial, previo a la emisión de la plantilla, deberá capacitar al personal respecto de los usos de la misma, y los lineamientos para su aplicación.

CUARTA.- En un plazo no mayor a 45 días contados a partir de la vigencia de este reglamento las Unidades de negocio deberán generar y remitir todas las responsabilidades patronales represadas a las Unidades Provinciales o Grupos de Trabajo de Gestión de Cartera a efectos de que se proceda con la notificación y recaudación de las obligaciones.

QUINTA.- Cada Seguro Especializado en el plazo no mayor a 45 días contados a partir de la vigencia de este reglamento, deberá emitir, aplicar los manuales y flujos de proceso, e instructivos correspondientes.

SEXTA: La Dirección Nacional de Riesgos del Trabajo con el apoyo de la Dirección Nacional de Tecnología de la Información, dentro el plazo de 45 días contados a partir de la vigencia de este reglamento, desarrollarán los aplicativos informáticos que permitan ingresar la ocurrencia del siniestro de Riesgos del Trabajo a través de la página web, conforme establece el artículo 11 de la presente resolución.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA.- De la ejecución de la presente Resolución, encárguese al Director General; Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar; Dirección General de Riesgos del Trabajo; Dirección Nacional del Sistema de Pensiones; Dirección Nacional de Tecnología de la Información; Dirección Nacional de Afiliación y Cobertura; Dirección Nacional de Gestión Financiera; y Dirección Nacional de Recaudación y Control de Gestión de Cartera, dentro de sus respectivas competencias, de conformidad con la ley y la reglamentación interna.

SEGUNDA.- El presente Reglamento entrará en vigencia a partir de su aprobación, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNÍQUESE.- Quito, Distrito Metropolitano, a los 30 días del mes de marzo del 2016.

CONVENIO 121 RELATIVO A LAS PRESTACIONES EN CASO DE ACCIDENTES DEL TRABAJO ENFERMEDADES PROFESIONALES



LOS
QUE TRABAJAN
CON PASIÓN
MERECE
LA MEJOR
PROTECCIÓN



IESS

SEGURO
General de Riesgos
del Trabajo

CONVENIO 121 RELATIVO A LAS PRESTACIONES EN CASO DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

(Nota: Fecha de entrada en vigor: 28:07:1967.)

La Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo:

Convocada en Ginebra por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo, y congregada en dicha ciudad el 17 junio 1964 en su cuadragésima octava reunión;

Después de haber decidido adoptar diversas proposiciones relativas a las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, cuestión que constituye el quinto punto del orden del día de la reunión, y

Después de haber decidido que dichas proposiciones revistan la forma de un convenio internacional, adopta, con fecha ocho de julio de milnovecientos sesenta y cuatro, el siguiente Convenio, que podrá ser citado como el Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964:

Artículo 1

A los efectos del presente Convenio:

- a) el término legislación comprende las leyes y los reglamentos, así como las disposiciones reglamentarias en materia de seguridad social;
- b) el término prescrito significa determinado por la legislación nacional o en virtud de ella;
- c) la expresión establecimiento industrial comprende todos los establecimientos de las siguientes ramas de actividad económica: minas y canteras; industrias manufactureras; construcción; electricidad, gas, agua y servicios sanitarios, y transportes, almacenamiento y comunicaciones;
- d) la expresión persona a cargo se refiere a un estado de dependencia que se supone existe en casos prescritos;
- e) la expresión hijo a cargo comprende:
 - i) al hijo que no ha llegado aún, sea a la edad en que termina la enseñanza obligatoria o a los 15 años, cualquiera de ellas que sea la más alta; y
 - ii) bajo condiciones prescritas, al hijo que no ha llegado aún a una edad prescrita superior a aquella especificada en el inciso i), y que es un aprendiz o estudiante o que tiene una enfermedad crónica o una dolencia que le incapacite para toda actividad lucrativa, a menos que en la legislación nacional la expresión hijo a cargo comprenda a todo hijo que no tiene aún una edad notablemente superior a aquella especificada en el inciso i).

Artículo 2

1. Todo Miembro cuya economía y cuyos recursos médicos estén insuficientemente desarrollados podrá acogerse, mediante una declaración motivada anexa a su ratificación, a las excepciones temporales previstas en los artículos siguientes: artículo 5; artículo 9, párrafo 3, apartado b), artículo 12; artículo 15, párrafo 2, y artículo 18, párrafo 3.

2. Todo Miembro que haya formulado una declaración de conformidad con el párrafo 1 de este artículo deberá incluir en las memorias sobre la aplicación del presente Convenio, que habrá de presentar en virtud del artículo 22 de la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo, una declaración con respecto a cada una de las excepciones a que se haya acogido, en la cual exponga:

Convenios OIT

- a) que subsisten las razones por las cuales se ha acogido a esa excepción; o
- b) que a partir de una fecha determinada renuncia a acogerse a esa excepción.

Artículo 3

1. Todo Miembro que haya ratificado el presente Convenio podrá, mediante una declaración anexa a su ratificación, excluir del campo de aplicación del Convenio:

- a) a la gente de mar, incluidos los pescadores de pesquerías marítimas;
- b) a los funcionarios públicos, cuando estas categorías estén protegidas en virtud de regímenes especiales que concedan en conjunto prestaciones por lo menos equivalentes a las del presente Convenio.

2. Cuando esté en vigor una declaración formulada de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 de este artículo, el Miembro podrá excluir del número de asalariados considerado para el cálculo del porcentaje de asalariados efectuado en aplicación del apartado d) del párrafo 2 del artículo 4 y del artículo 5 a las personas pertenecientes a la categoría o categorías exceptuadas de la aplicación del Convenio.

3. Todo Miembro que haya formulado una declaración de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 de este artículo podrá notificar ulteriormente al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo que acepta las obligaciones del presente Convenio con respecto a una o varias de las categorías excluidas en el momento de su ratificación.

Artículo 4

1. La legislación nacional sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales debe proteger a todos los asalariados, incluidos los aprendices, de los sectores público y privado, comprendidos aquellos de las cooperativas, y, en caso de fallecimiento del sostén de familia, a categorías prescritas de beneficiarios.

2. Todo Miembro podrá prever las excepciones que estime necesarias en lo que se refiere:

- a) a las personas que realicen trabajos ocasionales ajenos a la empresa del empleador;
- b) a los trabajadores a domicilio;
- c) a los miembros de la familia del empleador que vivan con él respecto del trabajo que realicen para él;
- d) a otras categorías de asalariados, siempre que su número total no exceda del 10 por ciento de todos los asalariados no exceptuados en virtud de los apartados a) a c) del presente párrafo.

Artículo 5

Cuando esté en vigor una declaración formulada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2, la aplicación de la legislación nacional sobre prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales podrá limitarse a categorías prescritas de asalariados cuyo número total no debería ser inferior al 75 por ciento de todos los asalariados que trabajen en establecimientos industriales, y, en caso de fallecimiento del sostén de familia, a categorías prescritas de beneficiarios.

Artículo 6

Las contingencias cubiertas, cuando se deban a un accidente del trabajo o a una enfermedad profesional, comprenderán las siguientes:

- a) estado mórbido;
- b) incapacidad para trabajar que resulte de un estado mórbido y que entrañe la suspensión de ganancias, tal como esté definida en la legislación nacional; c) pérdida total de la capacidad para ganar o pérdida parcial que exceda de un grado prescrito, cuando es probable que dicha pérdida total o parcial sea permanente, o disminución correspondiente de las facultades físicas; y

d) pérdida de los medios de existencia, sufrida a consecuencia del fallecimiento del sostén de la familia, por categorías prescritas de beneficiarios.

Artículo 7

1. Todo Miembro deberá prescribir una definición del accidente del trabajo, incluyendo las condiciones bajo las cuales un accidente sufrido en el trayecto al o del trabajo es considerado como un accidente del trabajo, y debe precisar los términos de dicha definición en las memorias sobre la aplicación de este Convenio que habrá de presentar en cumplimiento del artículo 22 de la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo.

2. No será necesario incluir en la definición de accidentes del trabajo las condiciones bajo las cuales debe considerarse como tal un accidente sufrido en el trayecto si, independientemente de los sistemas de seguridad social que cubren los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, hay otros sistemas distintos que cubren tales accidentes sufridos en el trayecto, y que conceden prestaciones que en su conjunto son por lo menos equivalentes a las que establece este Convenio.

Artículo 8

Todo Miembro deberá:

- a) prescribir una lista de enfermedades en la que figuren, por lo menos, las que se enumeran en el cuadro I del presente Convenio y que serán reconocidas como enfermedades profesionales cuando sean contraídas en las condiciones prescritas; o
- b) incluir en su legislación una definición general de las enfermedades profesionales, que deberá ser suficientemente amplia para que abarque, por lo menos, las enfermedades enumeradas en el cuadro I del presente Convenio; o
- c) establecer una lista de enfermedades en cumplimiento del apartado a), añadiendo, además, sea una definición general de enfermedades profesionales o bien otras disposiciones que permitan establecer el origen profesional de las enfermedades que no figuran en la lista o que se manifiestan bajo condiciones diferentes de las prescritas.

Artículo 9

1. Todo Miembro deberá garantizar a las personas protegidas, en conformidad con las condiciones prescritas, el suministro de las siguientes prestaciones:

- a) asistencia médica y servicios conexos en caso de estado mórbido;
- b) prestaciones monetarias en las contingencias especificadas en los apartados b), c) y d) del artículo 6.

2. La iniciación del derecho a las prestaciones no puede ser subordinada ni a la duración del tiempo del empleo ni a la duración del período de afiliación al seguro o al pago de las cotizaciones. Sin embargo, en lo relativo a las enfermedades profesionales puede establecerse un período de exposición al riesgo previsto.

3. Se concederán las prestaciones mientras exista la situación que da derecho a ellas; no obstante, en lo que se refiere a la incapacidad para el trabajo, la prestación monetaria podrá no ser pagadera durante los tres primeros días, en los siguientes casos:

- a) cuando la legislación de un Miembro, en la fecha en que este Convenio entre en vigor, establezca un período de espera y bajo la condición de que ese Miembro incluya, en las memorias sobre la aplicación de este Convenio que habrá de presentar en virtud del artículo 22 de la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo, una declaración de que las razones que él tiene para acogerse a esta disposición subsisten todavía; o
- b) cuando esté en vigor una declaración formulada de conformidad con lo previsto en el artículo 2.

Artículo 10

1. La asistencia médica y los servicios conexos en caso de estado mórbido deberán comprender lo siguiente:

- a) la asistencia médica general y la ofrecida por especialistas a personas hospitalizadas o no hospitalizadas, incluidas las visitas a domicilio;
- b) la asistencia odontológica;
- c) la asistencia por enfermeras, a domicilio, en un hospital o en cualquier otra institución médica;
- d) el mantenimiento en un hospital, centro de convalecencia, sanatorio u otra institución médica;
- e) el suministro del material odontológico, farmacéutico y cualquier otro material médico o quirúrgico, comprendidos los aparatos de prótesis y su conservación, reparación y renovación cuando sea necesario, así como los lentes;
- f) la asistencia suministrada, bajo la vigilancia de un médico o de un dentista, por miembros de otras profesiones reconocidas legalmente como conexas con la profesión médica; y
- g) en la medida de lo posible, el siguiente tratamiento en el lugar de trabajo:
 - i) tratamiento de urgencia a las víctimas de accidentes graves;
 - ii) cuidados ulteriores a las víctimas de lesiones leves que no acarreen interrupción del trabajo.

2. Las prestaciones otorgadas de conformidad con el párrafo 1 de este artículo se dispensarán, por todos los medios apropiados, a fin de conservar, restablecer o, si esto no fuera posible, mejorar la salud de la víctima, así como su aptitud para trabajar y para hacer frente a sus necesidades personales.

Artículo 11

1. Todo Miembro que proporcione asistencia médica y servicios conexos por medio de un régimen general de sanidad o de un régimen de asistencia médica para los asalariados podrá especificar en su legislación que dicha asistencia se prestará, en las mismas condiciones que a las demás personas con derecho a ella, a las personas que hayan sufrido un accidente del trabajo o una enfermedad profesional, siempre y cuando las normas sean establecidas en tal forma que eviten privaciones a los interesados.

2. Todo Miembro que proporcione asistencia médica y servicios conexos reembolsando a los trabajadores los gastos en que hayan incurrido, podrá establecer en su legislación normas especiales respecto de casos cuya amplitud, duración o costo rebasen los límites razonables, a condición de que las normas así establecidas no sean incompatibles con el objetivo fijado en el párrafo 2 del artículo 10, y eviten privaciones a los interesados.

Artículo 12

Cuando esté en vigor una declaración formulada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2, la asistencia médica y los servicios conexos deberán comprender por lo menos lo siguiente:

- a) la asistencia médica general, incluidas las visitas a domicilio;
- b) la asistencia por especialistas, prestada en hospitales a personas hospitalizadas o no hospitalizadas, y la asistencia que pueda ser prestada por especialistas fuera de los hospitales;
- c) el suministro de productos farmacéuticos esenciales recetados por médicos u otros profesionales calificados;
- d) la hospitalización cuando fuere necesaria; y
- e) la asistencia de urgencia, cuando fuere posible, en el lugar del trabajo, a las víctimas de accidentes del trabajo.

Artículo 13

Las prestaciones monetarias por incapacidad temporal o inicial para el trabajo se harán en forma de pago periódico, calculado sea de conformidad con las disposiciones del artículo 19, sea con las del artículo 20.

Artículo 14

1. Se deberán pagar prestaciones monetarias por pérdida de la capacidad para ganar, cuando sea probable que sea permanente, o por disminución correspondiente de las facultades físicas en todos los casos en que esta pérdida de capacidad o esta disminución de facultades excedan de un porcentaje prescrito y subsistan una vez terminado el período durante el cual sean pagaderas las prestaciones de conformidad con el artículo 13.

2. En caso de pérdida total de la capacidad para ganar, cuando sea probable que sea permanente, o en caso de disminución correspondiente de las facultades físicas, la prestación monetaria consistirá en un pago periódico calculado sea de conformidad con las disposiciones del artículo 19, sea con las del artículo 20.

3. En caso de pérdida parcial sustancial de la capacidad para ganar que exceda de un porcentaje prescrito y cuando sea probable que esta pérdida sea permanente, o en caso de disminución correspondiente de las facultades físicas, la prestación consistirá en un pago periódico que representará una proporción conveniente de la prestación prevista en el párrafo 2 de este artículo.

4. En caso de cualquier otra pérdida parcial de la capacidad de ganar que exceda del porcentaje prescrito a que se refiere el párrafo 1 de este artículo, y cuando sea probable que esta pérdida sea permanente, o en caso de disminución correspondiente de las facultades físicas, la prestación monetaria podrá adoptar la forma de una suma global.

5. Los porcentajes de pérdida de la capacidad para ganar o de disminución correspondiente de las facultades físicas a que se hace referencia en los párrafos 1 y 3 de este artículo serán prescritos de modo que se eviten privaciones a los interesados.

Artículo 15

1. En circunstancias excepcionales, con el consentimiento de la víctima y cuando la autoridad competente tenga motivos para creer que el pago de una suma global se utilizará de manera particularmente ventajosa para el beneficiario, puede cambiarse el total o una parte de los pagos periódicos previstos en los párrafos 2 y 3 del artículo 14 por un capital correspondiente al equivalente actuarial de los pagos periódicos.

2. Cuando esté en vigor una declaración formulada de conformidad con el artículo 2 y el Miembro interesado considere que carece de los servicios administrativos necesarios para efectuar pagos periódicos, éste podrá sustituir los pagos periódicos mencionados en los párrafos 2 y 3 del artículo 14 por una suma global correspondiente al equivalente actuarial de los pagos periódicos. Este equivalente actuarial será calculado sobre la base de las informaciones existentes.

Artículo 16

De acuerdo con lo que se prescriba, se pagarán incrementos de los pagos periódicos u otras prestaciones suplementarias o especiales a las personas incapacitadas cuyo estado requiera la ayuda o asistencia constantes de otra persona.

Artículo 17

La legislación nacional determinará las condiciones en que los pagos periódicos correspondientes deben ser reevaluados, suspendidos o terminados, debido a una modificación del porcentaje de pérdida de la capacidad para ganar o de disminución de las facultades físicas.

Artículo 18

1. Las prestaciones monetarias en caso de fallecimiento del sostén de la familia consistirán en un pago periódico a las siguientes personas: a la viuda, de acuerdo con lo que prescriba la legislación nacional; al viudo a cargo e incapacitado; a los hijos a cargo del fallecido, y a toda otra persona que fuera designada por la legislación nacional. Dicho pago periódico será calculado de conformidad sea con las disposiciones del artículo 19, sea con las del artículo 20. Sin embargo, no será necesario disponer un pago al viudo incapacitado y a cargo cuando las prestaciones monetarias a otros sobrevivientes son apreciablemente superiores a las que establece este Convenio y cuando otros sistemas de seguridad social, distintos de aquellos que cubren los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, establecen a favor de tal viudo prestaciones apreciablemente superiores a las consignadas para los casos de invalidez en el Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952.

2. Además, deberá pagarse una prestación para gastos funerarios a una tasa prescrita que no será inferior a su costo normal. El derecho a esta prestación podrá ser subordinado a condiciones prescritas, cuando las prestaciones monetarias a los sobrevivientes sean notablemente superiores a las que establece el presente Convenio.

3. Cuando esté en vigor una declaración formulada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 y el Miembro interesado considere que carece de los servicios administrativos necesarios para efectuar pagos periódicos, podrá pagarse, en substitución de los pagos periódicos mencionados en el párrafo 1 del presente artículo, una suma global correspondiente al equivalente actuarial de los pagos periódicos debidos. Este equivalente actuarial será calculado sobre la base de las informaciones existentes.

Artículo 19

1. En el caso de un pago periódico al cual se aplique el presente artículo, la cuantía de la prestación, aumentada con el importe de las asignaciones familiares pagaderas durante la contingencia, deberá ser tal que para el beneficiario tipo que se indica en el cuadro II del presente Convenio sea por lo menos igual, para la contingencia correspondiente, al porcentaje indicado en dicho cuadro del total de las ganancias anteriores del beneficiario o de su sostén de familia y del importe de las asignaciones familiares pagaderas a una persona protegida que tenga las mismas cargas de familia que el beneficiario tipo.

2. Las ganancias anteriores del beneficiario o de su sostén de familia se calcularán de conformidad con reglas prescritas y, cuando las personas protegidas o sus cabezas de familia estén clasificadas en categorías según sus ganancias, las ganancias anteriores podrán calcularse de conformidad con las ganancias de base de las categorías a las que hayan pertenecido.

3. Podrá prescribirse un límite máximo para la cuantía de la prestación o para las ganancias que se tengan en cuenta en el cálculo de la misma, a reserva de que ese máximo se fije de tal modo que, cuando las ganancias anteriores del beneficiario o de su sostén de familia sean iguales o inferiores al salario de un trabajador calificado de sexo masculino, las disposiciones del párrafo 1 del presente artículo queden satisfechas.

4. Se calcularán sobre el mismo tiempo básico las ganancias anteriores del beneficiario o de su sostén de familia, el salario del trabajador calificado de sexo masculino, la prestación y las asignaciones familiares.

5. Para los demás beneficiarios, la prestación será fijada de tal manera que esté en relación razonable con la del beneficiario tipo.

6. Para los fines del presente artículo serán considerados como trabajadores calificados de sexo masculino los siguientes:

- a) un ajustador o un tornero de una industria mecánica que no sea la industria de máquinas eléctricas; o
- b) un trabajador ordinario calificado definido de conformidad con las disposiciones del párrafo siguiente; o
- c) una persona cuyas ganancias sean iguales o superiores a las ganancias del 75 por ciento de todas las personas protegidas, determinándose estas ganancias sobre una base anual o sobre la base de un período más corto, según se prescriba; o
- d) una persona cuyas ganancias sean iguales al 125 por ciento del promedio de las ganancias de todas las personas protegidas.

7. Será un trabajador ordinario calificado, a los efectos del apartado b) del párrafo anterior, la persona empleada en el grupo principal de actividades económicas que ocupe el mayor número de personas protegidas de sexo masculino económicamente activas para la contingencia considerada, o de cabezas de familia de personas protegidas, según sea el caso, en el grupo que ocupe mayor número de personas protegidas o de sus cabezas de familia; a este efecto se utilizará la Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas, adoptada por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas en su séptimo período de sesiones, el 27 de agosto de 1948, modificada, reproducida en el anexo al presente Convenio, o con las modificaciones que en dicha Clasificación puedan introducirse en cualquier momento.

8. Cuando la cuantía de las prestaciones varíe de una región a otra, el trabajador calificado de sexo masculino podrá ser determinado, dentro de cada una de las regiones, de conformidad con las disposiciones de los párrafos 6 y 7 del presente artículo.

9. El salario del trabajador calificado de sexo masculino se determinará sobre la base del salario por un número normal de horas de trabajo fijado, sea por contratos colectivos, sea por o en virtud de la legislación nacional, cuando fuere aplicable, o por la costumbre, debiendo incluirse los subsidios de carestía de vida, si los hubiere. Cuando los salarios así determinados difieran de una región a otra y no se aplique el párrafo 8 del presente artículo, deberá tomarse el salario medio.

10. Ningún pago periódico será de cuantía inferior a la mínima prescrita.

Artículo 20

1. En el caso de un pago periódico al cual se aplique el presente artículo, la cuantía de la prestación, aumentada con el importe de las asignaciones familiares pagaderas durante la contingencia, deberá ser tal que para el beneficiario tipo que se indica en el cuadro II del presente Convenio sea por lo menos igual, para la correspondiente contingencia, al porcentaje indicado en dicho cuadro del total del salario del trabajador ordinario no calificado adulto de sexo masculino y del importe de las asignaciones familiares pagaderas a una persona protegida que tenga las mismas cargas de familia que el beneficiario tipo.

2. Serán calculados sobre el mismo tiempo básico el salario del trabajador ordinario no calificado adulto de sexo masculino, la prestación y las asignaciones familiares.

3. Para los demás beneficiarios, la prestación se fijará de tal manera que esté en relación razonable con la del beneficiario tipo.

4. Para la aplicación del presente artículo serán considerados como trabajadores ordinarios no calificados adultos de sexo masculino los siguientes:

Convenios OIT

- a) un trabajador ordinario no calificado de una industria mecánica que no sea la industria de máquinas eléctricas; o
- b) un trabajador ordinario no calificado definido de conformidad con las disposiciones del párrafo siguiente.

5. Será un trabajador ordinario no calificado, a los efectos del apartado b) del párrafo precedente, la persona empleada en el grupo principal de actividades económicas que ocupe mayor número de personas protegidas de sexo masculino económicamente activas para la contingencia considerada, o de sostenes de familia de personas protegidas, según sea el caso, en el grupo que ocupe mayor número de personas protegidas o de sus sostenes de familia; a este efecto se utilizará la Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas, adoptada por el Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas en su séptimo período de sesiones, el 27 de agosto de 1948, modificada, reproducida en anexo al presente Convenio, o con las modificaciones que en dicha Clasificación puedan introducirse en cualquier momento.

6. Cuando la cuantía de las prestaciones varíe de una región a otra, el trabajador ordinario no calificado adulto de sexo masculino podrá ser determinado, dentro de cada una de las regiones, de conformidad con las disposiciones de los párrafos 4 y 5 del presente artículo.

7. El salario del trabajador ordinario no calificado adulto desexo masculino se determinará sobre la base del salario por un número normal de horas de trabajo fijado sea por contratos colectivos, sea por o en virtud de la legislación nacional, cuando fuere aplicable, o por la costumbre, debiendo incluirse los subsidios de carestía de vida, si los hubiere. Cuando los salarios así determinados difieran de una región a otra y no se aplique el párrafo 6 del presente artículo, deberá tomarse el promedio del salario.

8. Ningún pago periódico será de cuantía inferior a la mínima prescrita.

Artículo 21

1. Las tasas de las prestaciones monetarias en curso a que se hace referencia en los párrafos 2 y 3 del artículo 14 y en el párrafo 1 del artículo 18 serán revisadas a consecuencia de variaciones notables del nivel general de ganancias que resulten de variaciones, también notables, del costo de la vida.

2. Todo Miembro deberá incluir las conclusiones de esas revisiones en las memorias anuales sobre la aplicación del presente Convenio, que habrá de presentar en virtud del artículo 22 de la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo, y deberá precisar toda acción que haya adoptado a este respecto.

Artículo 22

1. Las prestaciones que, de conformidad con el presente Convenio, serían pagaderas a una persona protegida podrán ser suspendidas en la medida en que se prescriba en los casos siguientes:

- a) mientras el interesado no esté en el territorio del Estado Miembro;
- b) mientras la persona interesada esté mantenida con fondos públicos o a expensas de una institución o de un servicio de seguridad social;
- c) cuando el interesado hubiera intentado fraudulentamente obtener la prestación de que se trate;
- d) cuando el accidente del trabajo o la enfermedad profesional haya sido provocado por un delito cometido por el interesado;
- e) cuando el accidente del trabajo o la enfermedad profesional haya sido provocado por el estado de intoxicación voluntaria del interesado, o por una falta grave e intencional del mismo;
- f) cuando la persona interesada, sin causa justificada, no utilice los servicios médicos y conexos o los

servicios de readaptación profesional puestos a su disposición, o no observe las reglas prescritas para comprobar la existencia o la prolongación de la contingencia o las reglas respecto de la conducta de los beneficiarios de las prestaciones;

g) mientras el cónyuge sobreviviente viva en concubinato.

2. En los casos y dentro de los límites prescritos, parte de las prestaciones monetarias que en otro caso serían pagaderas se abonará a las personas a cargo del interesado.

Artículo 23

1. Todo solicitante tendrá derecho a apelar en caso de que se le niegue la prestación o se le discuta su calidad o cantidad.

2. Cuando, al aplicar el presente Convenio, la administración de la asistencia médica se confíe a un departamento gubernamental responsable ante un parlamento, el derecho de apelación previsto en el párrafo 1 del presente artículo podrá sustituirse por el derecho a hacer examinar por la autoridad competente cualquier reclamación referente a la denegación de asistencia médica o a la calidad de la asistencia médica recibida.

3. Podrá negarse el derecho de apelación cuando las reclamaciones sean decididas por un tribunal especial establecido para entender en litigios sobre prestaciones por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales o sobre cuestiones de seguridad social en general, y en él estén representadas las personas protegidas.

Artículo 24

1. Cuando la administración no sea confiada a una institución que esté bajo la dirección de las autoridades públicas o a un departamento gubernamental responsable ante un parlamento, representantes de las personas protegidas deberán participar en la administración o estar asociados a ella con carácter consultivo, en condiciones prescritas. La legislación nacional podrá decidir también acerca de la participación de representantes de los empleadores y de las autoridades públicas.

2. El Miembro deberá asumir la responsabilidad general en lo que se refiere a la buena administración de las instituciones y servicios encargados de la aplicación del presente Convenio.

Artículo 25

Los Miembros deberán asumir la responsabilidad general en lo que se refiere al suministro conveniente de las prestaciones concedidas en aplicación del presente Convenio y deberán adoptar todas las medidas necesarias a este efecto.

Artículo 26

1. Los Miembros deberán, en las condiciones prescritas:

- a) tomar medidas de prevención contra los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales;
- b) proporcionar servicios de readaptación profesional que, cuando sea posible, preparen a la persona incapacitada para reanudar sus actividades anteriores o, si esto no fuere posible, para ejercer la actividad lucrativa más adecuada, en la medida posible, a su actividad anterior, habida cuenta de sus calificaciones y aptitudes; y
- c) tomar medidas para facilitar la colocación adecuada de los trabajadores que hayan quedado inválidos.

2. Los Miembros deberán, dentro de lo que sea posible, proporcionar informaciones concernientes a la frecuencia y gravedad de los accidentes del trabajo en las memorias sobre la aplicación del presente

Convenios OIT

Convenio, que habrán de presentar en virtud del artículo 22 de la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo.

Artículo 27

Cada Miembro en su territorio deberá asegurar a los extranjeros igualdad de trato con sus nacionales respecto de las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Artículo 28

1. El presente Convenio revisa el Convenio sobre la indemnización por accidentes del trabajo (agricultura), 1921; el Convenio sobre la indemnización por accidentes del trabajo, 1925; el Convenio sobre las enfermedades profesionales, 1925, y el Convenio sobre las enfermedades profesionales (revisado), 1934.

2. La ratificación del presente Convenio por un Miembro que hubiese ratificado anteriormente el Convenio sobre las enfermedades profesionales (revisado), 1934, implicará, ipso jure, la denuncia inmediata de dicho Convenio, de conformidad con su artículo 8, al entrar en vigor el presente Convenio, pero la entrada en vigor del presente Convenio no cerrará a la ratificación el Convenio sobre las enfermedades profesionales (revisado), 1934.

Artículo 29

De conformidad con el artículo 75 del Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952, la parte VI y las disposiciones correspondientes de otras partes de dicho Convenio cesarán de aplicarse a todo Miembro que ratifique el presente Convenio, a partir de la fecha de su entrada en vigor para ese Miembro. No obstante, se considerará que la aceptación de las obligaciones del presente Convenio constituye una aceptación de las obligaciones de la parte VI y de las disposiciones pertinentes de otras partes del Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952, a los efectos del artículo 2 de dicho Convenio.

Artículo 30

Cuando un convenio adoptado posteriormente por la Conferencia, relativo a cualquier materia o materias tratadas en el presente Convenio, así lo disponga, las disposiciones del presente Convenio que se especifiquen en el nuevo convenio cesarán de aplicarse a todo Miembro que hubiere ratificado este último, a partir de la fecha de su entrada en vigor para el Miembro interesado.

Artículo 31

1. El cuadro I del presente Convenio podrá ser modificado por la Conferencia Internacional del Trabajo, en cualquier reunión en cuyo orden del día figure esta cuestión, por decisión adoptada por una mayoría de dos tercios.

2. Dichas modificaciones serán obligatorias para los Miembros que ya hubiesen ratificado el Convenio cuando dichos Miembros notifiquen al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo que las aceptan.

3. Por el hecho de haber sido adoptadas por la Conferencia, las modificaciones serán obligatorias para todos los Miembros que ratifiquen el Convenio después de que aquéllas fueren introducidas, salvo que la Conferencia decida lo contrario al adoptar la modificación.

Artículo 32

Las ratificaciones formales del presente Convenio serán comunicadas, para su registro, al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo.

Artículo 33

1. Este Convenio obligará únicamente a aquellos Miembros de la Organización Internacional del Trabajo cuyas ratificaciones haya registrado el Director General.
2. Entrará en vigor doce meses después de la fecha en que las ratificaciones de dos Miembros hayan sido registradas por el Director General.
3. Desde dicho momento, este Convenio entrará en vigor, para cada Miembro, doce meses después de la fecha en que haya sido registrada su ratificación.

Artículo 34

1. Todo Miembro que haya ratificado este Convenio podrá denunciarlo a la expiración de un período de diez años, a partir de la fecha en que se haya puesto inicialmente en vigor, mediante un acta comunicada, para su registro, al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo. La denuncia no surtirá efecto hasta un año después de la fecha en que se haya registrado.
2. Todo Miembro que haya ratificado este Convenio y que, en el plazo de un año después de la expiración del período de diez años mencionado en el párrafo precedente, no haga uso del derecho de denuncia previsto en este artículo quedará obligado durante un nuevo período de diez años, y en lo sucesivo podrá denunciar este Convenio a la expiración de cada período de diez años, en las condiciones previstas en este artículo.

Artículo 35

1. El Director General de la Oficina Internacional del Trabajo notificará a todos los Miembros de la Organización Internacional del Trabajo el registro de cuantas ratificaciones, declaraciones y denuncias le comuniquen los Miembros de la Organización.
2. Al notificar a los Miembros de la Organización el registro de la segunda ratificación que le haya sido comunicada, el Director General llamará la atención de los Miembros de la Organización sobre la fecha en que entrará en vigor el presente Convenio.

Artículo 36

El Director General de la Oficina Internacional del Trabajo comunicará al Secretario General de las Naciones Unidas, a los efectos del registro y de conformidad con el artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas, una información completa sobre todas las ratificaciones, declaraciones y actas de denuncia que haya registrado de acuerdo con los artículos precedentes.

Artículo 37

Cada vez que lo estime necesario, el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo presentará a la Conferencia una memoria sobre la aplicación del Convenio, y considerará la conveniencia de incluir en el orden del día de la Conferencia la cuestión de su revisión total o parcial.

Artículo 38

1. En caso de que la Conferencia adopte un nuevo convenio que implique una revisión total o parcial del presente, y a menos que el nuevo convenio contenga disposiciones en contrario:
 - a) la ratificación, por un Miembro, del nuevo convenio revisor implicará, ipso jure, la denuncia inmediata de este Convenio, no obstante las disposiciones contenidas en el artículo 34, siempre que el nuevo convenio revisor haya entrado en vigor;
 - b) a partir de la fecha en que entre en vigor el nuevo convenio revisor, el presente Convenio cesará de estar abierto a la ratificación por los Miembros.

Convenios OIT

2. Este Convenio continuará en vigor en todo caso, en su forma y contenido actuales, para los Miembros que lo hayan ratificado y no ratifiquen el convenio revisor.

Artículo 39

Las versiones inglesa y francesa del texto de este Convenio son igualmente auténticas.

CUADRO I.- LISTA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES (Enmendada en 1980)

Enfermedades profesionales Trabajos que entrañan el riesgo*

1. Neumoconiosis causada por polvos minerales esclerógenos (silicosis, antracosilicosis, asbestosis) y silicosis-tuberculosis siempre que la silicosis sea una causa determinante de incapacidad o muerte. Todos los trabajos que expongan al riesgo considerado.
2. Bronconeumopatías causadas por el polvo de metales duros. "
3. Enfermedades broncopulmonares causadas por el polvo de algodón (bisinosis), de lino, de cáñamo o de sisal. "
4. Asma profesional causada por agentes sensibilizantes o irritantes reconocidos como tales e inherentes al tipo de trabajo. "
5. Alveolitis alérgicas extrínsecas y sus secuelas causadas por la inhalación de polvos orgánicos, según lo prescrito en la legislación nacional. "
6. Enfermedades causadas por el berilio (glucinio) o sus compuestos tóxicos. "
7. Enfermedades causadas por el cadmio o sus compuestos tóxicos. "
8. Enfermedades causadas por el fósforo o sus compuestos tóxicos. "
9. Enfermedades causadas por el cromo o sus compuestos tóxicos. "
10. Enfermedades causadas por el manganeso o sus compuestos tóxicos. "
11. Enfermedades causadas por el arsénico o sus compuestos tóxicos. "
12. Enfermedades causadas por el mercurio o sus compuestos tóxicos. "
13. Enfermedades causadas por el plomo o sus compuestos tóxicos. "
14. Enfermedades causadas por el flúor o sus compuestos tóxicos. "
15. Enfermedades causadas por el sulfuro de carbono. "
16. Enfermedades causadas por los derivados halogenados tóxicos de los hidrocarburos alifáticos o aromáticos. "
17. Enfermedades causadas por el benceno o sus homólogos tóxicos. "
18. Enfermedades causadas por los derivados nitrados y amínicos tóxicos del benceno o de sus homólogos. "
19. Enfermedades causadas por la nitroglicerina u otros ésteres del ácido nítrico. "
20. Enfermedades causadas por los alcoholes, los glicoles o las cetonas. "
21. Enfermedades causadas por sustancias asfixiantes: óxido de carbono, cianuro de hidrógeno o sus derivados tóxicos, hidrógeno sulfurado. "
22. Afección auditiva causada por el ruido. "
23. Enfermedades causadas por las vibraciones (afecciones de los músculos, de los tendones, de los huesos, de las articulaciones, de los vasos sanguíneos periféricos o de los nervios periféricos). "
24. Enfermedades causadas por el trabajo en aire comprimido. "
25. Enfermedades causadas por las radiaciones ionizantes. Todos los trabajos que expongan a la acción de radiaciones ionizantes.
26. Enfermedades de la piel causadas por agentes físicos, químicos o biológicos no considerados en otras rúbricas. Todos los trabajos que expongan al riesgo considerado.
27. Eiteliomas primitivos de la piel causados por el alquitrán, brea, betún, aceites minerales, antraceno o los compuestos, productos o residuos de esas sustancias. "
28. Cáncer de pulmón o mesotelioma causados por el amianto. "
29. Enfermedades infecciosas o parasitarias contraídas en una actividad que implique un riesgo especial

de contaminación. (a) Trabajados en el campo de la sanidad y trabajos de laboratorio;

(b) Trabajos veterinarios;

(c) Trabajos de manipulación de animales, de cadáveres o despojos de animales o de mercancías que puedan haber sido contaminadas por los animales o por cadáveres o despojos de animales;

(d) Otros trabajos que impliquen un riesgo especial de contaminación.

*En la aplicación de este cuadro convendría, en este caso necesario, tener en cuenta el nivel y el tipo de exposición

CUADRO II. PAGOS PERIÓDICOS AL BENEFICIARIO TIPO

Contingencias Beneficiario tipo Porcentaje

1. Incapacidad temporal o inicial para trabajar. Hombre con cónyuge y dos hijos. 60

2. Perdida total de la capacidad para ganar o disminución correspondiente de las facultades físicas. Hombre con cónyuge. 60

3. Fallecimiento del sostén de la familia. Viuda con dos hijos. 50

ANEXO

Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (Revisada en 1958)

LISTA DE LAS DIVISIONES Y AGRUPACIONES

División 0. Agricultura, silvicultura, caza y pesca

Agrupación

01. Agricultura.

02. Silvicultura y extracción de madera.

03. Caza ordinaria y mediante trampas, y repoblación de animales. 04. Pesca

División 1. Explotaciones de minas y canteras.

Agrupación

11. Explotación de minas de carbón.

12. Extracción de minerales metálicos.

13. Petróleo crudo y gas natural.

14. Extracción de piedras, arcilla y arena.

19. Extracción de minerales no metálicos no clasificados en otra parte y explotación de canteras.

Divisiones 2-3. Industrias manufactureras

Agrupación

20. Industrias manufactureras de productos alimenticios, excepto las de bebidas.

21. Industrias de bebidas.

22. Industria del tabaco.

23. Fabricación de textiles.

24. Fabricación de calzado, prendas de vestir y otros artículos confeccionados con productos textiles.

25. Industria de madera y del corcho, excepto la fabricación de muebles. 26. Fabricación de muebles y accesorios.

27. Fabricación de papel y de productos de papel.

28. Imprentas, editoriales e industrias conexas.

29. Industria del cuero y productos del cuero y piel, exceptuando el calzado y otras prendas de vestir.

30. Fabricación de productos de caucho.

31. Fabricación de sustancias y productos químicos.

Convenios OIT

- 32. Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón.
- 33. Fabricación de productos minerales no metálicos, excepto los derivados del petróleo y del carbon.
- 34. Industrias metálicas básicas.
- 35. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo de transporte.
- 36. Construcción de maquinaria, excepto la maquinaria eléctrica.
- 37. Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículo eléctricos.
- 38. Construcción de material de transporte.
- 39. Industrias manufactureras diversas.

División 4. Construcción

Agrupación

- 40. Construcción.

División 5. Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.

Agrupación

- 51. Electricidad, gas y vapor.
- 52. Abastecimiento de agua y servicios sanitarios.

División 6. Comercio

Agrupación

- 61. Comercio al por mayor y al por menor.
- 62. Bancos y otros establecimientos financieros. 63. Seguros.
- 64. Bienes inmuebles.

División 7. Transportes, almacenaje y comunicaciones.

Agrupación

- 71. Transportes.
- 72. Depósito y almacenaje. 73. Comunicaciones.

División 8. Servicios

Agrupación

- 81. Servicios gubernamentales.
- 82. Servicios prestados al público.
- 83. Servicios prestados a las empresas. 84. Servicios de esparcimiento.
- 85. Servicios personales.

División 9. Actividades no bien especificadas

Agrupación

- 90. Actividades no bien especificadas.

Cross references

CONSTITUCION:22 artículo 22 de la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo
REVISION:C012 Este Convenio revisa el Convenio sobre la indemnización por accidentes del trabajo (agricultura), 1921

REVISION:C017 Este Convenio revisa el Convenio sobre la indemnización por accidentes del trabajo, 1925

REVISION:C018 Este Convenio revisa el Convenio sobre las enfermedades profesionales, 1925

REVISION:C042 Este Convenio revisa el Convenio sobre las enfermedades profesionales (revisado), 1934

CONVENIOS:C042 Convenio sobre las enfermedades profesionales (revisado), 1934 CONVENIOS:C102 Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 CONVENIOS:C130 Convenio sobre asistencia médica y prestaciones monetarias de enfermedad, 1969.

DECISIÓN 584 INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



LOS
QUE TRABAJAN
CON PASIÓN
MEREcen
LA MEJOR
PROTECCIÓN



IESS

SEGURO
General de Riesgos
del Trabajo

DECISIÓN 584

INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

EL CONSEJO ANDINO DE MINISTROS DE RELACIONES EXTERIORES

VISTOS: Los artículos 1, 3, 16, 30 y 51 del Acuerdo de Cartagena, en su texto codificado a través de la Decisión 406; el Tratado del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina; la Decisión 503 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores; las Decisiones 439, 441 y 510 de la Comisión; el Reglamento del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores aprobado mediante Decisión 407; y el Reglamento de la Comisión de la Comunidad Andina aprobado mediante Decisiones 471 y 508;

CONSIDERANDO:

Que el artículo 1o del Acuerdo de Cartagena establece como uno de sus objetivos fundamentales procurar el mejoramiento en el nivel de vida de los habitantes de la Subregión;

Que para el logro de los objetivos de los artículos 3o y 51 del Acuerdo de Cartagena se han previsto, entre otras medidas, la armonización gradual de las políticas económicas y sociales y la aproximación de las legislaciones nacionales de los Países Miembros en las materias pertinentes;

Que el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la Subregión está íntimamente relacionado con la obtención de un trabajo decente;

Que uno de los elementos esenciales para alcanzar el objetivo de un trabajo decente es garantizar la protección de la seguridad y la salud en el trabajo;

Que, en tal sentido, corresponde a los Países Miembros adoptar medidas necesarias para mejorar las condiciones de seguridad y salud en cada centro de trabajo de la Subregión y así elevar el nivel de protección de la integridad física y mental de los trabajadores;

Que el Convenio Simón Rodríguez de integración sociolaboral, donde se establece la participación tripartita y paritaria del Consejo Asesor de Ministros de Trabajo y de los Consejos Consultivos Empresarial y Laboral Andinos, contempla como uno de sus ejes temáticos principales la Seguridad y Salud en el Trabajo;

Que el Consejo Consultivo Laboral Andino, a través de la Opinión 007 de junio de 2000, emitida ante el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y la Secretaría General de la Comunidad Andina, ha manifestado su pleno respaldo al tratamiento de esta temática de manera tripartita, con el propósito de establecer criterios generales para orientar una adecuada política preventiva, además de adoptar medidas concretas para establecer procedimientos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Subregión;

Que es conveniente aprobar un instrumento en el que se establezcan las normas fundamentales en materia de seguridad y salud en el trabajo que sirva de base para la gradual y progresiva armonización de las leyes y los reglamentos que regulen las situaciones particulares de las actividades laborales que se desarrollan en cada uno de los Países Miembros. Este Instrumento deberá servir al mismo tiempo para impulsar en los Países Miembros la adopción de Directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y la

salud en el trabajo así como el establecimiento de un Sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo;

Que la Secretaría General ha presentado la Propuesta 118/Rev. 1 sobre la Composición del Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo;

DECIDE:

Adoptar el siguiente "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo".

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- A los fines de esta Decisión, las expresiones que se indican a continuación tendrán los significados que para cada una de ellas se señalan:

- a) País Miembro: Cada uno de los países que integran la Comunidad Andina.
- b) Trabajador: Toda persona que desempeña una actividad laboral por cuenta ajena remunerada, incluidos los trabajadores independientes o por cuenta propia y los trabajadores de las instituciones públicas.
- c) Salud: Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente del trabajo.
- d) Medidas de prevención: Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.
- e) Riesgo laboral: Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.
- f) Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo: Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la legislación nacional de cada País Miembro.
- g) Lugar de trabajo: Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o a donde tienen que acudir por razón del mismo.
- h) Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:
 - i. las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo;
 - ii. la naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia;
 - iii. los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores; y,
 - iv. la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.
- i) Equipos de protección personal: Los equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo.
- j) Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con

el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.

k) Sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo: Conjunto de agentes y factores articulados en el ámbito nacional y en el marco legal de cada Estado, que fomentan la prevención de los riesgos laborales y la promoción de las mejoras de las condiciones de trabajo, tales como la elaboración de normas, la inspección, la formación, promoción y apoyo, el registro de información, la atención y rehabilitación en salud y el aseguramiento, la vigilancia y control de la salud, la participación y consulta a los trabajadores, y que contribuyen, con la participación de los interlocutores sociales, a definir, desarrollar y evaluar periódicamente las acciones que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores y, en las empresas, a mejorar los procesos productivos, promoviendo su competitividad en el mercado.

l) Servicio de salud en el trabajo: Conjunto de dependencias de una empresa que tiene funciones esencialmente preventivas y que está encargado de asesorar al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa acerca de: i) los requisitos necesarios para establecer y conservar un medio ambiente de trabajo seguro y sano que favorezca una salud física y mental óptima en relación con el trabajo; ii) la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental.

m) Enfermedad profesional: Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.

n) Accidente de trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo. Las legislaciones de cada país podrán definir lo que se considere accidente de trabajo respecto al que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa.

o) Procesos, actividades, operaciones, equipos o productos peligrosos: Aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o mecánicos, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional, que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen.

p) Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo: Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

q) Incidente Laboral: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

r) Peligro: Amenaza de accidente o de daño para la salud.

s) Salud Ocupacional: Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

t) Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

u) Mapa de riesgos: Compendio de información organizada y sistematizada geográficamente a nivel nacional y/o subregional sobre las amenazas, incidentes o actividades que son valoradas como riesgos para la operación segura de una empresa u organización.

v) Empleador: Toda persona física o jurídica que emplea a uno o varios trabajadores.

Artículo 2.- Las normas previstas en el presente Instrumento tienen por objeto promover y regular las acciones que se deben desarrollar en los centros de trabajo de los Países Miembros para disminuir o eliminar los daños a la salud del trabajador, mediante la aplicación de medidas de control y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Para tal fin, los Países Miembros deberán implementar o perfeccionar sus sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo, mediante acciones que propugnen políticas de prevención y de participación del Estado, de los empleadores y de los trabajadores.

Artículo 3.- El presente Instrumento se aplicará a todas las ramas de actividad económica en los Países Miembros y a todos los trabajadores. Cualquier País Miembro podrá, de conformidad con su legislación nacional, excluir parcial o totalmente de su aplicación a ciertas ramas de actividad económica o a categorías limitadas de trabajadores respecto de las cuales se presenten problemas particulares de aplicación. Todo País Miembro deberá enumerar las ramas de actividad o las categorías de trabajadores que hubieren sido excluidas en virtud de este artículo, explicando los motivos de dicha exclusión y describiendo las medidas tomadas para asegurar la suficiente protección a los trabajadores en las ramas excluidas, y deberá informar al Comité Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como al Convenio Simón Rodríguez, todo progreso realizado hacia una aplicación más amplia.

CAPÍTULO II

POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Artículo 4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

Para el cumplimiento de tal obligación, cada País Miembro elaborará, pondrá en práctica y revisará periódicamente su política nacional de mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Dicha política tendrá los siguientes objetivos específicos:

- a) Propiciar y apoyar una coordinación interinstitucional que permita una planificación adecuada y la racionalización de los recursos; así como de la identificación de riesgos a la salud ocupacional en cada sector económico;
- b) Identificar y actualizar los principales problemas de índole general o sectorial y elaborar las propuestas de solución acordes con los avances científicos y tecnológicos;
- c) Definir las autoridades con competencia en la prevención de riesgos laborales y delimitar sus atribuciones, con el propósito de lograr una adecuada articulación entre las mismas, evitando de este modo el conflicto de competencias;
- d) Actualizar, sistematizar y armonizar sus normas nacionales sobre seguridad y salud en el trabajo propiciando programas para la promoción de la salud y seguridad en el trabajo, orientado a la creación y/o fortalecimiento de los Planes Nacionales de Normalización Técnica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo;
- e) Elaborar un Mapa de Riesgos;
- f) Velar por el adecuado y oportuno cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales, mediante la realización de inspecciones u otros mecanismos de evaluación periódica, organizando, entre otros, grupos específicos de inspección, vigilancia y control dotados de herramientas técnicas y jurídicas para su ejercicio eficaz;
- g) Establecer un sistema de vigilancia epidemiológica, así como un registro de accidentes de trabajo y

- enfermedades profesionales, que se utilizará con fines estadísticos y para la investigación de sus causas;
- h)** Propiciar la creación de un sistema de aseguramiento de los riesgos profesionales que cubra la población trabajadora;
 - i)** Propiciar programas para la promoción de la salud y seguridad en el trabajo, con el propósito de contribuir a la creación de una cultura de prevención de los riesgos laborales;
 - j)** Asegurar el cumplimiento de programas de formación o capacitación para los trabajadores, acordes con los riesgos prioritarios a los cuales potencialmente se expondrán, en materia de promoción y prevención de la seguridad y salud en el trabajo;
 - k)** Supervisar y certificar la formación que, en materia de prevención y formación de la seguridad y salud en el trabajo, recibirán los profesionales y técnicos de carreras afines. Los gobiernos definirán y vigilarán una política en materia de formación del recurso humano adecuada para asumir las acciones de promoción de la salud y la prevención de los riesgos en el trabajo, de acuerdo con sus reales necesidades, sin disminución de la calidad de la formación ni de la prestación de los servicios. Los gobiernos impulsarán la certificación de calidad de los profesionales en la materia, la cual tendrá validez en todos los Países Miembros;
 - l)** Asegurar el asesoramiento a empleadores y trabajadores en el mejor cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades en materia de salud y seguridad en el trabajo.

Artículo 5.- Los Países Miembros establecerán servicios de salud en el trabajo, que podrán ser organizados por las empresas o grupos de empresas interesadas, por el sector público, por las instituciones de seguridad social o cualquier otro organismo competente o por la combinación de los enunciados.

Artículo 6.- El desarrollo de las políticas nacionales gubernamentales de prevención de riesgos laborales estará a cargo de los organismos competentes en cada País Miembro. Los Países Miembros deberán garantizar que esos organismos cuenten con personal estable, capacitado y cuyo ingreso se determine mediante sistemas transparentes de calificación y evaluación. Dichos organismos deberán propiciar la participación de los representantes de los empleadores y de los trabajadores, a través de la consulta con sus organizaciones más representativas.

Artículo 7.- Con el fin de armonizar los principios contenidos en sus legislaciones nacionales, los Países Miembros de la Comunidad Andina adoptarán las medidas legislativas y reglamentarias necesarias, teniendo como base los principios de eficacia, coordinación y participación de los actores involucrados, para que sus respectivas legislaciones sobre seguridad y salud en el trabajo contengan disposiciones que regulen, por lo menos, los aspectos que se enuncian a continuación:

- a)** Niveles mínimos de seguridad y salud que deben reunir las condiciones de trabajo;
- b)** Restricción de operaciones y procesos, así como de utilización de sustancias y otros elementos en los centros de trabajo que entrañen exposiciones a agentes o factores de riesgo debidamente comprobados y que resulten nocivos para la salud de los trabajadores. Estas restricciones, que se decidirán a nivel nacional, deberán incluir el establecimiento de requisitos especiales para su autorización;
- c)** Prohibición de operaciones y procesos, así como la de utilización de sustancias y otros elementos en los lugares de trabajo que resulten nocivos para la salud de los trabajadores;
- d)** Condiciones de trabajo o medidas preventivas específicas en trabajos especialmente peligrosos;
- e)** Establecimiento de normas o procedimientos de evaluación de los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional u otros procedimientos similares;
- f)** Procedimientos para la calificación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como los requisitos y procedimientos para la comunicación e información de los accidentes, incidentes, lesiones y daños derivados del trabajo a la autoridad competente;
- g)** Procedimientos para la rehabilitación integral, readaptación, reinserción y reubicación laborales de los trabajadores con discapacidad temporal o permanente por accidentes y/o enfermedades ocupacionales;

- h) Procedimientos de inspección, de vigilancia y control de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo;
- i) Modalidades de organización, funcionamiento y control de los servicios de salud atendiendo a las particularidades de cada lugar de trabajo; y,
- j) Procedimientos para asegurar que el empleador, previa consulta con los trabajadores y sus representantes, adopte medidas en la empresa, de conformidad con las leyes o los reglamentos nacionales, para la notificación de los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales y los incidentes peligrosos. La notificación a la autoridad competente, al servicio de inspección del trabajo, a la institución aseguradora, o a cualquier otro organismo, deberá ocurrir:
 - i) inmediatamente después de recibir el informe en el caso de accidentes que son causa de defunción; y,
 - ii) dentro de los plazos prescritos, en el caso de otros accidentes del trabajo.

Artículo 8.- Los Países Miembros desarrollarán las medidas necesarias destinadas a lograr que quienes diseñan, fabrican, importan, suministran o ceden máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo:

- a) Velen porque las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro ni pongan en riesgo la seguridad y salud de los trabajadores;
- b) Cumplan con proporcionar información y capacitación sobre la instalación, así como sobre la adecuada utilización y mantenimiento preventivo de la maquinaria y los equipos; el apropiado uso de sustancias, materiales, agentes y productos físicos, químicos o biológicos, a fin de prevenir los peligros inherentes a los mismos, y la información necesaria para monitorizar los riesgos;
- c) Efectúen estudios e investigaciones o se mantengan al corriente de la evolución de los conocimientos científicos y técnicos necesarios para cumplir con lo establecido en los incisos a) y b) del presente artículo;
- d) Traduzcan al idioma oficial y en un lenguaje sencillo y preciso, las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos que permita reducir los riesgos laborales; y,
- e) Velen porque las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo sean facilitadas a los trabajadores en términos que resulten comprensibles para los mismos.

Artículo 9.- Los Países Miembros desarrollarán las tecnologías de información y los sistemas de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo con miras a reducir los riesgos laborales.

Artículo 10.- Los Países Miembros deberán adoptar las medidas necesarias para reforzar sus respectivos servicios de inspección de trabajo a fin de que éstos orienten a las partes interesadas en los asuntos relativos a la seguridad y salud en el trabajo, supervisen la adecuada aplicación de los principios, las obligaciones y derechos vigentes en la materia y, de ser necesario, apliquen las sanciones correspondientes en caso de infracción.

CAPÍTULO III

GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN LOS CENTROS DE TRABAJO OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES

Artículo 11.- En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial. Para tal fin, las empresas elaborarán planes integrales de prevención de riesgos que comprenderán al menos las siguientes acciones:

- a) Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo;
- b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;
- c) Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados;
- d) Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;
- e) Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;
- f) Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores;
- g) Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología;
- h) Informar a los trabajadores por escrito por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas;
- i) Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo;
- j) Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y establecer un servicio de salud en el trabajo; y
- k) Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.

El plan integral de prevención de riesgos deberá ser revisado y actualizado periódicamente con la participación de empleadores y trabajadores y, en todo caso, siempre que las condiciones laborales se modifiquen.

Artículo 12.- Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 13.- Los empleadores deberán propiciar la participación de los trabajadores y de sus representantes en los organismos paritarios existentes para la elaboración y ejecución del plan integral de prevención de riesgos de cada empresa. Asimismo, deberán conservar y poner a disposición de los trabajadores y de sus representantes, así como de las autoridades competentes, la documentación que sustente el referido plan.

Artículo 14.- Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de preempleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y

no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.

Artículo 15.- Todo trabajador tendrá acceso y se le garantizará el derecho a la atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina. En los lugares de trabajo donde se desarrollen actividades de alto riesgo o en donde lo determine la legislación nacional, deberá garantizarse la atención por servicios médicos, de servicios de salud en el trabajo o mediante mecanismos similares.

Artículo 16.- Los empleadores, según la naturaleza de sus actividades y el tamaño de la empresa, de manera individual o colectiva, deberán instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor.

Artículo 17.- Siempre que dos o más empresas o cooperativas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

CAPÍTULO IV

DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Artículo 18.- Todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar.

Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 19.- Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan.

Complementariamente, los empleadores comunicarán las informaciones necesarias a los trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos.

Artículo 20.- Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo. Este derecho comprende el de estar presentes durante la realización de la respectiva diligencia y, en caso de considerarlo conveniente, dejar constancia de sus observaciones en el acta de inspección.

Artículo 21.- Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.

Los trabajadores tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y capacitación.

Artículo 22.- Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de

laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.

Artículo 23.- Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

Artículo 24.- Los trabajadores tienen las siguientes obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales:

- a) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo, así como con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos;
- b) Cooperar en el cumplimiento de las obligaciones que competen al empleador;
- c) Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección individual y colectiva;
- d) No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados;
- e) Informar a sus superiores jerárquicos directos acerca de cualquier situación de trabajo que a su juicio entrañe, por motivos razonables, un peligro para la vida o la salud de los trabajadores;
- f) Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron;
- g) Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los demás trabajadores que dependan de ellos, durante el desarrollo de sus labores;
- h) Informar oportunamente sobre cualquier dolencia que sufran y que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo. El trabajador debe informar al médico tratante las características detalladas de su trabajo, con el fin de inducir la identificación de la relación causal o su sospecha;
- i) Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa así como a los procesos de rehabilitación integral, y
- j) Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente.

CAPÍTULO V

DE LOS TRABAJADORES OBJETO DE PROTECCIÓN ESPECIAL

Artículo 25.- El empleador deberá garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberán tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.

Artículo 26.- El empleador deberá tener en cuenta, en las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.

Artículo 27.- Cuando las actividades que normalmente realiza una trabajadora resulten peligrosas

durante el período de embarazo o lactancia, los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para evitar su exposición a tales riesgos. Para ello, adaptarán las condiciones de trabajo, incluyendo el traslado temporal a un puesto de trabajo distinto y compatible con su condición, hasta tanto su estado de salud permita su reincorporación al puesto de trabajo correspondiente. En cualquier caso, se garantizará a la trabajadora sus derechos laborales, conforme a lo dispuesto en la legislación nacional de cada uno de los Países Miembros.

Artículo 28.- Se prohíbe la contratación de niñas, niños y adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental. La legislación nacional de cada País Miembro establecerá las edades límites de admisión a tales empleos, la cual no podrá ser inferior a los 18 años.

Artículo 29.- Previamente a la incorporación a la actividad laboral de niñas, niños y adolescentes, el empleador deberá realizar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por los mismos, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias.

Dicha evaluación tomará en cuenta los riesgos específicos para la seguridad, salud y desarrollo de las niñas, niños y adolescentes.

El empleador deberá informar a las niñas, niños y adolescentes y a sus padres, representantes o responsables, de los riesgos y las medidas adoptadas.

Artículo 30.- Los empleadores serán responsables de que a las niñas, niños y adolescentes trabajadores se les practiquen exámenes médicos de preempleo, periódicos o de retiro. Cuando los mayores de 18 años pero menores de 21 estén realizando trabajos considerados como insalubres o peligrosos, de acuerdo con lo previsto en la legislación nacional, los exámenes periódicos deberán efectuarse hasta la edad de 21 años, por lo menos cada año.

Tales exámenes les serán practicados por un médico especialista en salud ocupacional, y los resultados deberán ser informados a sus padres, representantes o responsables.

CAPÍTULO VI

DE LAS SANCIONES

Artículo 31.- Los Países Miembros adoptarán las medidas necesarias para sancionar a quienes por acción u omisión infrinjan lo previsto por el presente Instrumento y demás normas sobre prevención de riesgos laborales.

La legislación nacional de cada País Miembro determinará la naturaleza de las sanciones aplicables para cada infracción, tomando en consideración, entre otros, la gravedad de la falta cometida, el número de personas afectadas, la gravedad de las lesiones o los daños producidos o que hubieran podido producirse por la ausencia o deficiencia de las medidas preventivas necesarias y si se trata de un caso de reincidencia.

Artículo 32.- Cuando una violación grave de las normas vigentes constituya un peligro inminente para la salud y seguridad de los trabajadores, del mismo lugar de trabajo y su entorno, la autoridad competente

podrá ordenar la paralización total o parcial de las labores en el lugar de trabajo, hasta que se subsanen las causas que lo motivaron o, en caso extremo, el cierre definitivo del mismo.

CAPÍTULO VII

DEL COMITÉ ANDINO DE AUTORIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 33.- Se crea el Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo (CAASST), como ente encargado de asesorar al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, a la Comisión, al Consejo Asesor de Ministros de Trabajo y a la Secretaría General de la Comunidad Andina, en los temas vinculados a la seguridad y salud en el espacio comunitario.

El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo (CAASST) estará conformado por las autoridades nacionales competentes en materia de seguridad y salud en el trabajo de cada uno de los Países Miembros. Dichos representantes serán designados por cada País Miembro y acreditados ante la Secretaría General de la Comunidad Andina por medio del respectivo Ministerio de Relaciones Exteriores. El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo (CAASST) tendrá las siguientes funciones principales:

- a) Coadyuvar a la aplicación del "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo", de su Reglamento y demás instrumentos complementarios;
- b) Emitir opinión técnica no vinculante sobre los temas referidos al "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo" ante el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, la Comisión o la Secretaría General de la Comunidad Andina;
- c) Proponer eventuales modificaciones, ampliaciones y normas complementarias del "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo";
- d) Facilitar criterios técnicos que permitan superar las eventuales discrepancias que pudiesen surgir sobre la interpretación o aplicación del "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo";
- e) Crear Grupos de Trabajo Especializados integrados por expertos en las materias que señale el Comité.

El Comité se reunirá al menos una vez por año, o cuando lo solicite su Presidencia, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, la Secretaría General de la Comunidad Andina, el Consejo Asesor de Ministros de Trabajo o, por lo menos, dos Países Miembros.

El Comité, en tanto adopte un reglamento interno, actuará, en lo aplicable, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de la Comisión de la Comunidad Andina.

Artículo 34.- El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo (CAASST), en lo que corresponda, coordinará sus acciones con el Comité Andino de Autoridades de Migración (CAAM), con el Comité Andino de Autoridades en Seguridad Social (CAASS) y con el Consejo Asesor de Ministros de Trabajo de la Comunidad Andina.

En sus reuniones podrán participar, en calidad de observadores, representantes de los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración así como representantes de organismos internacionales vinculados con los asuntos materia de discusión por parte del Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo (CAASST).

Artículo 35.- La Secretaría General de la Comunidad Andina desempeñará las funciones de Secretaría Técnica del Comité.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.- La presente Decisión deroga la Decisión 547, mediante la cual se aprobó el "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo", y entrará en vigencia desde el momento de su publicación en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena.

Segunda.- En la medida en que lo previsto por las respectivas legislaciones nacionales no sea incompatible con lo dispuesto por el presente Instrumento, las disposiciones de las mismas continuarán vigentes. En todo caso, cuando la legislación nacional establezca obligaciones y derechos superiores a los contenidos en este Instrumento, éstos prevalecerán sobre las disposiciones del mismo.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.- La presente Decisión será aplicada de conformidad con las disposiciones de su Reglamento, el cual será aprobado mediante Resolución de la Secretaría General de la Comunidad Andina en un plazo máximo de 6 meses desde su aprobación, previa opinión del Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo y del Consejo Asesor de Ministros de Trabajo, en consulta con el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores.

Segunda.- En el caso específico de la República Bolivariana de Venezuela y sus nacionales la vigencia de la presente Decisión será a partir del 31 de diciembre de 2006.

Tercera.- Los Países Miembros se comprometen a adoptar todas las medidas que sean necesarias para dar aplicación a las disposiciones del presente Instrumento en sus respectivos ordenamientos jurídicos internos, en un plazo de doce meses siguientes a su entrada en vigencia.

Dada en la ciudad de Guayaquil, República del Ecuador, a los siete días del mes de mayo del año dos mil cuatro.

RESOLUCIÓN 957

Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

LA SECRETARIA GENERAL DE LA COMUNIDAD ANDINA

VISTA: La Primera Disposición Transitoria de la Decisión 584 "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo", la cual señala que dicha Decisión se aplicará de conformidad con su reglamento que será aprobado mediante Resolución de la Secretaría General de la Comunidad Andina;

CONSIDERANDO: La opinión del Consejo Asesor de Ministros de Trabajo y del Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo, en consulta con el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores;

RESUELVE:

Aprobar el siguiente "Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo".

CAPÍTULO I

GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los

siguientes aspectos:

a) Gestión administrativa:

1. Política
2. Organización
3. Administración
4. Implementación
5. Verificación
6. Mejoramiento continuo
7. Realización de actividades de promoción en seguridad y salud en el trabajo
8. Información estadística.

b) Gestión técnica:

1. Identificación de factores de riesgo
2. Evaluación de factores de riesgo
3. Control de factores de riesgo
4. Seguimiento de medidas de control.

c) Gestión del talento humano:

1. Selección
2. Información
3. Comunicación
4. Formación
5. Capacitación
6. Adiestramiento
7. Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores.

d) Procesos operativos básicos:

1. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
2. Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica)
3. Inspecciones y auditorías
4. Planes de emergencia
5. Planes de prevención y control de accidentes mayores
6. Control de incendios y explosiones
7. Programas de mantenimiento
8. Usos de equipos de protección individual
9. Seguridad en la compra de insumos
10. Otros específicos, en función de la complejidad y el nivel de riesgo de la empresa.

Artículo 2.- Siempre que dos o más empresas o cooperativas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención y protección frente a los riesgos del trabajo. Dichas medidas serán equitativa y complementariamente asignadas y coordinadas entre las empresas, de acuerdo a los factores de riesgo a que se encuentren expuestos los trabajadores y las trabajadoras. Igual procedimiento se seguirá con contratistas, subcontratistas, enganchadores y demás modalidades de intermediación laboral existentes en los Países Miembros.

DEL SERVICIO DE SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 3.- Con base al artículo 5 de la Decisión 584, los Países Miembros se comprometen a adoptar las medidas que sean necesarias para el establecimiento de los Servicios de Salud en el Trabajo, los cuales podrán ser organizados por las empresas o grupos de empresas interesadas, por el sector público, por las instituciones de seguridad social o cualquier otro tipo de organismo competente o por la combinación de los enunciados. La adopción de esas medidas, por parte de los Países Miembros y/o de las empresas, podría ser:

- a) Por vía legislativa o administrativa, de conformidad con la práctica de cada País Miembro;
- b) Por convenios colectivos u otros acuerdos entre los empleadores y los trabajadores interesados; o,
- c) De cualquier otra manera que acuerde la Autoridad competente, previa consulta con las organizaciones representativas de empleadores y de trabajadores interesados.

Artículo 4.- El Servicio de Salud en el Trabajo tendrá un carácter esencialmente preventivo y podrá conformarse de manera multidisciplinaria. Brindará asesoría al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa en los siguientes rubros:

- a) Establecimiento y conservación de un medio ambiente de trabajo digno, seguro y sano que favorezca la capacidad física, mental y social de los trabajadores temporales y permanentes;
- b) Adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud físico y mental.

Artículo 5.- El Servicio de Salud en el Trabajo deberá cumplir con las siguientes funciones:

- a) Elaborar, con la participación efectiva de los trabajadores y empleadores, la propuesta de los programas de seguridad y salud en el trabajo enmarcados en la política empresarial de seguridad y salud en el trabajo;
- b) Proponer el método para la identificación, evaluación y control de los factores de riesgos que puedan afectar a la salud en el lugar de trabajo;
- c) Observar los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores, incluidos los comedores, alojamientos y las instalaciones sanitarias, cuando estas facilidades sean proporcionadas por el empleador;
- d) Asesorar sobre la planificación y la organización del trabajo, incluido el diseño de los lugares de trabajo, sobre la selección, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y de los equipos, y sobre las sustancias utilizadas en el trabajo;
- e) Verificar las condiciones de las nuevas instalaciones, maquinarias y equipos antes de dar inicio a su funcionamiento;
- f) Participar en el desarrollo de programas para el mejoramiento de las prácticas de trabajo, así como en las pruebas y la evaluación de nuevos equipos, en relación con la salud;
- g) Asesorar en materia de salud y seguridad en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva;
- h) Vigilar la salud de los trabajadores en relación con el trabajo que desempeñan;
- i) Fomentar la adaptación al puesto de trabajo y equipos y herramientas, a los trabajadores, según los principios ergonómicos y de bioseguridad, de ser necesario;
- j) Cooperar en pro de la adopción de medidas de rehabilitación profesional y de reinserción laboral;
- k) Colaborar en difundir la información, formación y educación de trabajadores y empleadores en materia de salud y seguridad en el trabajo, y de ergonomía, de acuerdo a los procesos de trabajo;
- l) Organizar las áreas de primeros auxilios y atención de emergencias;
- m) Participar en el análisis de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como de las producidas por el desempeño del trabajo;
- n) Mantener los registros y estadísticas relativos a enfermedades profesionales y accidentes de trabajo;

o) Elaborar la Memoria Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las funciones previstas en el presente artículo serán desarrolladas en coordinación con los demás servicios de la empresa, en consonancia con la legislación y prácticas de cada País Miembro.

Artículo 6.- El personal que preste servicios de seguridad y salud en el trabajo, deberá gozar de independencia profesional, respecto del empleador así como de los trabajadores y de sus representantes.

Artículo 7.- La autoridad competente en cada País Miembro determinará periódicamente las certificaciones y calificaciones exigibles al personal que haya de prestar Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la naturaleza de las funciones a desempeñar y de conformidad con la legislación y la práctica nacionales.

Artículo 8.- Los Países Miembros procurarán que la vigilancia de la salud de los trabajadores no implique ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realice durante las horas de trabajo.

Artículo 9.- El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo, tomando en consideración las legislaciones laborales nacionales y en coordinación con el Consejo Asesor de Ministros de Trabajo, propondrá a la Secretaría General de la Comunidad Andina los criterios para el gradual perfeccionamiento de los Servicios de Salud en el Trabajo.

DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 10.- Según lo dispuesto en el literal p) del artículo 1 de la Decisión 584, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales. Dicho Comité actuará como instancia de consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos y apoyo al desarrollo de los programas de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 11.- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

- a)** Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales;
- b)** Considerar las circunstancias y colaborar con la investigación de las causas de todos los accidentes, enfermedades profesionales e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo;
- c)** Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales;
- d)** Hacer inspecciones periódicas del lugar de trabajo y de sus instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva;
- e)** Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia;
- f)** Vigilar el cumplimiento de la legislación, normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo;
- g)** Procurar el compromiso, colaboración y participación activa de todos los trabajadores en el fomento de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo;
- h)** Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una formación sobre prevención de riesgos, instrucción y orientación adecuada;
- i)** Garantizar que todos los trabajadores estén informados y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o

gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo;

- j) Supervisar los servicios de salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador;
- k) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de prevención, en su caso;
- l) Conocer y aprobar la Memoria y Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Estas funciones deberán desarrollarse de conformidad con la Decisión 584 y la legislación y prácticas de cada País Miembro.

Artículo 12.- Los Países Miembros adoptarán disposiciones legislativas o administrativas, que determinen el marco para la participación de representantes, tanto del empleador como de los trabajadores, que formarán parte del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en función del tamaño de las empresas. El Comité será creado sólo en aquellas empresas que alcancen el número mínimo de trabajadores establecido para este fin en las legislaciones nacionales.

DEL DELEGADO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 13.- En aquellas empresas que no cuenten con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido para este fin en la legislación nacional correspondiente, se designará un Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dicho Delegado será elegido democráticamente por los trabajadores, de entre ellos mismos.

Artículo 14.- El Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo, como representante de los trabajadores, colaborará al interior de la empresa en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

CAPÍTULO II

MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES

Artículo 15.- En observancia de las legislaciones nacionales, los trabajadores no deberán sufrir perjuicio alguno cuando:

- a) Hayan formulado una queja por lo que considera ser una infracción a las disposiciones reglamentarias o una deficiencia grave en las medidas tomadas por el empleador en el campo de la seguridad y la salud de los trabajadores y el medio ambiente de trabajo;
- b) Emprendan medidas justificadas por el o los trabajadores de acuerdo a la legislación nacional establecida en cada País Miembro;
- c) Juzguen necesario interrumpir una situación de trabajo por creer, por motivos razonables, que existe un peligro inminente que pone en riesgo su seguridad y salud o la de otros trabajadores. En este caso deberá informar de inmediato a su superior jerárquico directo y a los delegados de seguridad y salud en el trabajo. Mientras el empleador no haya tomado medidas correctivas, si fuera necesario, no podrá exigir a los trabajadores que reanuden sus actividades cuando subsista dicho peligro;
- d) Notifiquen un accidente de trabajo, una enfermedad profesional, un incidente, un suceso peligroso, un accidente de trayecto o un caso de enfermedad cuyo origen profesional sea sospechoso.

Artículo 16.- Con el fin de proteger a los trabajadores, se conservará de manera confidencial la información de la salud de los mismos. Esta será consignada en una historia médica ocupacional en los Servicios de Salud en el Trabajo o en las instituciones médicas que consideren la legislación o las disposiciones de la

empresa. Los trabajadores y empleadores que formen parte de los Servicios de Salud en el Trabajo sólo tendrán acceso a dicha información si tiene relación con el cumplimiento de sus funciones. En caso de información personal de carácter médico confidencial, el acceso debe limitarse al personal médico.

Artículo 17.- Los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales serán comunicados por escrito al trabajador y constarán en su historia médica. El empleador conocerá de los resultados de estas evaluaciones con el fin exclusivo de establecer acciones de prevención, ubicación, reubicación o adecuación de su puesto de trabajo, según las condiciones de salud de la persona, el perfil del cargo y la exposición a los factores de riesgo. La legislación nacional de los Países Miembros podrá establecer los mecanismos para el acceso a la información pertinente por parte de los organismos competentes y de otras instituciones.

CAPÍTULO III

RESPONSABILIDADES Y SANCIONES

Artículo 18.- Los empleadores, las empresas, los contratistas, subcontratistas, enganchadores y demás modalidades de intermediación laboral existentes en los Países Miembros, serán solidariamente responsables, frente a los trabajadores, de acuerdo a los parámetros que establezca la legislación nacional de cada País Miembro respecto a las obligaciones y responsabilidades que se señalan en el presente Reglamento.

Artículo 19.- El incumplimiento de las obligaciones por parte del empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo, dará lugar a las responsabilidades que establezca la legislación nacional de los Países Miembros, según los niveles de incumplimiento y los niveles de sanción.

Artículo 20.- Cuando la autoridad nacional competente en seguridad y salud en el trabajo compruebe el incumplimiento de la normativa nacional sobre prevención de riesgos laborales, impondrá las medidas correctivas y sanciones, conforme a lo establecido en la legislación correspondiente de cada País Miembro.

Artículo 21.- El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo en coordinación con el Consejo Asesor de Ministros de Trabajo, propondrá a la Secretaría General de la Comunidad Andina los criterios que deberían tomarse en cuenta para la determinación de los niveles de riesgo de las empresas. Dichos criterios serán adoptados por Resolución de la Secretaría General de la Comunidad Andina.

CAPÍTULO IV

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 22.- El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo (CAASST) se encargará de facilitar criterios técnicos que permitan la correcta aplicación de la Decisión y del presente Reglamento. Dichos criterios podrán ser adoptados por Resolución de la Secretaría General de la Comunidad Andina.

Artículo 23.- El presente Reglamento, así como la Decisión 584, entrarán en vigencia a partir de la fecha de publicación del mismo en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena. En el caso específico de la República Bolivariana de Venezuela y sus nacionales la vigencia del presente Reglamento y de la Decisión 584 será a partir del 31 de diciembre de 2006. Dada en la ciudad de Lima, Perú, a los veintitrés días del mes de setiembre del año dos mil cinco.

REGLAMENTO DEL INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



LOS
QUE TRABAJAN
CON PASIÓN
MERECE
LA MEJOR
PROTECCIÓN



IESS

SEGURO
General de Riesgos
del Trabajo

RESOLUCION 957

REGLAMENTO DEL INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LA SECRETARIA GENERAL DE LA COMUNIDAD ANDINA,

VISTA: La Primera Disposición Transitoria de la Decisión 584 "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo", la cual señala que dicha Decisión se aplicará de conformidad con su reglamento que será aprobado mediante Resolución de la Secretaría General de la Comunidad Andina;

CONSIDERANDO: La opinión del Consejo Asesor de Ministros de Trabajo y del Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo, en consulta con el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores;

RESUELVE:

Aprobar el siguiente "Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo".

CAPÍTULO I

GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos:

a) Gestión administrativa:

1. Política
2. Organización
3. Administración
4. Implementación
5. Verificación
6. Mejoramiento continuo
7. Realización de actividades de promoción en seguridad y salud en el trabajo
8. Información estadística.

b) Gestión técnica:

1. Identificación de factores de riesgo
2. Evaluación de factores de riesgo
3. Control de factores de riesgo
4. Seguimiento de medidas de control.

c) Gestión del talento humano:

1. Selección
2. Información
3. Comunicación
4. Formación
5. Capacitación

6. Adiestramiento

7. Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores.

d) Procesos operativos básicos:

1. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

2. Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica)

3. Inspecciones y auditorías

4. Planes de emergencia

5. Planes de prevención y control de accidentes mayores

6. Control de incendios y explosiones

7. Programas de mantenimiento

8. Usos de equipos de protección individual

9. Seguridad en la compra de insumos

10. Otros específicos, en función de la complejidad y el nivel de riesgo de la empresa.

Artículo 2.- Siempre que dos o más empresas o cooperativas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención y protección frente a los riesgos del trabajo. Dichas medidas serán equitativa y complementariamente asignadas y coordinadas entre las empresas, de acuerdo a los factores de riesgo a que se encuentren expuestos los trabajadores y las trabajadoras. Igual procedimiento se seguirá con contratistas, subcontratistas, enganchadores y demás modalidades de intermediación laboral existentes en los Países Miembros.

DEL SERVICIO DE SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 3.- Con base al artículo 5 de la Decisión 584, los Países Miembros se comprometen a adoptar las medidas que sean necesarias para el establecimiento de los Servicios de Salud en el Trabajo, los cuales podrán ser organizados por las empresas o grupos de empresas interesadas, por el sector público, por las instituciones de seguridad social o cualquier otro tipo de organismo competente o por la combinación de los enunciados. La adopción de esas medidas, por parte de los Países Miembros y/o de las empresas, podría ser:

a) Por vía legislativa o administrativa, de conformidad con la práctica de cada País Miembro;

b) Por convenios colectivos u otros acuerdos entre los empleadores y los trabajadores interesados; o,

c) De cualquier otra manera que acuerde la Autoridad competente, previa consulta con las organizaciones representativas de empleadores y de trabajadores interesados.

Artículo 4.- El Servicio de Salud en el Trabajo tendrá un carácter esencialmente preventivo y podrá conformarse de manera multidisciplinaria. Brindará asesoría al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa en los siguientes rubros:

a) Establecimiento y conservación de un medio ambiente de trabajo digno, seguro y sano que favorezca la capacidad física, mental y social de los trabajadores temporales y permanentes;

b) Adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud físico y mental.

Artículo 5.- El Servicio de Salud en el Trabajo deberá cumplir con las siguientes funciones:

a) Elaborar, con la participación efectiva de los trabajadores y empleadores, la propuesta de los programas de seguridad y salud en el trabajo enmarcados en la política empresarial de seguridad y salud en el trabajo;

- b)** Proponer el método para la identificación, evaluación y control de los factores de riesgos que puedan afectar a la salud en el lugar de trabajo;
- c)** Observar los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores, incluidos los comedores, alojamientos y las instalaciones sanitarias, cuando estas facilidades sean proporcionadas por el empleador;
- d)** Asesorar sobre la planificación y la organización del trabajo, incluido el diseño de los lugares de trabajo, sobre la selección, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y de los equipos, y sobre las sustancias utilizadas en el trabajo;
- e)** Verificar las condiciones de las nuevas instalaciones, maquinarias y equipos antes de dar inicio a su funcionamiento;
- f)** Participar en el desarrollo de programas para el mejoramiento de las prácticas de trabajo, así como en las pruebas y la evaluación de nuevos equipos, en relación con la salud;
- g)** Asesorar en materia de salud y seguridad en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva;
- h)** Vigilar la salud de los trabajadores en relación con el trabajo que desempeñan;
- i)** Fomentar la adaptación al puesto de trabajo y equipos y herramientas, a los trabajadores, según los principios ergonómicos y de bioseguridad, de ser necesario;
- j)** Cooperar en pro de la adopción de medidas de rehabilitación profesional y de reinserción laboral;
- k)** Colaborar en difundir la información, formación y educación de trabajadores y empleadores en materia de salud y seguridad en el trabajo, y de ergonomía, de acuerdo a los procesos de trabajo;
- l)** Organizar las áreas de primeros auxilios y atención de emergencias;
- m)** Participar en el análisis de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como de las enfermedades producidas por el desempeño del trabajo;
- n)** Mantener los registros y estadísticas relativos a enfermedades profesionales y accidentes de trabajo;
- o)** Elaborar la Memoria Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las funciones previstas en el presente artículo serán desarrolladas en coordinación con los demás servicios de la empresa, en consonancia con la legislación y prácticas de cada País Miembro.

Artículo 6.- El personal que preste servicios de seguridad y salud en el trabajo, deberá gozar de independencia profesional, respecto del empleador así como de los trabajadores y de sus representantes.

Artículo 7.- La autoridad competente en cada País Miembro determinará periódicamente las certificaciones y calificaciones exigibles al personal que haya de prestar Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la naturaleza de las funciones a desempeñar y de conformidad con la legislación y la práctica nacionales.

Artículo 8.- Los Países Miembros procurarán que la vigilancia de la salud de los trabajadores no implique ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realice durante las horas de trabajo.

Artículo 9.- El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo, tomando en consideración las legislaciones laborales nacionales y en coordinación con el Consejo Asesor de Ministros de Trabajo, propondrá a la Secretaría General de la Comunidad Andina los criterios para el gradual perfeccionamiento de los Servicios de Salud en el Trabajo.

DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 10.- Según lo dispuesto en el literal p) del artículo 1 de la Decisión 584, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y

de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales. Dicho Comité actuará como instancia de consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos y apoyo al desarrollo de los programas de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 11.- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

- a) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales;
- b) Considerar las circunstancias y colaborar con la investigación de las causas de todos los accidentes, enfermedades profesionales e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo;
- c) Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales;
- d) Hacer inspecciones periódicas del lugar de trabajo y de sus instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva;
- e) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia;
- f) Vigilar el cumplimiento de la legislación, normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo;
- g) Procurar el compromiso, colaboración y participación activa de todos los trabajadores en el fomento de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo;
- h) Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una formación sobre prevención de riesgos, instrucción y orientación adecuada;
- i) Garantizar que todos los trabajadores estén informados y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo;
- j) Supervisar los servicios de salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador;
- k) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de prevención, en su caso;
- l) Conocer y aprobar la Memoria y Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Estas funciones deberán desarrollarse de conformidad con la Decisión 584 y la legislación y prácticas de cada País Miembro.

Artículo 12.- Los Países Miembros adoptarán disposiciones legislativas o administrativas, que determinen el marco para la participación de representantes, tanto del empleador como de los trabajadores, que formarán parte del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en función del tamaño de las empresas. El Comité será creado sólo en aquellas empresas que alcancen el número mínimo de trabajadores establecido para este fin en las legislaciones nacionales.

DEL DELEGADO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 13.- En aquellas empresas que no cuenten con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido para este fin en la legislación nacional correspondiente, se designará un Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dicho Delegado será elegido democráticamente por los trabajadores, de entre ellos mismos.

Artículo 14.- El Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo, como representante de los trabajadores, colaborará al interior de la empresa en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

CAPÍTULO II

MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES

Artículo 15.- En observancia de las legislaciones nacionales, los trabajadores no deberán sufrir perjuicio alguno cuando:

- a) Hayan formulado una queja por lo que considera ser una infracción a las disposiciones reglamentarias o una deficiencia grave en las medidas tomadas por el empleador en el campo de la seguridad y la salud de los trabajadores y el medio ambiente de trabajo;
- b) Emprendan medidas justificadas por el o los trabajadores de acuerdo a la legislación nacional establecida en cada País Miembro;
- c) Juzguen necesario interrumpir una situación de trabajo por creer, por motivos razonables, que existe un peligro inminente que pone en riesgo su seguridad y salud o la de otros trabajadores. En este caso deberá informar de inmediato a su superior jerárquico directo y a los delegados de seguridad y salud en el trabajo. Mientras el empleador no haya tomado medidas correctivas, si fuera necesario, no podrá exigir a los trabajadores que reanuden sus actividades cuando subsista dicho peligro;
- d) Notifiquen un accidente de trabajo, una enfermedad profesional, un incidente, un suceso peligroso, un accidente de trayecto o un caso de enfermedad cuyo origen profesional sea sospechoso.

Artículo 16.- Con el fin de proteger a los trabajadores, se conservará de manera confidencial la información de la salud de los mismos. Esta será consignada en una historia médica ocupacional en los Servicios de Salud en el Trabajo o en las instituciones médicas que consideren la legislación o las disposiciones de la empresa. Los trabajadores y empleadores que formen parte de los Servicios de Salud en el Trabajo sólo tendrán acceso a dicha información si tiene relación con el cumplimiento de sus funciones. En caso de información personal de carácter médico confidencial, el acceso debe limitarse al personal médico.

Artículo 17.- Los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales serán comunicados por escrito al trabajador y constarán en su historia médica. El empleador conocerá de los resultados de estas evaluaciones con el fin exclusivo de establecer acciones de prevención, ubicación, reubicación o adecuación de su puesto de trabajo, según las condiciones de salud de la persona, el perfil del cargo y la exposición a los factores de riesgo. La legislación nacional de los Países Miembros podrá establecer los mecanismos para el acceso a la información pertinente por parte de los organismos competentes y de otras instituciones.

CAPÍTULO III

RESPONSABILIDADES Y SANCIONES

Artículo 18.- Los empleadores, las empresas, los contratistas, subcontratistas, enganchadores y demás modalidades de intermediación laboral existentes en los Países Miembros, serán solidariamente responsables, frente a los trabajadores, de acuerdo a los parámetros que establezca la legislación nacional de cada País Miembro respecto a las obligaciones y responsabilidades que se señalan en el presente Reglamento.

Artículo 19.- El incumplimiento de las obligaciones por parte del empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo, dará lugar a las responsabilidades que establezca la legislación nacional de los Países Miembros, según los niveles de incumplimiento y los niveles de sanción.

Artículo 20.- Cuando la autoridad nacional competente en seguridad y salud en el trabajo compruebe el incumplimiento de la normativa nacional sobre prevención de riesgos laborales, impondrá las medidas correctivas y sanciones, conforme a lo establecido en la legislación correspondiente de cada País Miembro.

Artículo 21.- El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo en coordinación con el Consejo Asesor de Ministros de Trabajo, propondrá a la Secretaría General de la Comunidad Andina los criterios que deberían tomarse en cuenta para la determinación de los niveles de riesgo de las empresas. Dichos criterios serán adoptados por Resolución de la Secretaría General de la Comunidad Andina.

CAPÍTULO IV

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 22.- El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo (CAASST) se encargará de facilitar criterios técnicos que permitan la correcta aplicación de la Decisión y del presente Reglamento. Dichos criterios podrán ser adoptados por Resolución de la Secretaría General de la Comunidad Andina.

Artículo 23.- El presente Reglamento, así como la Decisión 584, entrarán en vigencia a partir de la fecha de publicación del mismo en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena.

En el caso específico de la República Bolivariana de Venezuela y sus nacionales la vigencia del presente Reglamento y de la Decisión 584 será a partir del 31 de diciembre de 2006.

Dada en la ciudad de Lima, Perú, a los veintitrés días del mes de setiembre del año dos mil cinco.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS



LOS
QUE TRABAJAN
CON PASIÓN
MERECE
LA MEJOR
PROTECCIÓN



IESS

SEGURO
General de Riesgos
del Trabajo

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS

REGISTRO OFICIAL

Administración del Señor Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República del Ecuador
Jueves, 10 de Enero de 2008 - R. O. No. 249
SUPLEMENTO

No. 00174
Abogado Antonio Gagliardo Valarezo
MINISTRO DE TRABAJO Y EMPLEO

Considerando:

Que es deber del Estado, a través de los órganos y entidades competentes, precautelar las condiciones de vida y de trabajo de la población;

Que la Organización Internacional del Trabajo en la Reunión de la Conferencia General del Trabajo en Ginebra en 1988, aprobó la Recomendación 175 sobre Seguridad y Salud en la Construcción;

Que la Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones, aprobada por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores puso en vigencia el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, mismo que determina que los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo a fin de prevenir daños a la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo;

Que es indispensable reglamentar las actividades, construcción y obras públicas en orden a riesgos de accidentes de trabajo edades profesionales que afectan a los ores de esta importante rama de actividad económica;

Que en el Suplemento del Oficial No 298 de 23 de junio del 2006 se publicó la Ley Reformatoria Código del Trabajo mede la cual se regula la actividad de intermediación laboral y la de tercerización de servicios complementarios

Que el artículo 143 de la Ley de Seguridad Social dispone que los trabajados de la construcción, permanentes, temporales ocasionales o a prueba, serán afiliados obligatoriamente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y estarán protegidos por el Seguro Genera1 Obligatorio

Que el Reglamento de Seguridad y Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, en los artículos 18 a 20 establece que para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias sobre seguridad en el proyecto deberá existir coordinación entre el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo y los Municipios de la República, con la debida información al Ministerio de Trabajo y Empleo;

Que mediante Acuerdo Ministerial No. 011, publicado en el Registro Oficial No. 253 del 9 de febrero de 1998, se promulgó el Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas;

Que el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, en cumplimiento de lo establecido en el Art. 2, numeral 2, literal c) del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, aprobó en sesión ordinaria del 10 de octubre del 2007 el texto sustitutivo del Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas ; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 539 del Código del Trabajo, Acuerda:

Art. 1.- Aprobar el siguiente texto sustitutivo del Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas:

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS

TITULO PRIMERO

GLOSARIO

CAPITULO 1

Art. 1.- DEFINICIONES:

Salud: Se denomina así al completo estado de bienestar físico, mental y social. No únicamente la ausencia de enfermedad.

Trabajo: Es toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes y servicios.

Seguridad y salud en el trabajo (SST): Es la ciencia y técnica multidisciplinaria que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores, potenciando el crecimiento económico y la productividad.

Sistema gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Es el conjunto de elementos interrelacionados e interactivo que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo y la forma de alcanzarlos.

Condiciones de medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Empleador: La persona o entidad, de cualquier clase que fuere, por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio.

Trabajador: La persona que se obliga a la prestación del servicio o a la ejecución de la obra se denomina trabajador y puede ser empleado u obrero.

Trabajador calificado o competente: Aquel trabajador que a más de los conocimientos y experiencia en el campo de su actividad específica, los tuviera en la prevención de riesgos dentro de su ejecución.

Niño, niña y adolescente: Toda persona menor de 18 años.

Lugar o centro de trabajo: Son todos los sitios en los cuales los trabajadores deben permanecer o a los que tienen que acudir en razón de su trabajo y que se hallan bajo el control directo o indirecto del empleador, para efectos del presente reglamento se entenderá como centro de trabajo cada obra de construcción.

Organización: Toda compañía, negocio, firma, establecimiento, empresa, institución, asociación o parte de los mismos, independiente que tenga carácter de sociedad anónima, de que sea pública o privada con funciones y administración propias. En las organizaciones que cuentan con más de una unidad operativa, definirse como organización cada una de ellas.

Seguridad: Mecanismos jurídicos, administrativos, logísticos tendientes a generar determinados riesgos o peligros físicos o sociales.

Seguridad laboral o del trabajo: El conjunto de técnicas aplicadas en las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes trabajo y averías en los equipos e instalaciones.

Higiene laboral o del trabajo: Sistema de principios y reglas orientadas al control de contaminantes del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo.

Psicosociología laboral: La ciencia que estudia la conducta humana y su aplicación a las esferas laborales. Analiza el entorno laboral y familiar, los hábitos y sus repercusiones, estados de desmotivación e insatisfacción que inciden en el rendimiento y la salud integral de los trabajadores.

Medicina del trabajo: Es la ciencia que se encarga del estudio, investigación y prevención de los efectos sobre los trabajadores, ocurridos por el ejercicio de la ocupación.

Ergonomía: Es la técnica que se ocupa de adaptar el trabajo al hombre, teniendo en cuenta sus características anatómicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas con el fin de conseguir una óptima productividad con un mínimo esfuerzo y sin perjudicar la salud.

Prevención de riesgos laborales: El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas tendientes a eliminar o controlar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

Equipos de protección personal: Son equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para la protección de uno o varios riesgos amenacen su seguridad y su salud.

Riesgo del trabajo: Es la posibilidad de que ocurra un daño a la salud de las personas con la presencia de accidentes, enfermedades y estados de insatisfacción ocasionados por factores o agentes de riesgos presentes en el proceso productivo.

Clasificación internacional de los factores de riesgos: Se describen seis grupos:

Físicos: Originados por iluminación, ruido, vibraciones, temperatura, humedad, radiaciones, electricidad y fuego.

Mecánicos: Producidos por la maquinaria, herramientas, aparatos de izar, instalaciones, superficies de trabajo, orden y aseo.

Factor o agente de riesgo: Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hace posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento es que debemos incidir para prevenir los riesgos.

Químicos: Originados por la presencia de polvos minerales, vegetales, polvos y humos metálicos, aerosoles, nieblas, gases, vapores y líquidos utilizados en los procesos laborales.

Biológicos: Ocasionados por el contacto con virus, bacterias, hongos, parásitos, venenos y sustancias producidas por plantas y animales. Se suman también microorganismos transmitidos por vectores como insectos y roedores.

Ergonómicos: Originados en posiciones incorrectas, sobreesfuerzo físico, levantamiento inseguro, uso de herramientas, maquinaria e instalaciones que no se adaptan a quien las usa.

Psicosociales. Los que tienen relación con la forma de organización y control del proceso de trabajo. Pueden acompañar a la automatización, monotonía, repetitividad, parcelación del trabajo, inestabilidad laboral, extensión de la jornada, turnos rotativos y trabajo nocturno, nivel de remuneraciones, tipo de remuneraciones y relaciones interpersonales.

Factor o agente de riesgo: Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hace posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento es que debemos incidir para prevenir los riesgos.

Vigilancia de la salud de los trabajadores: Es el conjunto de estrategias preventivas encaminadas a salvaguardar la salud física y mental de los trabajadores que permite poner de manifiesto lesiones en principio reversibles, derivadas de las exposiciones laborales. Su finalidad es la detección precoz de las alteraciones de la salud y se logra con la aplicación de exámenes médicos preventivos.

Exámenes médicos preventivos: Son aquellos que se planifican y practican a los trabajadores de acuerdo a las características y exigencias propias de cada actividad. Los principales son: Preempleo, periódicos, de reintegro al trabajo y de retiro.

Morbilidad laboral: Referente a las enfermedades registradas en la empresa, que proporciona la imagen del estado de salud de la población trabajadora, permitiendo establecer grupos vulnerables que ameritan reforzar las acciones preventivas.

Accidente de trabajo: Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional con ocasión o por consecuencia del trabajo. Se registrará como accidente de trabajo, cuando tal lesión o perturbación fuere objeto de la pérdida de una o más de una jornada laboral.

Incidente: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estos sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

Enfermedad profesional: Es la afección aguda o crónica, causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que produce incapacidad.

Investigación de accidentes de trabajo: Conjunto de acciones tendientes a establecer las causas reales y fundamentales que originaron el suceso para plantear las soluciones que eviten su repetición.

Registro y estadística de accidentes e incidentes: Obligación empresarial de plasmar en documentos,

los eventos sucedidos en un período de tiempo, con la finalidad de retroalimentar los programas preventivos.

Planes de emergencia: Son las acciones documentadas, resultado de la organización de las empresas, instituciones, centros educativos lugares de recreación y la comunidad, para poder enfrentar situaciones especiales de riesgo como incendios, explosiones, derrames, terremotos, erupciones, inundaciones, deslaves, huracanes y violencia.

Autoridad competente: Ministro, departamento gubernamental y otra autoridad pública facultada para dictar reglamentos, órdenes u otras disposiciones con fuerza de ley.

Especialista en seguridad y salud en el trabajo: Profesional con formación de postgrado específica y experto y perito en seguridad y salud en el trabajo.

Responsable de prevención de riesgos: Persona que tiene a cargo la coordinación de las acciones de seguridad y salud en la obra de construcción en que la legislación no exige conformación de una unidad especializada. Acreditará formación en la materia.

Delegado de seguridad y salud: Trabajador nominado por sus compañeros para apoyar las acciones de seguridad y salud en el trabajo, en aquellas empresas en que la legislación no exige la conformación del comité paritario.

CAPITULO II

Art. 2.- Glosario de la construcción:

Abertura: Son espacios libres por los cuales pueden caer materiales o las personas.

Accesorio de izado: Todo mecanismo o aparejo por medio del cual se pueda sujetar una carga a un aparato elevador, pero que no sea parte integrante del aparato ni de la carga.

Andamiada (andamiaje): Conjunto o sistema de andamios.

Andamio: Toda estructura provisional, fija, suspendida o móvil, y los componentes en que se apoye, que sirva de soporte a trabajadores y materiales o permita el acceso a dicha estructura.

Aparato elevador: Todo aparato, fijo o móvil, utilizado para izar o descender personas o cargas.

Arriostrado: Conjunto de elementos rígidos del andamio destinados a evitar toda deformación o desplazamiento de este.

Baliza: Señal fija o flotante que se coloca para avisar algo, las hay visuales y luminosas.

Barandilla o baranda: Pasamano adecuadamente afianzado, instalado a lo largo de los bordes expuestos de un andamio, escalera, etc., para impedir la caída de personas.

Caisson: Caja de seguridad de inmersión sumergible

Cabrestante: Tomo de izado de un aparato elevador.

Cliente: La persona física o jurídica por cuenta de la cual se construye la obra.

Constructor: Persona natural o jurídica que tiene a su carga la ejecución de una obra de construcción.

Contratista: La persona natural o jurídica con quien el constructor mantiene un contrato mercantil para la ejecución de una obra o la prestación de un servicio en cualquier nivel dentro de la cadena de producción.

Empleador: Cualquier persona física o jurídica que emplea uno o varios trabajadores para ejecutar una obra o prestar un servicio.

Larguero: Elemento del andamio colocado horizontalmente, paralelo al frente de la estructura, en ángulo recto con los soportes.

Legislación nacional: Es equivalente a la expresión leyes y reglamentos nacionales.

Lugar de trabajo: Cualquier sitio en que los trabajadores deban estar o hayan de acudir a causa de su trabajo, y cuyo control sea competencia de un empleador definido como tal.

Manual o a mano: Operación realizada sin necesidad de una herramienta mecánica o de una máquina.

Marquesina: Sistema de protección tipo visera con inclinación hacia adentro, que se coloca en el contorno de una estructura para evitar la caída de materiales sobre trabajadores, peatones y bienes materiales.

Martinete: Martillo o mazo, ayuda mecánica para enclavamiento de pilotes.

Material sólido o bueno: Material cuya calidad se ajusta a las normas pertinentes establecidas por una institución nacional de normalización u otro organismo reconocido, que cumple con las exigencias técnicas generalmente aceptadas en el plano internacional o que acata otras normas técnicas.

Medios de acceso o salida: Pasarelas, pasillos, escaleras, plataformas, escalas y otros medios que normalmente las personas han de utilizar para entrar o salir del lugar de trabajo o para escapar en caso de peligro.

Montacargas: Máquina que iza materiales o personas mediante una plataforma que se desliza entre guías. Obra: Todo lugar en el que se realicen cualquiera de los trabajos u operaciones de construcción, obras públicas, etc.

Persona competente: Persona en posesión de calificaciones adecuadas como formación y conocimientos apropiados, experiencia y aptitudes suficientes, para ejecutar funciones específicas en condiciones de seguridad.

Rodapié: Barrera baja fijada a lo largo del borde de una plataforma, pasillo, etc., para impedir que resbalen las personas o la caída de material.

Soporte: Cada elemento del andamio en que descansa la plataforma.

Riostra: Parte rígida de la armazón que sostiene un elemento en una posición fija con relación a otro.
Puntal: En relación con un andamio, significa el tubo vertical o casi vertical que sostiene el peso del andamio y su carga.

Tirante: Elemento tubular fijo entre dos largueros para sostener las tablas de una plataforma de trabajo o para afianzar los puntales exteriores a los interiores.

TITULO SEGUNDO DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO 1

OBLIGACIONES DE EMPLEADORES

Art. 3.- Los empleadores del sector de la construcción, para la aplicación efectiva de la seguridad y salud en el trabajo deberán:

- a) Formular y poner en práctica la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo, al interior de las obras;
- b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas;
- c) Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados;
- d) Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;
- e) Elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;
- f) Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores;
- g) Investigar y analizar los incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares;
- h) Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos: y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos;
- i) Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo;

j) Designar según el número de trabajadores la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y establecer un servicio de salud en el trabajo, conforme la legislación nacional vigente;

k) Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo;

l) Cumplir y hacer cumplir a intermediarios, contratistas y tercerizadoras todas las normas vigentes en materia laboral y de seguridad y salud en el trabajo; planes de prevención de riesgos y afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social;

m) Presentar en el Ministerio de Trabajo, para su aprobación el Reglamento Interno de Seguridad y Salud o, en su caso, los planes mínimos de prevención de riesgos para obras o servicios específicos a prestar. Tales documentos deberán ser revisados y actualizados cada dos años y siempre que las condiciones laborales se modifiquen, con la participación de empleadores y trabajadores;

n) Registrar en el Ministerio de Trabajo y Empleo, el Comité Paritario de Seguridad y Salud, así como el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad a que se refiere el artículo 434 del Código del Trabajo y enviar copia de los mismos al Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS;

o) Afiliar a los trabajadores al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, IESS; y,

p) Implantar un programa de prevención de riesgos el mismo que contemplará los siguientes aspectos:

1. Política en Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Plan o manual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Procedimientos para las actividades de la organización.
5. Instrucciones de trabajo.
6. Registros del sistema de prevención de riesgos.

Art. 4.- Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de preempleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores.

Art. 5.- Los empleadores, de manera individual o colectiva, deberán instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias en caso de accidentes mayores: incendio, explosión, escape o derrame de sustancias, desastres naturales u otros eventos de fuerza mayor.

CAPITULO II

OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Art. 6.- Los trabajadores tienen las siguientes obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo:

a) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo, así como con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos;

- b)** Cooperar en el cumplimiento de las obligaciones que competen al empleador;
- c)** Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección individual y colectiva;
- d)** Operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos únicamente cuando hayan sido autorizados y capacitados;
- e)** Informar a sus superiores jerárquicos directos acerca de cualquier situación de trabajo que a su juicio entrañe, por motivos razonables, un peligro para la vida o la salud de los trabajadores;
- f)** Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron;
- g)** Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los demás trabajadores que dependan de ellos, durante el desarrollo de sus labores;
- h)** Informar oportunamente sobre cualquier dolencia que sufran y que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo.
- i)** Someterse a los exámenes médicos programados por el médico del centro de trabajo así como a los procesos de rehabilitación integral; y,
- j)** Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente

Art. 7.- Todo trabajador tendrá acceso y se le garantizará el derecho a la atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina.

Art. 8.- Todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar.

Art. 9.- Los trabajadores serán informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan en sus puestos de trabajo y la forma de prevenirlos.

Art. 10.- Los trabajadores o sus representantes podrán solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo. Este derecho comprende el de estar presentes durante la realización de la respectiva diligencia y en caso de considerarlo conveniente, dejar constancia de sus observaciones en el acta de inspección.

Art. 11.- Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.

Art. 12.- Los trabajadores podrán a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud,

rehabilitación, reinserción y recapacitación, previo informe técnico que así lo recomiende.

Art. 13.- Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados.

CAPITULO III

PROHIBICIONES AL EMPLEADOR

Art. 14.- Queda totalmente prohibido a los empleadores:

- a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por presencia de sustancias tóxicas, polvo, gases, vapores, deficiencia de oxígeno y factores físicos, ergonómicos, biológicos y mecánicos, salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud;
- b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico;
- c) Permitir al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal;
- d) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores;
- e) Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados para este efecto;
- f) No cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la ley, reglamentos y las disposiciones del Ministerio de Trabajo y Empleo y la Dirección de Riesgos del Trabajo, del IESS
- g) No acatar las recomendaciones contenidas en los certificados emitidos por la autoridad competente sobre cambio temporal o definitivo de los trabajadores, en las actividades o tareas que puedan agravar sus lesiones o enfermedades; y,
- h) Permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente.

CAPITULO IV

PROHIBICIONES A LOS TRABAJADORES

Art. 15.- Está prohibido a los trabajadores:

- a) Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo para la labor que van a realizar;
- b) Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tóxico;
- c) Fumar o prender fuego en sitios señalados como peligrosos con riesgo de incendios, explosiones o daños en las instalaciones de las empresas;

- d) Distraer la atención en sus labores, con juegos, riñas, discusiones, que puedan ocasionar accidentes;
- e) Alterar, cambiar, reparar o accionar máquinas, instalaciones, sistemas eléctricos, etc., sin conocimientos técnicos o sin previa autorización superior;
- f) Modificar o dejar inoperantes mecanismos de protección en maquinarias o instalaciones; y,
- g) Inobservar las medidas de prevención de riesgos, publicadas a través de señalización especializada.

TITULO TERCERO

ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD

CAPITULO I

SISTEMA DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

Art. 16.- Unidad de Seguridad y Servicio Médico.- Conforme lo determinan los reglamentos de seguridad y salud de los trabajadores y de funcionamiento de servicios médicos de empresa y siendo la construcción un sector calificado como de alto riesgo, los centros de trabajo con número mayor a cincuenta trabajadores deberán contar con la Unidad de Seguridad y el Servicio Médico, liderados por profesionales con formación especializada en la materia y debidamente acreditados ante el Ministerio de Trabajo y Empleo. Las funciones de cada una de estas instancias, lo disponen los citados reglamentos.

Art. 17.- Responsable de prevención de riesgos.- Para el caso de obras o centros de trabajo con número inferior al mencionado en el artículo anterior, el empleador nominará el responsable de prevención de riesgos quien acreditará formación en seguridad y salud en el trabajo.

Art. 18.- Comité paritario de seguridad y salud.- En toda obra de construcción con número de trabajadores superior a quince, se conformarán y funcionarán acorde al Art. 14 del Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores, los comités paritarios de seguridad y salud.

Art. 19.- Delegado de seguridad y salud.- En los lugares de trabajo, donde el número de trabajadores no supere a quince, ellos nominarán un representante: el delegado de seguridad y salud, quien conjuntamente con el responsable de prevención de riesgos actuará como organismo paritario al interior de la obra.

CAPITULO II

Art. 20.- RESPONSABILIDAD SOLIDARIA EN MATERIA DE PREVENCION Y PROTECCION CONTRA LOS RIESGOS DEL TRABAJO.- A efectos de la responsabilidad solidaria entre empleadores, en materia de seguridad y salud en el trabajo se considerará lo siguiente:

a) **Propietario de la obra.-** Es responsabilidad del propietario, contratar la ejecución de la obra con personas naturales o jurídicas cumplidoras de las obligaciones que en materia de seguridad y salud en el trabajo establece la legislación vigente;

b) Diseñadores y planificadores.- Los diseñadores y planificadores deberán aplicar normas y preceptos preventivos desde la fase de diseño, en estricto apego a la normativa legal vigente. Deberán además incluir en presupuesto de obra, el rubro correspondiente a los programas de prevención de riesgos laborales ;

c) Constructor.- El constructor con fundamento en la identificación y evaluación de los riesgos de los puestos de trabajo, está obligado a la formulación y ejecución de los programas de prevención y protección respecto a los riesgos del trabajo en los diferentes procesos de avance de la obra. Asignará los recursos correspondientes para el desarrollo de estos programas y tomará cuentas de su cumplimiento a los responsables. Cuando la ejecución de la obra precise la intervención de intermediarios, tercerizadoras, contratistas y subcontratistas, el constructor o quien haga sus veces, requerirá de estos, su registro en el Ministerio de Trabajo, los reglamentos internos de seguridad y salud o los planes preventivos diseñados en función de los factores de riesgo propios de la obra o servicio a ejecutar. La presentación: de estos documentos será parte del proceso contractual y constarán en los contratos respectivos;

d) Tercerizadores de servicios complementarios, contratistas y subcontratistas: Los tercerizadores, contratistas y subcontratistas, son responsables de la aplicación de la normativa vigente en materia de seguridad y salud para con sus trabajadores. Desarrollarán acciones de prevención y protección que se ajusten a los riesgos inherentes a la obra o servicio a prestar;

e) Intermediarios laborales.- Las personas naturales o jurídicas intermediarios del sector de la construcción están obligados a seleccionar de manera adecuada el personal idóneo que se ajuste a las competencias y requerimientos del puesto de trabajo. Son además responsables de la entrega de información y capacitación general en materia de seguridad y salud en el trabajo;

f) Fiscalizadores.- Los fiscalizadores realizarán acciones de verificación del cumplimiento de los programas preventivos planificados y comprometidos por los empleadores a través de reglamentos internos o planes mínimos de prevención de riesgos, presentados al constructor;

g) Residentes de obra y supervisores.- Participar activamente en los programas de prevención de riesgos en los que sean requeridos, controlar el cumplimiento de las acciones de capacitación y adiestramiento en cada puesto de trabajo.

Reportar a la Unidad de Seguridad y Salud o al responsable de prevención de riesgos, en su caso, todos los accidentes, incidentes y situaciones de riesgo para los trabajadores. Colaborar en las inspecciones y auditorías de seguridad, investigación de accidentes- incidentes y enfermedades ocupacionales.

Coordinar con el Técnico de Seguridad los procedimientos de trabajo y vigilar el cumplimiento del los planes de prevención y protección de los trabajadores de terceros; y,

h) Maestros mayores.- En caso de fungir como contratistas asumirán las responsabilidades descritas en el literal d) de este artículo. De ser parte de la plantilla del constructor, apoyarán el trabajo preventivo del residente de obra.

TITULO CUARTO

INSTALACIONES PROVISIONALES

Art. 21.- Viviendas.- En aquellos lugares donde deba permanecerse por más de seis meses, se construirán viviendas para uso de los trabajadores destinadas a alojarlos en condiciones de confort y provistas de todos los servicios básicos.

Art. 22.- Campamentos.- Los campamentos serán construidos cumpliendo con los siguientes requisitos:

- a) Los campamentos deben construirse en terrenos bien drenados, lejos de zona pantanosa;
- b) Se debe suministrar dormitorios adecuados para todos los trabajadores, calculándose 9 m cúbicos por trabajador;
- c) Los pisos se construirán de cemento o de madera, para facilitar su limpieza. Los pisos de las tiendas de campaña se deben colocar mínimo a 15 cm. (6 pulgadas de suelo) y de los campamentos a 45 cm. (18 pulgadas);
- d) Todas las ventanas y puertas deben tener mosquiteros;
- e) En las instalaciones se mantendrán personas destinadas a la limpieza de los campamentos y sus alrededores. Se realizará fumigación y desinfección periódica del lugar;
- f) Los servicios que se proporcionen para desalojar las aguas negras y desechos sólidos se deben sujetar a los códigos y normas de sanidad y reglamentos vigentes; y,
- g) Ante cualquier señal de enfermedad contagiosa, comunicar inmediatamente a las autoridades locales de sanidad.

Art. 23.- Comedores.- Los comedores serán adecuados al número de personas que los han de utilizar y dispondrán de cocinas, mesas, bancas o sillas, menaje y vajilla suficientes. Reunirán las siguientes condiciones:

- a) Se mantendrán en estado de permanente limpieza;
- b) Los cuartos para almacenar, preparar o servir los alimentos, se deben construir a prueba de moscas, estar ventilados, alumbrados. Se conservarán limpios e higiénicos todo el tiempo y no se deben usar como dormitorios. Prohibir la preparación y consumo de alimentos a la intemperie;
- c) La cocina y comedor deben ubicarse a 30 m (100 pies) de los dormitorios; y,
- d) Se facilitará servicios de lavabos junto al comedor, observando el artículo 44 del Decreto Ejecutivo No. 2393 de 13 de noviembre de 1986, publicado en el Registro Oficial No. 565 de 17 noviembre de 1986.

Art. 24.- Baterías Sanitarias:

- a) Servicios higiénicos.- Los trabajadores de la construcción deberán disponer de retretes, duchas y lavabos desde el inicio de las labores, construidos en forma provisional en relación al número de usuarios,

conforme lo determina el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores en su artículo 51;

b) Los servicios higiénicos se deben situar a distancia mínima de 23 m (75 pies) del dormitorio y a 61 m (200 pies) de la cocina y del comedor;

c) En lugares donde no exista alcantarillado, los inodoros o letrinas deben estar en cajas a prueba de moscas, llevarán tapa y estarán contruidos sobre fosos. Las letrinas y pozos negros se colocarán a distancia mínima de 61 m (290 pies) de la fuente de abastecimiento de agua;

d) Proteger los inodoros o letrinas contra la intemperie y los objetos que les puedan caer, debiéndose rociar todos los días con desinfectantes; y,

e) Por prevención de enfermedades, no deben compartirse jabones y toallas entre los trabajadores.

Art. 25.- Vestuario.- Los locales destinados a vestuarios deberán ser independientes y estar dotados de banca y armarios individuales.

Art. 26.- Agua potable.- Se pondrá a disposición de los trabajadores y en cantidades suficientes, agua potable fresca. Caso contrario, se efectuarán tratamientos de filtración o purificación, de conformidad con las normas sanitarias vigentes.

Art. 27.- Botiquín.- En todos los lugares de trabajo, repartidos en las distintas áreas, así como en los vehículos de transporte, se tendrá botiquines o estuches de primeros auxilios bien protegidos contra el polvo, la humedad y cualquier agente de contaminación. El personal de supervisores será entrenado, en el caso de no existir médico o enfermera para dispensar primeros auxilios.

Art. 28.- El servicio médico se ubicará a 61 m (200 pies) de la cocina y el comedor; y a 23 m (75 pies) de los dormitorios.

Art. 29.- Bodegas.- Se dispondrán de bodegas para dar cabida a los materiales necesarios en las obras de construcción en base a:

a) Los materiales deberán almacenarse de forma ordenada, clasificándolos de acuerdo a interés y frecuencia de uso. Las sustancias químicas deberán ser almacenadas agrupándolas por procesos y riesgo, depositándolas en recipientes seguros y herméticamente cerrados; y,

b) Las áreas de almacenamiento estarán protegidas, ventiladas y con control de derrames, aparte de las exigencias propias en función de su peligrosidad y de acuerdo con las prescripciones legales correspondientes. Las condiciones de estas se ajustarán a las determinaciones del Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores.

Art. 30.- Instalaciones eléctricas temporales.- Cumplirán con los siguientes requisitos:

1. Todos los equipos e instalaciones eléctricas provisionales serán contruidos e instalados y conservados por personal especializado previa la autorización de las respectivas empresas eléctricas.

2. Antes de iniciar la ejecución de la obra de construcción, se controlará la existencia de algún cable energizado, previniéndose todo riesgo que su presencia pudiera entrañar.

3. Todos los elementos de las instalaciones eléctricas tendrán dimensiones y características adecuadas a

los fines a destinarse así.

- a) Resistencia mecánica suficiente; y,
- b) Resistencia a la acción del agua y polvo, así como a los efectos eléctricos, térmicos y químicos que hayan de soportar.

4. Todos los elementos de las instalaciones eléctricas serán instalados fijamente en una parte sólida de la estructura.

5. Todo circuito de energía eléctrica contará con seccionador central que permita interrumpir la corriente de los conductores.

6. En todas las tomas de corriente eléctrica se indicará claramente la tensión de alimentación y su función.

7. Las instalaciones eléctricas estarán protegidas contra los rayos.

8. Las personas que hayan de utilizar o manipular equipos eléctricos estarán bien entrenados sobre los peligros que entraña tal equipo.

Ningún trabajador de la construcción sin entrenamiento debe realizar conexiones provisionales en los cables de alta tensión ni instalaciones con baja tensión.

Art. 31.- Inspección y conservación.- 1. Se inspeccionará todo el equipo eléctrico antes de su uso:

- a) Para cerciorarse si es el apropiado para el fin de que destine;
- b) Para constatar el estado de los conductores y cables flexibles;
- c) Comprobar que no estén cortocircuitados los conductores; y,
- d) Que estén conectados a tierra.

Los electricistas dispondrán de herramientas adecuadas, en número suficiente y de equipo de protección personal como: guantes, alfombras y mantas aislantes.

Mientras no se demuestre lo contrario se considerará que todos los conductores y equipos eléctricos están bajo tensión.

Art. 32.- Prueba de las instalaciones.- Toda instalación eléctrica se someterá a inspecciones y pruebas cada tres meses y los resultados se tabularán en un registro de pruebas.

Mensualmente se someterá a una prueba de buen funcionamiento de los dispositivos de protección contra las pérdidas a tierra.

Se prestará especial atención a:

- a) La conexión a tierra de los aparatos;
- b) La continuidad de los conductores de protección;
- c) Comprobación de la polaridad y resistencia del electroaislamiento; y, d) Conexiones de los puntos de entrada.

Art. 33.- Conexión a tierra.- Se entiende por puesta a tierra para trabajar o tierras temporales, aquellas que con carácter provisional se unen mediante un conductor eléctrico o una instalación normalmente en

tensión y que una vez puesta fuera de servicio, queda preparada para efectuar trabajos sobre ella:

- a) Para poner a tierra una instalación, se conectará primeramente los conductores de puesta a tierra a la toma de tierra a continuación conectará mediante pértigas especiales a la instalación a proteger;
- b) Para que la puesta a tierra y en circuito sea más efectiva se hará lo más cerca posible del lugar de trabajo y a ambas partes del mismo;
- c) Las tierras temporales tendrá un contacto eléctrico perfecto, tanto con las partes metálicas que se desean poner a tierra con la pértiga que constituye la toma de tierra;
- d) Si la puesta a tierra se hace por medio de seccionadores de puesta a tierra ya establecidos, se asegurará que las cuchillas de estos aparatos queden todos en posición de cerrado;
- e) Cuando se trabaje en la red general de tierras de una instalación, se suspenderá el trabajo durante el tiempo de tormentas, pruebas eléctricas, etc.;
- f) Antes de efectuar cortes en circuitos de tierra en servicio se colocará un puente conductor a tierra en el lugar de corte;
- g) La persona que realice este trabajo estará perfectamente aislado eléctricamente;
- h) Se vigilará que en el transcurso de los trabajos, el personal no entre en contacto simultáneo con dos circuitos de tierra que no estén unidos eléctricamente ya que estos pueden encontrarse a potenciales diferentes; e,
- i) Las máquinas y aparatos que puedan tener contactos eléctricos accidentales capaces de producir accidente eléctrico, especialmente las de tipo móvil, deben conectarse a tierra.

Art. 34.- Distancia hasta las líneas de alta tensión.- Las Líneas de fuerza eléctrica de alta tensión (440 voltios o más) deben estar a no menos de 7,62 metros de altura o de distancia hasta las zonas transitadas por trabajadores con varillas de hierro, camiones, grúas, excavadoras u otros equipos usados en la construcción y obras públicas.

La altura de los cables sobre caminos y carreteras se sujetará a los reglamentos de las respectivas empresas eléctricas. El paso libre en estas zonas deberán ser indicadas con carteles de indicación de peligro.

Art. 35.- Alumbrado para instalaciones temporales.- Los sistemas de alumbrado temporal que se instalan para proveer iluminación durante los trabajos de construcción, deberá tener la intensidad suficiente para que las condiciones de trabajo sean seguras.

Se cuidará especialmente la iluminación de las escaleras fijas, agujeros de ascensores y pisos, sótanos y otros lugares peligrosos.

Art. 36.- Protección del personal.- Para proteger contra los choques eléctricos accidentales causados por el equipo eléctrico tal como tableros de control o de fusibles y por el equipo de control de los motores, se aislará el piso contiguo se resguardarán los cables cargados y se conectarán a tierra las partes no conductoras de corriente.

Art. 37.- Extensiones portátiles.- Para las extensiones portátiles de luces, herramientas o enchufes deben usarse portalámparas o herramientas que tengan agarraderas aisladas con madera o caucho y todo el

alambrado y piezas del enchufe cubiertos. Se usará cable forrado de caucho en las extensiones de luces y otras para calderos, tanques y otros lugares húmedos o de trabajo pesado.

Art. 38.- Retiro de escombros.- Tanto la obra como sus vías de acceso, deben mantenerse en perfecto estado de orden y limpieza. El retiro ágil y oportuno de los escombros efectuará conforme a las ordenanzas municipales de cada localidad.

La zona donde descansan el canalón y los materiales de desecho debe estar cerrada. Si la descarga se hace directa al carro, tomar las medidas necesarias para que el rebote no cause accidentes.

TITULO QUINTO

PROTECCIÓN A TERCEROS

Art. 39.- Protección a las personas y a los bienes.- Toda construcción urbana deberá tener un cerramiento de 2 metros de altura mínima, medido sobre la cota del bordillo de la acera:

a) Cuando exista el riesgo de caídas de objetos sobre los usuarios de las vías peatonales, éstas serán protegidas por una marquesina (volados tipo visera) de material resistente;

b) Se colocarán los pasos peatonales necesarios debidamente señalizados para los usuarios de la comunidad donde está localizada la obra;

c) Se prohibirá ingreso de personas ajenas a la obra, excepto a las autoridades de control. Los visitantes autorizados, proveedores y autoridades de control, para ingresar a la obra portarán el respectivo casco de seguridad; y,

d) En el caso de obras públicas urbanas y rurales el organismo la empresa constructora informará a la ciudadanía sobre la obra, su duración e implementará la señalización y demás medidas de seguridad para el tránsito de personas y vehículos.

CAPITULO I

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

TITULO SEXTO

GESTIÓN TÉCNICA

Art. 40.- Labores de desbroce.- Para la ejecución de labores de desbroce, en base al reconocimiento previo de la zona y sus características geográficas, se recordará a los trabajadores mantenerse alerta y tomar precauciones por la posible presencia de plantas o animales peligrosos que pudieran agredirlos. Se solicitará información del particular a los trabajadores y personas nativas del lugar.

Art. 41.- Excavación.- Dentro de la fase de excavación se tomará en cuenta lo siguiente:

1. Medidas previas.- En los trabajos de excavaciones se adoptarán las precauciones necesarias para

prevenir accidentes según la naturaleza, condiciones del terreno y forma de realización de los trabajos. Previamente a la iniciación de cualquier trabajo de excavación se efectuarán los correspondientes análisis del suelo para establecer las oportunas medidas de seguridad.

Se investigará y determinará la existencia y naturaleza de las instalaciones subterráneas que puedan encontrarse en las zonas de trabajo. En el caso de presencia de conducciones eléctricas, agua potable, líneas telefónicas, alcantarillado, etc., la dirección de la obra informará de ellos por escrito a las respectivas entidades antes del comienzo de la misma y decidirá de común acuerdo con ellas las medidas preventivas que deben adoptarse.

Cuando las excavaciones puedan afectar a construcciones existentes, se hará previamente un estudio en cuanto a la necesidad de apuntalamientos, o de otros medios que garanticen la integridad de las mencionadas construcciones.

Todos los árboles, postes, bloques de piedra, así como los materiales y objetos que se encuentren en las proximidades de la futura excavación, serán eliminados o sólidamente apuntalados, si la ejecución de los trabajos pudiera comprometer su equilibrio.

2. Ángulos de Talud:

1. En las excavaciones ataludadas se tomarán como taludes máximos para paredes, no entibadas, los ángulos del siguiente cuadro:

	Excavaciones en terrenos vírgenes o muy compactos	Excavaciones en terrenos removidos Recientemente
Naturaleza del terreno	Secos con presencia de agua	Secos con presencia de agua
Roca dura	80° 80°	
Roca blanda o fisurada	55° 50°	
Restos rocosos pedregosos	45° 45°	45° 40°
Tierra fuerte (mezcla arena, arcilla mezclada con piedra y tierra vegetal)	45° 30°	35° 30°
Tierra arcillosa, arcilla marga	40° 20°	35° 20°
Grava, arena gruesa no arcillosa	35° 30°	35° 20°
Arena fina no arcillosa	30° 20°	30° 20°

Para terrenos de naturaleza no comprometida en el cuadro anterior los ángulos de talud serán establecidos por la dirección técnica competente de la obra, tomando como referencia los valores establecidos en dicho cuadro a fin de garantizar la seguridad de los trabajadores.

2. En todos los trabajos de excavación que se realicen con taludes no estables, se dispondrá una adecuada entibación o contención a partir de cierta profundidad que estará en función de las características del terreno. En ningún caso dicha profundidad sobrepasará el valor de 1,50 metros.

3. Entibaciones:

1. En las excavaciones manuales que necesiten entibación, se realizará a medida que se profundice y por franjas cuya altura máxima vendrá determinada por las condiciones del terreno. En ningún momento la profundidad de la franja pendiente de entibación será superior a 1,50 metros.

2. En los casos en que el terreno lo requiera, se procederá a su entibación, de forma continua, conjuntamente con la extracción de tierras. En zanjas donde hay corrientes subterráneas, el entibamiento llegará hasta el fondo de las mismas.

3. Toda madera usada en entibamiento, debe ser de buena calidad y sin defectos.

Para zanjas de 1,5 m a 2,5 m de profundidad, la madera para entibado debe tener un espesor no menor de 4 cm.

Para zanjas de más de 2,5 m de profundidad, el espesor de madera para entibado será no menor de 7 cm.

4. El desentibado se realizará de abajo arriba manteniendo los valores de altura máxima de franja desentibada anteriormente fijados, es decir no superior a 1,50 metros. En terreno de defectuosa o dudosa estabilidad, el desentibado se efectuará simultáneamente al relleno o se dará por pérdida la entibación.

5. En excavaciones por medios mecánicos con taludes no estables y de profundidad superior a 1,50 metros se prohíbe la entrada de personas.

El entibado de dichas excavaciones se deberá efectuar desde el exterior, de tal manera que los trabajadores no tengan que penetrar en la excavación.

No obstante, si por el método elegido para la entibación tiene que penetrar algún trabajador en la excavación, se efectuarán los trabajos desde instalaciones tales como jaulas de seguridad, túneles metálicos, paneles prefabricados o similares que garanticen la protección de los trabajadores.

6. Las excavaciones en zanjas deberán tener los siguientes anchos mínimos:

Profundidad	Ancho de Entibación
Hasta 750 mm	500 mm
De 750 mm hasta 1.00 m	550 mm
De 1.00 m hasta 1.30 m	600 mm
De 1.30 m hasta 2.00 m	650 mm
De 2.00 m hasta 3.00 m	750 mm
De 3.00 m hasta 5.00 m	800 mm

7. Queda prohibida la realización de zanjas de profundidad superior a 5 metros.

En los casos en que sea preciso superar dicha profundidad, se deberá sobre excavar la parte superior de la zanja de forma, que ésta quede con una profundidad no superior a 5 metros. Esta sobre excavación tendrá taludes estables y su ancho mínimo de 3 metros.

8. Cuando hay más de un trabajador en la zanja, el espacio entre cada uno de ellos debe ser mínimo de 4 m.

4. Caída de objetos:

1. En toda clase de excavación se adoptarán las medidas apropiadas para evitar la caída de materiales

sobre el personal que trabaje en su interior.

2. Las paredes de las excavaciones y los bordes superiores de los taludes deben despejarse de los bloques y/o piedras cuya caída pudiera provocar accidentes. El material despejado debe depositarse a 1 metro como mínimo del borde de la excavación.

3. Las aberturas de los pozos estarán protegidas como mínimo con barandas y rodapiés reglamentarios.

4. Durante las operaciones de subida y bajada de materiales, los trabajadores que se encuentren en el interior serán advertidos de la operación, y dispondrán de resguardos siempre que haya peligro de caída de objetos.

5. Medidas operativas:

a) Diariamente al comenzar la jornada de trabajo se examinará por personal calificado, el buen estado de la excavación y sus entibaciones. Este examen se hará también después de lluvias; vibraciones, sobrecargas o cualquier otra circunstancia, que haya podido afectar a su estabilidad;

b) En presencia de aguas subterráneas que dificulten el trabajo o perjudiquen la estabilidad de la excavación, se dispondrá de un sistema adecuado de excavación, estableciendo o reforzando en su caso la entibación;

c) En el caso de utilizar elementos que produzcan vibraciones se vigilará el efecto de estas sobre la excavación y la entibación;

d) Se prohíbe el paso de vehículos o la situación de cargas estáticas o dinámicas en las proximidades del talud, a una distancia inferior a la profundidad de la excavación, salvo en los casos en que se adopten sistemas eficaces de contención;

e) En las excavaciones que no tengan una suficiente ventilación natural se dispondrá de un sistema de ventilación que mantenga el ambiente en el necesario estado de pureza;

f) Antes de entrar en excavaciones en las que se teme la existencia de un ambiente peligroso, se comprobará el estado de la atmósfera. Los trabajadores no podrán penetrar hasta que se haya verificado el ambiente de la excavación;

g) Las excavaciones estarán dotadas de accesos a intervalos no mayores de 12 m, que permitan una rápida y segura entrada y salida. Se prohíbe utilizar los elementos del entibado o cualquier otro que no sean dichos accesos específicos;

h) En las excavaciones con peligro de asfixia o intoxicación, el personal del exterior debe vigilar con atención al del interior, procediendo a su rescate inmediato en caso de advertir síntomas de anomalía, bien desde el exterior o descendiendo al pozo provisto con equipo respiratorio autónomo, quedando en este caso en el exterior personal suficiente para la recuperación. Se dotará al personal del interior de medios de comunicación adecuados; e,

i) Los bordes de toda excavación próximos a vías públicas o con riesgo de caída de personas, serán debidamente cercados y señalados para advertir los riesgos existentes.

Art. 42.- Demoliciones.- Medidas previas:

1. Antes de comenzar la ejecución de un trabajo de demolición se hará un estudio previo, por técnico competente. Se cumplirá con lo siguiente:

- a) Examen de la resistencia de los distintos elementos de las obras de demoler y su influencia sobre la estabilidad del conjunto;
- b) Influencia de la demolición sobre las obras vecinas;
- c) Plan cronológico de la demolición a efectos de evitar que en ningún momento, ciertas partes de la construcción sean sometidas a esfuerzos superiores a los que puedan resistir; y,
- d) Estudio de las medidas de protección que deben ser adoptadas.

2. Antes de proceder a la demolición propiamente dicha deberán realizarse las siguientes operaciones:

- a) Supresión de las acometidas de agua, electricidad, teléfono y otras instalaciones que sirven al edificio;
- b) Eliminación de elementos poco estables y susceptibles de provocar derrumbamientos fortuitos, tales como chimeneas o antenas; y,
- c) Apuntalamiento de las diferentes partes, tanto de la construcción propiamente dicha como de las construcciones vecinas cuya estabilidad pueda quedar comprometida durante los trabajos de demolición.

3. A efectos de impedir la presencia y entrada de personas ajenas a los trabajos que van a realizarse, todo el recinto de la obra deberá estar rodeado por un cerramiento en cuya puerta deberá figurar un cartel prohibiendo el paso a personas ajenas a la obra.

4. En general las demoliciones deben efectuarse todas al mismo nivel. Solamente en casos especiales y cuando la seguridad de las personas que se hallen en pisos inferiores esté totalmente asegurada, se podrá prescindir de esta forma.

Art. 43.- Hundimientos:

a) Cuando en una demolición exista el riesgo de hundimientos o en el caso de realización de hundimientos provocados voluntariamente, se limitarán cuidadosamente los lugares de caída de materiales situados al interior de los edificios y se prohibirá la circulación y estacionamiento de las personas hasta la finalización del proceso, materializándose la prohibición con barreras y otras medidas similares. Cuando esta solución no sea factible, se asegurará una vigilancia permanente y los vigilantes se situarán fuera de los lugares de caída;

b) El derrumbamiento de elementos de la construcción sobre un piso no se admitirá más que para los elementos ligeros y después de haberse asegurado de que no puede comprometer la estabilidad del piso por este derrumbamiento;

c) Al finalizar el turno de trabajo no deben quedar partes que sean susceptibles de derrumbamiento fortuito en caso de que éste no pueda eliminarse, se aislará la zona de probable caída, teniendo en cuenta que ésta puede ser provocada por agentes externos tales como lluvias o viento; y,

d) La estructura a demolerse, deberá ser evacuada en su totalidad durante el desarrollo de toda operación de derrumbamientos que comprometa a elementos importantes de la construcción, a fin de prevenir el riesgo de accidentes derivados del hundimiento inesperado total o parcial del resto del edificio.

Art. 44.- Caída y evacuación de materiales:

1. A fin de prevenir la caída de materiales se instalarán dispositivos que formen una superficie de recogida.
2. Se prohíbe terminantemente arrojar escombros y materiales desde las plantas superiores al suelo, debiendo transportarse estos mediante el empleo de medios adecuados tales como: cintas, rampas, tolvas, y similares.
3. Se evitará en todo lo posible la acumulación de materiales de demolición sobre suelos y escaleras. Para ello el trabajo será organizado de tal manera que sean evacuados lo más rápidamente posible después de las operaciones de demolición.

Art. 45.- Demolición manual:

1. La ejecución de estos trabajos se realizará utilizando como sistema de protección colectiva, preferentemente, andamios sobre pórticos reticulares metálicos. Cuando esto no sea posible, se deberán instalar cables o dispositivos adecuados para que puedan sujetarse a ellos los cinturones de seguridad.
2. La regla general será conducir la demolición piso a piso.
3. Se conservarán las escaleras y las losas el mayor tiempo posible para el acarreo de los objetos, siempre que conserven las debidas garantías de seguridad y resistencia.
4. Las aberturas que existan en el suelo, de dimensiones suficientes para permitir la caída de un trabajador, deberán ser cubiertas al nivel del piso o protegidas reglamentariamente.

Art. 46.- Demolición por tracción:

1. Se aislarán los elementos a derrumbar, a fin de garantizar la estabilidad de las partes contiguas de la construcción. Las dimensiones de estos elementos se escogerán de tal manera que su estabilidad no se comprometa al efectuar las aberturas de separación.
2. Para eliminar el riesgo de un hundimiento de los elementos sobre los trabajadores que realizan los huecos de separación, se dispondrá, si es necesario de apoyos convenientemente repartidos.
3. Además de los medios de separación se tomarán las siguientes precauciones:
 - a) Los cables estarán en buen estado y su resistencia será la adecuada al esfuerzo a que han de ser sometidos;
 - b) Entre el cable y el elemento a abatir se intercalarán piezas de madera u otro material para evitar el efecto de sierra; y,
 - c) Debe instalarse además del cable de servicio un cable de reserva sin tensión, en los elementos a derrumbar, accesible a los trabajadores desde fuera de la zona de caída.
4. El elemento activo de tracción se situará siempre fuera de la zona de calda. Todos los dispositivos de tracción que lo precisen serán sólidamente anclados a unos elementos resistentes y estables, evitándose las tracciones oblicuas.

Art. 47.- Demolición por empuje mecánico:

1. Siempre que sea preciso se tomarán medidas que aseguren la rigidez de los elementos a demoler evitando el derrumbe incontrolado de los mismos, debido a su plegado o fraccionamiento.
2. Se prohíbe la demolición de elementos de construcción cuya altura sobre el punto de empuje sea superior a la del brazo de la máquina en el momento de la operación.

Art. 48.- Demolición por zapa.- La demolición manual, por ataque en la base de una construcción o de un elemento de ella con la ayuda de herramientas de mano, sólo estará permitida cuando por su facilidad o por su altura no presente riesgo para los operarios.

Art. 49.- Demolición con bola de impacto:

1. Las zonas comprendidas en el radio de acción del dispositivo de demolición, así como aquellas otras que puedan ser afectadas por caídas incontroladas de materiales, estarán delimitadas, prohibiéndose el paso por las mismas durante los trabajos.
2. No podrá ser empleado este método para efectuar la demolición parcial de un edificio, si después del derrumbe los trabajadores han de penetrar en las partes restantes.
3. Queda prohibida la utilización de grúas de rotación móviles sobre rieles para efectuar estas demoliciones. La máquina impulsadora de la bola tendrá las condiciones de estabilidad, potencia y control del elemento demoleedor, adecuados para efectuar este trabajo.

Art. 50.- Cimentación: en las labores de cimentación y de acuerdo a las tareas específicas se tomará en cuenta:

1. Trabajos de pilotaje.- Deberán hacerlo trabajadores calificados. Se prohíbe realizar trabajos simultáneos a distinto nivel en la vertical, los montadores irán previstos de cinturones porta-herramientas cómodo de llevar y adecuado a ellos.

2. Pilotes prefabricados.- Los pilotes prefabricados ya sean de hormigón, madera o entubados deberán cumplir las siguientes medidas de seguridad:

- a) Se almacenarán en lugares donde no puedan deslizar o moverse de forma imprevista, ni en aquellos sitios de difícil acceso o al borde de taludes;
- b) Los pilotes dispondrán de un par de ganchos seguros situados en cabeza para poder ser izados sin riesgo de que den bandazos. Y otro par, en los laterales, para facilitar el poder ser cargados y descargados;
- c) En caso de que el pilote sea de madera y esté creosotado el personal que los maneje utilizará guantes y gafas, protegiéndose con cremas las demás partes de la piel que queden al descubierto;
- d) Los pilotes deberán ser manejados por medio de cuerdas, nunca aplicando las manos directamente sobre ellas;
- e) La preparación y arreglo de los extremos del, pilote se realizará a una distancia prudencial del sitio en que se clavarán;
- f) Mantener en el lugar únicamente el número de trabajadores indispensables para esta tarea; g) La descarga de pilotes tiene que hacerse bajo vigilancia de un trabajador calificado;
- h) Siempre que sea posible, y cuando se trabaje sobre agua, construir plataformas y pasillos comunicados con tierra firme;

- i) Si el pilotaje se efectúa sobre el agua, aún en caso de estar sobre plataforma protegida, los trabajadores, llevarán puesto el chaleco salvavidas de inflado automático;
- j) Las plataformas y escaleras que se construyan en relación con el clavado de pilotes, debe tener piso de material antideslizante; y,
- k) El operador del martinete o martillo mecánico se guiará con un código de señales entre él y el personal que trabaje en ese sitio, este código será de conocimiento colectivo.

Art. 51.- Edificación.- Para la prevención de riesgos en los procesos inmersos en la fase de edificación se tomarán las siguientes medidas:

a) Materiales empleados.- Todos los materiales serán de calidad adecuada y exentos de defectos visibles, tendrán la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos a que hayan de estar sometidos con el correspondiente coeficiente de seguridad, deberán mantenerse en buen estado de conservación y serán sustituidos cuando dejen de satisfacer tales requisitos; y,

b) Sobrecargas.- No se cargarán las estructuras con materiales, aparatos o en general cualquier carga que pueda provocar su hundimiento, extremándose dichas precauciones en aquellas de reciente construcción, además se cuidará que en las estructuras no se produzca una inversión de los esfuerzos de diseño. La acumulación de materiales sobre estructuras y plataformas, se hará en la medida indispensable para la ejecución de los trabajos, y sin sobrepasar nunca las cargas para las que han sido diseñadas.

Art. 52.- Estructuras metálicas.- En los trabajos de montaje y elevación de estructuras metálicas, queda prohibido realizar cualquier tipo de trabajo o desplazamiento con riesgos de caída en altura superior a un metro ochenta centímetros y especialmente caminar sobre perfiles de la estructura, sin empleo de medios de protección colectiva o en su defecto de elementos de protección personal adecuados. Estos trabajos se realizarán por personal calificado.

Para disminuir el riesgo de estos trabajos, se hará el ensamblaje de las piezas en el suelo, siempre que sea posible. En caso de imposibilidad de utilizar el sistema anterior, se utilizarán plataformas de trabajo, o dispositivos similares, dotados de todos los elementos de protección prescritos para ellos.

La unión de las piezas que se monten y su fijación en el emplazamiento definitivo, se hará antes de soltarlas de los cables de sujeción, o se dejarán debidamente atirantadas.

Las protecciones colectivas provisionales o definitivas que deban colocarse, se instalarán en el suelo, siempre que sea posible, antes de su elevación.

Art. 53.- Estructura de hormigón.- Todo trabajo de estructuras de hormigón armado debe realizarse bajo la supervisión de un profesional calificado y de acuerdo con las disposiciones del Código Ecuatoriano de la Construcción. Todos los materiales empleados cumplirán los requisitos establecidos en las normas del INEN.

Los trabajos de construcción de encofrados, colocación de hierro, vertido de hormigón y desencofrado se ejecutarán utilizando, siempre que sea posible, castilletes, andamios, plataformas o pasarelas que cumplan las normas reglamentarias de seguridad.

Art.54.- Encofrado:

a) Efectuar el corte de varillas con guillotina especial para ello y nunca sobre encofrado, sino sobre el terreno;

- b) Todo alambre que sirva de amarre para el encofrado, debe cortarse con tijeras especiales; en caso de usar otras herramientas, guardará una distancia prudente;
- c) El amarre de varillas cerca de los bordes donde existe peligro de caídas, debe realizarlo personal con experiencia de trabajo en alturas;
- d) Si se trata de amarrar varillas verticales, es necesario suministrar escaleras de mano. Prohibido subir por las varillas o elementos de encofrado, para efectuar el amarre sin usar escaleras;
- e) Prolongar la plataforma de encofrado de losa 1 cm. fuera de lo usual y colocar barandas;
- f) Se tomarán las precauciones y protección para trabajo en alturas;
- g) Los encofrados se asegurarán con puntales, cuyo número, disposición y arriostamiento, serán los necesarios para soportar las cargas;
- h) Las operaciones de desencofrado, deberán realizarse con el mayor cuidado, evitando impactos y vibraciones; empezar por un solo lado y continuar hasta el final; e,
- i) Los clavos de los tableros y tablas usados en el encofrado, se retirarán o doblarán las puntas al efectuar el correspondiente trabajo de desencofrado.

Art. 55.- Losas.- En los trabajos de construcción de losas con riesgo de caídas de altura superior a 1:8 metros, se tomarán las siguientes medidas de prevención:

- a) Instalación de red de seguridad bajo la losa en construcción;
- b) Utilización de andamios;
- c) Utilización de pasarelas reglamentarias; y,
- d) Uso de arnés de seguridad sujeto a punto fijo o con un sistema de sujeción deslizante.
Se prohíbe el tránsito y apoyo directo de los trabajadores sobre las partes frágiles de la losa. A tal efecto, se dispondrán pasarelas u otros medios equivalentes, convenientemente apoyados en elementos resistentes. Todas las aberturas de las losas se cubrirán mediante plataformas, malla metálica, redes o elementos similares lo suficientemente resistentes y anclados a la estructura para evitar la caída de personas o materiales.

Art. 56.- Trabajos sometidos a presión atmosférica variable.- Para la ejecución de trabajos que requieran exposición a variaciones de presión atmosférica, se contará con personal competente y calificado:

- a) Toda persona que esté trabajando en cámara sumergible o caisson, llevará una insignia que identifique su ocupación en esta labor;
- b) En las obras en que es necesario el trabajo cámara sumergible o Caisson, es necesaria la presencia de un médico. Los procesos de compresión y descompresión serán vigilados por un supervisor calificado;
- c) Las cámaras sumergibles caisson, deberán contar con iluminación adecuada cumpliendo con las disposiciones del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores. Se instalarán dos plantas independientes para su alumbrado;

- d)** Toda lámpara portátil que se emplee en trabajos de caisson será antideflagrante, estará equipada con accesorios de material no combustible, con mangos y cordones aprobados para trabajos en humedad;
- e)** El trabajo en caisson contará con un sistema de señales y teléfonos y se debe establecer un código de señalización, el mismo que ha de colocarse en lugares visibles y en los lugares de entrada;
- f)** En todas las cámaras de trabajo que estén sometidas a presión, se mantendrá una temperatura no mayor a 28 grados C;
- g)** El aire en estos lugares de trabajo debe ser analizado permanentemente, llevándose un registro del resultado de estos análisis y principalmente del porcentaje de oxígeno que no será menor a 19.5%;
- h)** La compresión debe efectuarse de manera lenta y por etapas;
- i)** La duración del trabajo en los caisson , se tiene que ser limitar tal como se indica a continuación:

Presión en Kg/cm2	Presión en lb/ful2	Tiempo sobre presión	Tiempo efec. de trabajo	Período de trabajo	Tiempo de des entreve período	Tiempo de com por período	Descom 1er período	Descom 2do período
0.1-1	2 a 15	7h.00m	6h30m	2	1 hora	5 m	5 m	15 m
1-1,5	15 a 22	7h.00m	6h-10m	2	1 hora	5 m	20 m	20 m
1,5-2	22 a 30	5h.00m	4h-15m	2	2 horas	10 m	20 m	35 m
2-2,5	30 a 37	5h.30m	5h-10m	2	2 ^{1/2} hora	10 m	25 m	35 m
2,5-3	37 a 44	5h.00m	3h25m	2	3 horas	15 m	30 m	35 m
3-3,5	44 a 51	4h.30m	2h-40m	2	3 ^{1/2} hora	15 m	40 m	40 m
3,5-4	5 a 59	4h.00m	1h-45m	2	4 horas	20 m	40 m	55 m

Fuente: Consejo Interamericano de Seguridad

- j)** Para el suministro de aire, todas las líneas tienen que ser dobles y estar equipadas con válvulas de retención;
- k)** La planta de compresores mantendrá capacidad suficiente para suministrar la presión necesaria en condiciones normales de trabajo y en los casos de emergencia, además debe suministrar un margen seguro para las reparaciones;
- l)** Cada planta de compresión, tendrá dos fuentes independientes de alimentación de energía; ya sea energía eléctrica o un motor de combustión interna; y,
- m)** Los manómetros que se empleen para los Caisson, deben ser recomendados por el fabricante o personal autorizado. Se realizará como mínimo un ensayo cada 24 horas a todos los manómetros que se utilicen en

conexión con trabajos de aire comprimido para regular la presión en las cámaras de trabajo.

Art. 57.- Requisitos para el personal.- A más de los conocimientos y experiencia, el personal para estos trabajos deberá someterse a:

- a) Examen médico de aptitud;
- b) Evaluación médica antes del comienzo de la jornada;
- c) Examen médico periódico de acuerdo al programa de vigilancia de la salud;
- d) Limitar la edad para el trabajo entre 18 a 45 años; y,
- e) Instalaciones apropiadas para la recuperación de los trabajadores, anexo al lugar de trabajo.

PROHIBICIONES:

- a) Fumar dentro de las cámaras de trabajo; y,
- b) Mantener basura y residuos de materiales.

Art. 58.- Trabajos de Soldadura y Corte.- Se colocarán barreras o cortinas portátiles en la zona del proceso, con la finalidad de evitar la contaminación por radiación UV, a las áreas vecinas.

Para la ejecución de trabajos soldadura eléctrica, el trabajador debe usar delantal y mangas falsas, guantes protectores, careta de protección con filtro adecuado para el tipo e intensidad de la radiación.

Para todo trabajo de soldadura y corte se suministrará a los trabajadores, equipos para proteger las vías respiratorias, a menos que se disponga de algún dispositivo que elimine.

Para trabajos de soldadura y corte en túneles o lugares confinados se deberá proveer de sistemas de ventilación y deben monitorearse el porcentaje de oxígeno y los gases de suelta como óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ozono, humos metálicos, cuyas concentraciones deberán ser inferiores a lo límites permisibles o TLV s.

Art. 59.- Permisos de trabajo.- Para realizar labores de mantenimiento, suelta, eléctricos, con fuente de ignición o que involucren alto riesgo, se realizarán con el permiso de trabajo correspondiente, con la firma de responsabilidad del supervisor directo, aplicando los respectivos bloqueos de equipos de fuentes de energía para evitar el accionamiento involuntario.

Se solicitarán permisos de trabajo en los siguientes casos:

- a) Permisos en caliente, cuando se tenga una fuente de ignición como: Uso de amoladoras, soldadoras, esmeriles, llama abierta, etc., en trabajos de mantenimiento y producción;
- b) Los permisos en frío se utilizan para trabajos donde no existe una fuente de ignición, ejemplo, arreglo de maquinaria cambios de aceite, en operaciones de limpieza, obra civil, trabajo en alturas, espacios confinados etc.;
- c) Los permisos eléctricos se utilizarán cuando se realicen trabajos en equipos eléctricos, conexión, cableado etc., se aplica bloqueo y etiquetado de ser necesario, los permisos deben ser aprobados por las autoridades respectivas y verificar su cumplimiento en el sitio del trabajo; y,
- d) Es motivo de suspensión del trabajo si no se cumple con estos requisitos.

Art. 60.- Acabados en la construcción:

- a) **Enlucido.-** Para la adopción de medidas preventivas se tomarán en cuenta los materiales a aplicar

en los trabajos de enlucido. Será obligatoria la protección a las manos mediante el uso de guantes. Se extremarán acciones con el uso de productos químicos, de los cuales se solicitará las hojas de seguridad o MSDS al proveedor;

b) Pulido.- Para los trabajos de pulido, se preferirá la utilización de métodos húmedos para evitar la contaminación del área y la exposición del trabajador a material particulado. Cuando esto no fuera posible con referencia en el nivel máximo permisible se recurrirá a la protección colectiva y/o individual específica;

c) Pintura.- Para procesos de pintado con el uso de diluyentes (solventes), se extremarán medidas de prevención contra incendios. Se facilitará una adecuada circulación de aire en el área de trabajo, evitando además la exposición innecesaria de otros trabajadores. Será obligatorio el uso de protección respiratoria con filtro específico para las sustancias utilizadas;

d) Instalación de sanitarios y plomería.- Se pondrá especial cuidado en no acceder a instalaciones eléctricas, gas y otros servicios. Cumplir con las recomendaciones para el levantamiento seguro de cargas;

e) Labores de carpintería.- Se tomarán en cuenta recomendaciones específicas de protección a maquinaria y uso de herramienta apropiada para cada tipo de trabajo. Además de la protección contra los riesgos mecánicos se protegerá a los trabajadores sobre riesgos como el ruido, polvo, solventes, etc., y sobre los riesgos ergonómicos; y,

f) Recintos cerrados.- Todo trabajo en recinto cerrado o en espacio confinado, contará con el respectivo permiso de trabajo. Solamente podrán realizarlo aquellos trabajadores que hayan sido capacitados para el efecto. Previo al ingreso a estos espacios se contará con la respectiva comprobación de nivel de oxígeno que no debe ser inferior a 19.5% y la ausencia de atmósferas tóxicas. De ser necesario se utilizará Suministro de aire con equipos semiautónomos o autónomos según la necesidad. Por ningún motivo realizará este trabajo una persona sola. Será obligatorio el acompañamiento y la coordinación desde el exterior del recinto cerrado.

Art. 61.- Tareas de mantenimiento.- Para la realización de mantenimiento preventivo y correctivo, se contará con la respectiva orden de trabajo, colocación de avisos, suspensión de energía y de ser posible anclaje de tableros de ruando, switches, cuchillas y otros mecanismos de suministro de esta.

Art. 62.- Trabajos en altura.- Cubiertas y tejados.- Se considerarán trabajos de altura los que se realicen a una altura superior a 1,80 m:

1. Antes de ejecutar trabajos sobre cubiertas y tejados, será obligatorio verificar que todos sus elementos tengan la resistencia suficiente para soportar el peso de los trabajadores y materiales que sobre ellos se hayan de colocar. Así mismo deberá verificarse la resistencia de los puntos que se utilicen para sujeción de los dispositivos de seguridad o medios de trabajo.

2. El riesgo de caída de altura de personas por los contornos perimetrales, debe prevenirse por uno o más de los medios siguientes:

- a) Andamios de seguridad que cumplirán las condiciones establecidas para los mismos; **b) Redes de protección;** y,
- c) Barandillas reglamentarias.

3. Cuando deban realizarse trabajos sobre cubiertas y tejados cuyos materiales sea de resistencia deficiente, dudosa o de naturaleza frágil, se utilizarán los dispositivos necesarios para que el trabajo se realice sin que

los trabajadores se apoyen directamente sobre las cubiertas; para ello se utilizarán plataformas, pasarelas o tableros, y en su empleo se cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Se colocarán de forma que apoyen sobre dos o más elementos resistentes y sin posibilidad de volteo o deslizamiento;
- b) Podrán ser desplazados sin necesidad de que el trabajador se apoye sobre la cubierta; y,
- c) En caso de imposibilidad de utilizar los medios anteriores deberá instalarse un sistema de recogida (red o similar) bajo la cubierta.

4. Uso de medios de sujeción.- Todo trabajo realizado a partir de un metro ochenta centímetros del nivel del suelo, requerirá del uso de un arnés de seguridad. Si el trabajo se realiza en un puesto fijo será suficiente amarrarlo a un punto resistente de la estructura. Si el trabajador tiene que cambiar de lugar de trabajo deberá utilizar cuerdas de amarre fijadas entre dos puntos resistentes de la estructura u otros sistemas de sujeción horizontal o vertical a las cuales amarrará el arnés a través de un sistema deslizante o línea de vida. Los puntos de amarre del arnés de seguridad y línea de vida deberán ser independientes de los utilizados para amarre de andamios.

5. Condiciones climatológicas.- Se prohíbe realizar trabajos en tejados, andamios o cualquier otro lugar a la intemperie con riesgo de caída de altura, cuando se presente condiciones de lluvias intensas, vientos ó cualquier otro, que amenace la estabilidad de las instalaciones o de las personas.

6. Ganchos de amarre.- En los edificios, obras públicas, chimeneas de fábricas, y en general, en todos los lugares donde deban realizarse trabajos de mantenimiento con riesgo de caída de altura, se proyectarán y colocarán ganchos metálicos debidamente anclados, resistentes a la oxidación y apto para soportar una carga unitaria de 750 kilogramos.

Art. 63.- Mantenimiento de ventanas.- En los trabajos de mantenimiento de ventanas o paredes desde el exterior, se trabajará con las protecciones siguientes:

1. Andamio móvil o elemento similar, dotado de todos los dispositivos de seguridad prescritos para ellos.
2. Arnés de seguridad que se amarrarán a ganchos fijados sólidamente al edificio.
Se prohíbe que los trabajadores abandonen el andamio y caminen por bordes peligrosos para alcanzar puntos distantes.

CAPITULO III

LEVANTAMIENTO DE CARGAS

Art. 64.- Levantamiento manual de cargas.- Se entrenará al personal sobre el correcto manejo de levantamiento de cargas, considerando carga máxima a levantar para hombres y mujeres, según normas técnicas específicas:

1. Usar equipos mecánicos siempre que sea posible hacerlo o solicitar ayuda para moverlos.
2. Cuando deban levantarse cargas, dentro de los límites establecidos, realizar levantamiento seguro de estas:
 - a) Doblar las rodillas;
 - b) Agarrar firmemente la carga;
 - c) Mantener la espalda recta;
 - d) Usar los músculos de las piernas para subir;
 - e) Mantener todo el tiempo la carga lo más cerca posible del cuerpo;

- f) No girar el cuerpo para hacerlo; y,
- g) No obstaculizar la visibilidad.

3. Cuando la carga supere los 23 Kg. debe levantarse entre 2 o más personas dependiendo del peso.

4. Se deberá evaluar ergonómicamente el levantamiento de cargas según el método internacionalmente reconocido.

5. A los trabajadores que levantan cargas se les debe realizar exámenes periódicos de la columna.

Art. 65.- Levantamiento mecánico de cargas.- De preferencia se usará este medio. Con esta finalidad podrán usarse varios equipos.

Art. 66.- Aparatos manuales.- Son aquellos dispositivos destinados a elevar y descender cargas por tracción, mediante el esfuerzo muscular del trabajador, debiendo estar provisto de algún mecanismo que multiplique el efecto de la potencia aplicada.

Se cumplirá con lo siguiente:

1. Las cuerdas para izar o transportar cargas tendrán un factor de seguridad de 10 ($f_s > 10$).

2. Las cuerdas tendrán un diámetro mínimo de 10 mm

3. Las cuerdas estarán en perfectas condiciones de uso, no presentando filos rotos, cortes desgastes, raspaduras ni otros defectos que afecten su resistencia.

4. Las cadenas serán de hierro forjado o de acero. El factor de seguridad para estas será al menos de 5 para la carga nominal máxima ($f_s > 5$).

5. En las poleas o tornos en el punto de máxima extensión de la cuerda, cable o cadena, ésta permanecerá siempre enrollada sobre el rodillo con un mínimo de tres vueltas.

6. No se enrollará la cuerda en las manos, sino que se asirá fuertemente con ambas manos.

7. En el caso de que la polea o cabria se utilizaren para extraer materiales de un pozo se protegerá la excavación con barandillas rígidas en todo su perímetro, dejando libre únicamente la zona de descargue de materiales, que se protegerá con una barandilla móvil.

8. Las poleas dispondrán en su mitad superior de una carcasa radial que impedirá la salida de la cuerda o cadena de la garganta de aquellas.

9. En los cabos o cuerdas que utilicen las cabrias y los tornos, se instalará una señal que indique el punto máximo de descenso de la carga.

10. Se vigilará permanentemente el buen funcionamiento del sistema de frenado y el desgaste de los elementos esenciales en estos aparatos.

11. Se tomarán todas las medidas necesarias para evitar el desplome de los aparejos, especialmente los que forman el trípode de las cabrias, la estructura de los soportes de las rodillas y el puente volado de las garruchas.

12. No se contra operará el puente volado, sino se fijará contra la estructura por medio de bridas de acero o pasadores .

13. Los operarios que manejen estos aparatos llevarán obligatoriamente cascos, guantes de cuero y botas con puntero reforzado.

Art. 67.- Elevadores o cabrestantes mecánicos.- Se cumplirán las siguientes instrucciones de seguridad:

1. Tendrá un cartel con caracteres fácilmente legibles en el que se indique el peso máximo autorizado.

2. Los coeficientes de seguridad para cables, tambores, frenos y ganchos serán los mismos que se especifican para los aparatos manuales.

3. Su anclaje en las losas o encofrados se realizará mediante tres bridas pasantes que atraviesan el forjado abrazando las viguetas o los nervios en los casos de armaduras reticulares.

4. También podrán colocarse mediante tres tomillos pasantes para cada apoyo, atornillados a placas de acero para el reparto de cargas en la cara inferior del forjado.

5. Se prohíbe caminar con sacos, bidones, maderas, etc., que hagan contrapeso y tampoco se permitirá esta sujeción por medio de puntales de uno a otro piso.

6. La toma de corriente se hará por medio de cable de manguera sellada antihumedad con toma a tierra. Se revisará diariamente el buen estado de esto.

7. Se instalará un punto o argolla de seguridad para anclar el gancho o mosquetón del arnés de seguridad del operario.

8. Prohibido sujetar el arnés de seguridad a la estructura del elevador. Obligatoriamente se instalará un cartel que indique: Se prohíbe anclar el arnés de seguridad a este elevador .

9. Todos los elevadores de la obra estarán dotados de:

a) Dispositivo limitador del recorrido de la carga en marcha ascendente;

b) Gancho de acero forjado con pestillo de seguridad;

c) Carcasa protectora de la maquinaria con cierre efectivo para los accesos de las partes móviles; y,

d) Los lazos de los cables utilizados para el izado se formarán con tres bridas (tornillos en u) y guardacabos o casquillo soldado.

En el caso de que no cumplan con todas estas condiciones quedará inmediatamente fuera de servicio.

10. Cada quince días como máximo se realizará un mantenimiento y antes de cada jornada de trabajo se revisará el estado del cable, la sujeción y la tensión de las bridas.

11. Se prohíbe izar o desplazar cargas mediante tiros oblicuos a la vertical.

12. Se acotará una zona de carga en la vertical del elevador con un entorno de 2 metros en previsión de daños por desprendimiento de objetos durante el izado

13. Nadie permanecerá en la zona acotada durante la maniobra de izado o descenso de la carga.

14. Se instalará una señal en esta zona acotada de: Peligro caída de objetos , conforme el tamaño y diseño de la Norma INEN 439.

15. Para realizar labores de limpieza y mantenimiento o reparación, el elevador permanecerá apagado y se desconectará de la red de energía eléctrica.,

16. El operador del elevador será una persona capacitada y con amplia experiencia en este tipo de labores.

17. El operador del elevador, necesariamente usará casco, cinturón de seguridad botas con puntera reforzada y guantes de cuero.

Art. 68.- Montacargas.- Los montacargas cumplirán con lo siguiente:

a) Únicamente personal debidamente entrenado y acreditado operará este tipo de vehículos, la velocidad máxima permitida es de 15 km/hora y no se permitirá pasajeros en los estribos, en los bordes de la plataforma o sobre los bordes de la carrocería;

b) Al poner combustible en el tanque se deberá parar el motor;

c) Al transportar cargas se efectuará la operación con el sistema de elevador bajo;

d) Las horquillas del montacargas en movimiento con carga o no, deberán permanecer a una altura aproximada de 25 cm. del suelo;

e) Se deberá tener presente los límites establecidos por el fabricante con respecto a la carga del vehículo;

f) No se cargará materiales que le impidan la visibilidad, en caso de hacerlo se solicitará una guía;

g) Debe estar equipado con frenos diseñados e instalados de tal manera que sean capaces de frenar efectivamente un peso no menor de 1V2 veces la carga útil permisible;

h) Si el montacargas funciona con motor de combustión interna y se mueve en espacios cerrados deberá monitorearse la concentración de monóxido de carbono que no superará el límite permisible;

i) Estarán equipados con señales acústicas de reversa;

j) Los montacargas que circulen en las vías públicas respetarán las leyes de tránsito y sus reglamentos; y,

k) Además con lo dispuesto en el Art. 132 del D.E. 2393;

Art. 69.- Torres de elevación:

1. Todas las torres para elevar material se deben construir a una distancia reglamentaria de los alambres eléctricos de las líneas de transmisión pública.

2. El anclaje de la torre se debe supervisar de manera constante.

3. Se debe cubrir la parte inferior de las torres (nivel del terreno) para evitar que las personas transiten a través de ellas.

4. En cada sitio de acceso o descarga del material transportado en la torre, es necesario colocar plataformas con barandas y rodapié.

5. En el izado de planchas metálicas se tiene que utilizar grapas especiales que sostengan la carga firmemente.

CAPITULO IV

HERRAMIENTAS

Art. 70.- Toda herramienta asignada a una persona garantizará condiciones seguras de operación, herramientas deterioradas serán reemplazadas.

Art. 71.- En herramientas manuales, proporcionar una herramienta con un mango del grosor, longitud y forma que faciliten un cómodo manejo, minimizar el peso de las herramientas (excepto en las herramientas de percusión).

Art. 72.- Cuando se utilicen herramientas de precisión se proporcionará de apoyo a la mano. Se elegirán herramientas que puedan manejarse con una mínima fuerza.

Art. 73.- Minimizar la vibración y el ruido de las herramientas manuales.

Art. 74.- Proporcionar un espacio suficiente y un apoyo estable de los pies para el manejo de las herramientas mecánicas.

Art. 75.- Cuidar que las herramientas que se utilicen no estén deterioradas, se inspeccionen y se dé un mantenimiento regular.

Art. 76.- Capacitar a los trabajadores antes de permitirles la utilización de herramientas mecánicas.

Art. 77.- Toda herramienta de percusión como cinceles o cortafríos estará libre de rebordes.

Art. 78.- Toda herramienta cortante se mantendrá bien afilada y se transportará en cajas, bolsas o en vainas.

Art. 79.- Toda cabeza de martillo tiene que estar bien fija a sus mangos y éstos deben ser de buena calidad y longitud adecuada.

Art. 80.- Toda cuña, cincel u objeto que se trata de martillar; se debe que sujetar por una pinza de longitud apropiada. No es permitido el uso de extensiones con tubo o de otro material similar para aumentar el brazo de palanca de las llaves.

Art. 81.- Para el uso de pico y pala, la distancia mínima entre trabajadores será de 4 m.

Art. 82.- Mazos de apisonamiento.- Los mazos manuales de uno o dos mangos serán de buen material, libre de astillas o cualquier otra protuberancia. Los mangos tienen que estar bien fijos al mazo propiamente dicho.

Se prohíbe usar en lugares confinados o cerrados, mazos mecánicos accionados por motor de combustión interna.

Estos trabajos deberán ser evaluados con métodos ergonómicos y debe cuidarse que el peso no supere los 23 kg.

Art. 83.- Destornilladores o desarmadores.- Prohibido usar desarmadores como cinceles o palancas. Todos, se transportarán en cajas adecuadas o porta herramientas.

Los mangos de los destornilladores que se emplean para trabajos eléctricos tienen que ser de material aislante.

Art. 84.- Gato para levantar pesas.- Seleccionar los gatos de acuerdo a la carga que han de levantar. Se prohíbe colocar al gato una carga superior a la señalada por el fabricante.

El mecanismo del gato se tiene que mantener bien lubricado y los pasadores para el movimiento, en buen estado.

Art. 85.- Herramientas neumáticas y eléctricas.- Toda herramienta accionada por energía eléctrica debe tener conexión a tierra, además de guardos de protección, aunque trabajen fijas en un banco.

Art. 86.- Pistolas de incrustación.- Se utilizará municiones y proyectiles calidad certificada y adecuados al aparato en cuestión.

Toda pistola de incrustación tiene que tener dispositivos de seguridad, impidiendo el tiro en espacio libre. Se prohíbe abandonar este aparato mientras esté cargado.

Prohibido emplear la pistola, en una atmósfera contaminada con sustancias explosivas e inflamables. No se podrá usar los proyectiles:

- a) Contra paredes en que existan materiales blandos que pudieran ser atravesados;
- b) En el hierro fundido, cerámica u otros materiales peligrosos, por lo frágiles;
- c) En acero duro o piedra dura compactada,
- d) En material elástico donde los clavos o pernos pudieran rebotar;
- e) A través de orificios cuyas salidas podrían provocar una desviación; f) A menos de un borde de mampostería o de hormigón;
- g) En el lugar de un proyectil procedente que se hubiera fijado mal o se hubiera deformado, roto o quedado atravesado, ni tampoco en la continua zona deformada; y,
- h) Los nuevos proyectiles tienen que clavarse a distancia no menores de 5 cm. de la precedente.

Art. 87.- Maquinaria pesada de obra.- Precauciones generales de seguridad.- La operación de maquinaria pesada de obra será efectuada únicamente por personal calificado y autorizado con licencia para el efecto.

a) Se extremarán las precauciones en el caso de que estas máquinas se utilicen para el mantenimiento y la construcción de las vías públicas:

b) Se evitará dejar las máquinas estacionadas en zonas de circulación, cuando esto no sea posible se indicará la presencia de las máquinas mediante señalización adecuada, en las noches será obligatorio utilizar señales luminosas ;

c) Durante el tiempo de parada de las máquinas, si están dentro de la zona de trabajo, se marcará su entorno con señales de peligro para evitar los riesgos por falta de frenos o atropello durante la puesta en marcha,

- d) Las medidas antes señaladas rigen también para los trabajos de mantenimiento y construcción de vías públicas;
- e) Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria de movimiento de tierras para evitar atropellos o golpes; de 5cm.
- f) Se prohíbe dormir o comer a la sombra de las máquinas de movimiento de tierras. Se reforzará esta prohibición con carteles y avisos;
- g) Las máquinas de remoción de tierras estarán equipadas con un sistema de señalización acústica de marcha atrás;
- h) No se trabajará en la proximidad de las líneas eléctricas hasta que se hayan tomado las precauciones y protecciones necesarias contra contactos eléctricos;
- i) Se prohíbe terminantemente el transporte de personas sobre máquinas;
- j) No se realizarán replanteos o mediciones, ni ningún tipo de trabajo en las zonas en donde estén operando las máquinas sin antes haber sido determinado claramente el radio de acción de la máquina,
- k) Cuando un vehículo-volquete deba aproximarse a un borde de talud o corte, con el consiguiente riesgo de vuelco, se dispondrá en el suelo de cuñas u obstáculos que indiquen el límite de aproximación;
- l) En el caso del camión (dumper) de traslado de tierras, el obstáculo estará situado a dos metros del borde o talud;
- m) Se establecerá en los planos de la obra los caminos internos de esta con su necesaria señalización, que organice las direcciones obligatorias y preferenciales;
- n) Nunca se superará en el interior de la obra la velocidad máxima establecida para cada caso; y,
- o) En los casos en que la visibilidad pueda disminuir a causa del polvo producido por la circulación de las máquinas, se establecerá un sistema de riego, que sin encharcar o hacer deslizante la vía de circulación, impida la formación de polvo.

Art. 88.- Dotación de seguridad en la maquinaria.- La maquinaria pesada de obra estará dotada al menos de:

- a) Dos focos de marcha adelante y de retroceso;
- b) Servofreno y freno de mano;
- c) Bocina y faro de retroceso;
- d) Un extintor en cada lado de la cabina del operador;
- f) Pórtico de seguridad antivuelco (ROPS) y anti-impacto (FOPS); g) Espejos retrovisores;
- h) Cabina ergonómica que a más de una postura correcta al operador le protejan de vibraciones, del polvo,

ruido y gases de combustión; e,

i) Botiquín de primeros auxilios.

Art. 89.- Inspecciones preventivas.- Las máquinas serán inspeccionadas diariamente y antes de comenzar cada turno para asegurarse que el equipo y los accesorios estén en condiciones seguras de funcionamiento y libres de averías, incluyendo esta revisión el buen funcionamiento de:

a) Motor;

b) Sistemas hidráulicos;

c) Sistemas de frenos (incluido el de mano); d) Sistema de dirección;

e) Sistema eléctrico y de luces, cables;

f) Transmisiones;

g) Controles de operación;

h) Presión y estado de los neumáticos;

i) Cadenas; y,

j) Bocinas, pitos y alarmas.

Art. 90.- Se comprobará periódicamente el estado de los extintores, el sistema antivibratorio de la cabina y los sistemas antivuelco y anti-impacto. Cada uno de los equipos y maquinaria tendrá un registro de mantenimiento preventivo y correctivo.

Art. 91.- Caminos y rampas.- Se cumplirá con lo siguiente:

a) La utilización de la maquinaria pesada de obra en los centros de trabajo se llevará a cabo por medio de rampas y caminos adecuados, construidos y mantenidos de tal manera que tengan espacio libre para que el equipo y los vehículos implicados se movilen de modo seguro;

b) Las rampas de acceso al vaciado tendrán como mínimo una anchura de 4.5 metros y su pendiente no superará el 12%. Siendo el 8% y sobredimensionados en la anchura en los lugares con curva;

c) Las pendientes señaladas en el literal anterior, se considerarán con máximas en el caso de que deban transitar por ellas los camiones;

d) Las rampas estarán debidamente compactadas y estables;

e) Se colocarán cintas o banderolas de señalización entre 0.5 y un metro del borde del túnel; y,

f) Para las operaciones de marcha atrás y descarga de los volquetes, será necesaria la colaboración de un ayudante del conductor o un señalero, quien guiará al conductor por medio de señales reglamentarias y preestablecidas.

Art. 92.- Manejo y utilización de las máquinas.- Se cumplirá con las siguientes normativas:

1. Se prohíbe las labores de mantenimiento o reparación de la maquinaria con el motor en marcha.
2. Para subir o bajar de la maquinaria, se utilizarán los peldaños y asideros dispuestos para tal función, quedando prohibida la utilización de: llantas, cubiertas, cadenas o guardabarros.
3. La subida y bajada se realizará frontalmente al vehículo, no se saltará directamente al suelo, salvo en el caso de peligro inminente.
4. No se conservarán en las palas, cucharas o el compartimiento del motor, trapos o papeles impregnados de grasa o aceite.
5. Para el abastecimiento de combustible, se apagará el motor y se observará el no fumar.
6. El transporte de combustible se hará en un recipiente apropiado, prohibiéndose usar como depósitos tanques metálicos soldados entre si.
7. Todo depósito de combustible dispondrá de respiradero.
8. No se retirará el freno de mano, si antes no se ha instalado tacos inmovilizadores de las ruedas.
9. No se abandonará la máquina con el motor en marcha.
10. Como norma general no se manejará estas máquinas con ropa suelta o anillos que puedan engancharse con los controles y palancas.
11. Nunca se utilizará las palas o cucharones de las máquinas para el transporte de personas o elevarlas para acceder a trabajos puntuales.
12. Si se produjera un contacto accidental con las líneas eléctricas aéreas por maquinaria de tren de rodadura de neumáticos, el maquinista permanecerá en su sitio y solicitará ayuda por medio de la bocina. En caso de ser posible el salto sin riesgo de contacto eléctrico, el maquinista saltará fuera de la máquina sin tocar a la vez la máquina y el terreno.
13. En el caso de contacto accidental, la máquina será acordonada hasta una distancia de 5 metros, comunicándole inmediatamente a la empresa propietaria de la red para que efectúe el corte del suministro y la puesta a tierra para cambiar sin riesgo la posición de la máquina.
14. Antes de abandonar la cabina, el maquinista dejará en reposo en contacto con el suelo la pala o cucharón, puesto el freno de mano y apagado el motor, retirando la llave del contacto.
15. Las pasarelas y peldaños de acceso al punto de conducción o utilizados para el mantenimiento permanecerán limpias de barro, grasa y aceite para evitar caídas.
16. Durante el inflado de las ruedas con aire, el operador se situará tras la banda de voladura, apartado del punto de conexión para evitar ser golpeado en caso de reventón de la cámara de aire.
17. Se revisará periódicamente todos los puntos de salida de gases del motor a fin de asegurar que el conductor no reciba en su cabina gases procedentes de la combustión.

18. Siempre que el conductor abandone la cabina protegida, utilizará el casco y el equipo de protección exigido para cada situación.

Art. 93.- Seguridad en el manejo de palas cargadoras:

1. Nunca se abandonará la maquinaria con la cuchara sin apoyarla en el suelo.
2. Durante el transporte de tierras, la cuchara permanecerá lo más bajo posible.
3. La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará en marcha lenta.
4. Se prohíbe el manejo de grandes cargas (cuchara llena) bajo fuertes vientos.

Art. 94.- Seguridad en el manejo de retroexcavadoras sobre orugas o neumáticos:

1. Se establecerá una zona de seguridad igual a la del alcance máximo del brazo excavador en donde se prohibirá la realización de trabajos o permanencia de las personas.
2. Nunca se abandonará la máquina sin apoyar la cuchara y sin cerrarla si es de tipo bivalvo.
3. En los desplazamientos se apoyará la cuchara sobre la máquina para evitar vibraciones, y el brazo se colocará en el sentido de la circulación.
4. No se excavará en la vertical de la máquina para evitar desplomes o vuelcos.
5. Se prohíbe utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la instalación de tuberías o piezas en las zanjas o para transportar en distancias cortas. Salvo que se cuente con el equipo apropiado y se evite el balanceo de la carga.
6. No se trabajará en pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y al 35% en terrenos secos.

Art. 95.- Seguridad en el manejo de tractores explanadoras (bulldozers) con cuchilla y empujadora.-
Se cumplirán las siguientes normativas:

1. No se abandonará la máquina sin apoyar en el suelo la cuchilla y el escarificador.
2. No se superará la velocidad de 3 km/h en los trabajos de movimiento de tierras.
3. En caso de trabajos a media ladera, se evitará formar taludes o desprendimientos sobre las personas o cosas.
4. Antes del inicio de los trabajos al pie de taludes ya construidos se incorporarán todos aquellos materiales y vegetación que pudieran desprenderse accidentalmente sobre el tajo, saneándolos antes del comienzo de las tareas.
5. Se utilizará cinturones abdominales antivibratorios y asiento anatómico y antivibratorio provisto de cinturón de seguridad.
6. La pendiente máxima aceptable para este tipo de trabajo será de 45%.

Art. 96.- Seguridad en las hormigoneras.- Se cumplirá con lo siguiente:

1. Todos los engranajes, cadenas y rodillos de las hormigoneras estarán bien resguardadas para evitar contactos accidentales.
2. Las hormigoneras estarán protegidas mediante barandillas laterales para impedir que los trabajadores pasen por debajo del cubo cuando esté en lo alto.
3. Si el punto del conductor está a más de 1.5 metros del suelo, se deberá prever:
 - a) Medios seguros de acceso, tales como escaleras; y,
 - b) Barandillas y rodapiés conforme a lo dispuesto en el artículo 100 de este reglamento.
4. Se protegerá adecuadamente mediante rejillas las tolvas en las que pudiera caer una persona, así como también las palas giratorias en las hormigoneras del tipo artesana.
5. Además del freno de maniobra, la tolva de la hormigonera estará provista de uno o varios dispositivos que lo bloqueen firmemente cuando este en lo alto.
6. Los operarios de la hormigonera no descenderán la tolva sin haberse cerciorado antes de que todos los trabajadores se han alejado.
7. No existirá obstáculo alguno alrededor de las hormigoneras.
8. Cuando se proceda a la limpieza de la tolva, se tomará las precauciones necesarias para proteger eficazmente a los trabajadores que se encuentran dentro, por ejemplo: Bloqueando el interruptor del motor en posición abierto, retirando los fusibles o cortando la corriente de alguna manera.
9. Se examinarán diariamente los cables y los engranajes de las hormigoneras

Art. 97.- Seguridad en el manejo de camiones para el movimiento de tierras.- Se cumplirá con lo siguiente:

1. No se avanzará con la caja izada tras la descarga de los materiales transportados.
2. En la descarga se establecerá un área de seguridad de 10 metros alrededor del camión.
3. La carga debe ser regada con agua para evitar la producción de polvo.
4. Mientras se cargue el camión, el conductor permanecerá en la cabina.
5. No se sobrepasará el peso máximo autorizado y se prestará especial atención al inflado de los neumáticos y el mantenimiento de los frenos.
6. En caso de reparaciones con el basculante levantado se lo apuntalará para evitar una caída accidental.
7. Para la carga del camión, en caso de palas cargadoras de ruedas articuladas, la posición del camión será perpendicular al eje del cargador.
8. Para la carga del camión, en caso de palas cargadoras de chasis rígido y de cadenas, el eje formará un

ángulo de 15°.

9. La carga estará bien entibada y cubierta con una lona.

Art. 98.- Seguridad en el manejo de los Dumpers. - Se cumplirá con lo siguiente: Antes de comenzar el trabajo se revisará el buen estado de los neumáticos y frenos.

No se sobrepasará la capacidad de la cuchara a fin de lograr una perfecta visibilidad frontal. En el caso de tener que remontar cuestas, se llevará a cabo marcha atrás.

No se transportarán en la cuchara piezas que sobrepasen lateralmente de esta.

No se sobrepasará la velocidad máxima de 20 km/h

El conductor será una persona capacitada y entrenada para esta actividad.

Art. 99.- Seguridad con las motoniveladoras y mototrallas.

1. No se utilizarán estas máquinas como si se tratará de bulldozer.
2. El retiro de taludes se realizará cada 2,5 metros de altura.
3. No se trabajen taludes con una inclinación superior a 40 grados.
4. Su velocidad no sobrepasará los límites establecidos.

Art. 100.- Seguridad con las máquinas de compactación:

1. Se limitará los turnos de trabajo en estas máquinas, no permitiéndose la realización de horas extraordinarias.
2. No se trabajará en desniveles superiores al 10% con relación a la altura de su centro de gravedad,
3. El conductor será una persona capacitada, acreditada y con experiencia en esta labor,
4. Se le realizarán exámenes periódicos de columna a los operadores.

CAPITULO V

MEDIOS AUXILIARES

Art. 101.- Pasos y pasarelas.- En aquellos lugares, por los que deban circular los trabajadores y que, por lo reciente de su construcción, por no estar completamente terminada o por cualquier otra causa, ofrezcan peligro, se deberán disponer de pasos o pasarelas que reúnan las condiciones especificadas en los artículos siguientes.

Las pasarelas tendrán un ancho mínimo de 600 milímetros y un piso unido y sin resaltes, y las situadas a más de 1.8 metros de altura dispondrán además de barandillas y rodapiés reglamentarios.

Art. 102.- Rampas provisionales.- Las rampas provisionales tendrán un mínimo de 600 milímetros de ancho, estarán construidas por uno o varios tableros sólidamente unidos entre sí y dotados de listones transversales con una separación máxima entre ellos de 400 milímetros.

Para evitar el deslizamiento de la misma deberán estar firmemente anclados a una parte sólida o dispondrán de topes en su parte inferior.

Se considera adecuada la inclinación de una rampa cuando no excede de 20 grados, en todo caso la inclinación óptima es de 15 grados.

Cuando se prevé la rodadura de carretillas u otros equipos al ancho mínimo serán de 800 milímetros.

Art. 103.- Andamios.- Condiciones Generales:

1. Todo el contorno de los andamios que ofrezca peligro de caídas, de alturas superiores a 1.8 metros, será protegido por barandas y rodapiés reglamentarios.

2. Todo diseño, construcción de andamios, y verificación periódica, lo debe hacer personal autorizado.

3. Los andamios serán inspeccionados diariamente

4. En los an4inios se utilizarán las adecuadas técnicas de construcción que aseguren su resistencia, indeformabilidad y estabilidad, y en su caso se aplicarán las siguientes normas:

a) Toda la madera utilizada será cuadrada, sin corteza ni nudos que puedan mermar su resistencia. Se evitará, el empleo de madera usada, salvo que su estado garantice que va a resistir los esfuerzos a que será sometida; se utilizará tablón tipo B. Se excluye el uso de madera contrachapada;

b) Se realizarán protecciones ignífugas y antipútridas, cuando la permanencia o el carácter especial de las obras así lo requiera,

c) Los elementos de sujeción en los ensambles serán de características tales, que permitan mantener en todo momento la rigidez de la unión;

d) Si se utilizan cuerdas para fijar las piezas horizontales y piezas verticales, tendrán una longitud suficiente para dar el número de vueltas preciso, en razón a los esfuerzos a que hayan de ser sometidos;

e) Cuando se haga uso de elementos metálicos, deberán reunir las condiciones de resistencias adecuadas;

f) Los tabloncillos que forman el piso de andamio se dispondrán y sujetarán sólidamente de modo que se impida el volteo, deslizamiento o cualquier otro movimiento peligroso. Deberán ir unidos, de manera que cubran toda la superficie del piso del andamio;

g) Cuando concurren dos tabloncillos a un mismo punto de apoyo este deberá reunir en sus dimensiones, suficientes condiciones de estabilidad y resistencia;

h) El piso del andamio, en posición de trabajo, será sensiblemente horizontal, permitiéndose hasta un 10% de pendiente en las operaciones de elevación y descenso, en los andamios colgados;

i) El ancho será el necesario para la fácil circulación de los trabajadores y el adecuado almacenamiento de herramientas y materiales imprescindibles para el trabajo a realizar, siendo su valor mínimo el de 600 milímetros;

j) La comunicación entre plataformas de trabajo a diferentes alturas, se hará por medio de gradas o escaleras fijadas sólidamente en cabeza y base;

k) Siempre que los andamios, ofrezcan peligro de oscilación y volteo, se fijarán a elementos rígidos de la estructura;

l) La estructura de los andamios de plataforma que se encuentren a una altura mayor de 1,5 m sobre el

piso, será capaz de resistir cuatro veces el peso de la carga a utilizar;

m) Los soportes perpendiculares tienen que estar provistos de bases adecuadas, especialmente cuando descansen sobre tierra, arena o materiales sueltos, y tendrán que arriostrarse transversalmente para mayor estabilidad;

n) Las plataformas de los andamios deben estar firmemente aseguradas con clavos, o por otros medios apropiados; y,

o) Retirar diariamente los escombros o desechos de los andamios.

Art. 104.- Cuerdas:

1. Cuando se utilicen como medio de sustentación y elevación, deberán tener coeficientes de seguridad de 10 sobre su carga de rotura. Su diámetro mínimo será de 8 milímetros.

2. Estarán en perfectas condiciones de uso: no presentando fibras rotas, cortes, desgastes, raspaduras, ni otros desperfectos que mermen su resistencia. Queda prohibido el empalme de cuerdas.

Art. 105.- Cables:

1. En la utilización de cables como medio de sustentación y elevación de andamios, se empleará para su cálculo un coeficiente de seguridad de 6 sobre su carga efectiva de rotura.

2. Antes de su puesta en servicio y periódicamente se examinarán detenidamente y se rechazarán aquellos cables cuyas resistencias estén disminuidas por rotura del 10% de número de hilos que constituye el cable, contando a lo largo de dos tramos de cableado, separado entre sí por una distancia inferior a 8 veces su diámetro.

3. Los cables metálicos que se utilicen para la sustentación y elevación de andamios, estarán exentos de deformaciones permanentes y nudos.

Art. 106.- Condiciones de trabajo:

1. Sólo se autoriza el acceso a andamios, situados a más de 1.8 metros de altura, en curso de montaje o desmontaje a los trabajadores encargados de estas operaciones, los cuales deberán en todo momento usar un medio de sujeción anclado a puntos ya previstos independientes de los apoyos de los andamios o a sistemas que permitan el deslizamiento del mosquetón (gancho de sujeción).

2. Los andamios en curso de montaje o desmontaje, en estado que puedan resultar peligrosos, se señalarán mediante carteles o bien se cercará la zona.

3. El borde de los andamios no estará alejado de 300 milímetros del plano vertical de la estructura, disponiéndose los amarres o arriostramientos que pudieran precisarse para evitar oscilaciones.

4. No se almacenarán sobre los andamios más materiales que los necesarios para asegurar la continuidad del trabajo, y siempre que no se sobrepase la carga máxima que puedan soportar.

Art. 107.- Reconocimiento y pruebas:

1. Antes de la primera utilización de todo andamio éste será sometido a la práctica de un reconocimiento minucioso o a una prueba de carga por los responsables de la obra.

2. Las pruebas de carga se realizarán con sacos de tierra o arena u otro material inerte y con las máximas condiciones de seguridad para el personal que las realice.
3. En andamios colgados se efectuarán a 500 milímetros del nivel del suelo.
4. Los reconocimientos y pruebas se repetirán después de una interrupción prolongada de los trabajos, o por cualquier otra causa que haya podido mermar las condiciones de seguridad del andamiaje.
5. El coeficiente de seguridad deberá calcularse para resistir al menos 5 veces la carga útil.

Art. 108.- Andamios sobre pórticos reticulares metálicos:

1. Para este tipo de andamios, cada uno de los pórticos sustentadores de la plataforma de trabajo, deberá tener la rigidez y estabilidad suficiente y el enclavijamiento necesario entre sus tramos.
2. Será obligatorio el arriostamiento entre pórticos en andamios de alturas superiores a los tres metros. En este caso será también obligatorio el arriostamiento del conjunto del andamio a elementos fijos de la estructura.

Art. 109.- Andamios sobre vigas en volado.

1. Los largueros o vigas en volado de estos andamios serán preferentemente metálicos.
2. A falta de éstos podrá emplearse madera escuadrada, utilizando para los cálculos un coeficiente de seguridad de 5, estando constituida cada viga como mínimo por dos piezas embridadas o atadas convenientemente.
3. La sujeción de las colas o parte no volada de la viga e efectuará por uno de los procedimientos siguientes:
 - a) Anclando las colas de las vigas a elementos resistentes de la estructura en que se apoya, con abrazaderas metálicas; y,
 - b) Afianzando las colas de las vigas con puntales que lleguen a elementos resistentes de la estructura superior.
4. Sólo cuando no fuera técnicamente posible la sujeción por alguno de los procedimientos anteriores, se podrán lastrar las colas con contrapesos asegurando su inalterabilidad y disposición. En todo caso las pruebas de carga determinarán sus condiciones de resistencia.
5. Los tablonés del piso del andamio se sujetarán firmemente a los largueros volados.
6. El voladizo no debe sobresalir más de 1,80 ni de la estructura.
7. Los extremos de la plataforma deben sobresalir 10 cm. (4 pulgadas) como mínimo y 30 cm. (12 pulgadas.) como máximo de los extremos del voladizo, y estar bien anclados.

Art. 110.- Andamios colgados:

1. Los andamios colgados que no estén constituidos por módulos metálicos prefabricados no excederán

en longitud de 8 metros.

2. Las barandas exteriores y laterales reglamentarias, reunirán las condiciones de seguridad para evitar caídas de trabajadores y de materiales, conforme lo especifica el Art. 32 del Decreto Ejecutivo 2393, pudiendo reducirse la altura de la baranda interior a 700 milímetros.

3. Se establecerán sistemas de amarre del andamio a la estructura para mantener la estabilidad de aquél y asegurar una separación máxima de 300 milímetros entre la estructura y el andamio.

4. La distancia máxima entre dos puntos de cuelgue, no excederá de 3 metros.

5. Los movimientos de ascenso y descenso se ejecutarán con los andamios descargados de material, y durante los mismos sólo permanecerán sobre ellos los trabajadores indispensables para la movilización.

6. La sujeción de los puntos de apoyo de estos andamios se efectuará por idénticos procedimientos a los reglamentos para andamios sobre vigas en volado.

7. Cuando se utilicen sillines suspendidos, se sujetarán a elementos resistentes y deberán ir provistos de una protección perimetral que impida la caída del trabajador.

QUEDA PROHIBIDO:

- a) Utilizar escaleras de mano como andamios;
- b) Hacer fuego cerca o sobre los andamios;
- c) Dejar herramientas o materiales;
- d) Cambiar de tipo de andamio sin la autorización respectiva.; y,
- e) Subir más de dos trabajadores a los andamios colgantes.

CAPITULO VI

PROTECCION COLECTIVA

Art. 111.- Para los trabajos que se realicen en alturas superiores a un metro ochenta centímetros, se adoptará un sistema de protección colectiva contra caída de personas y objetos, y cuando no fuera posible o suficiente se adoptarán medidas de protección personal adecuadas.

Art. 112.- Las protecciones colectivas retiradas temporalmente volverán a ser colocadas inmediatamente después de desaparecer las causas que motivaron su retirada provisional.

Art. 113.- Se colocará marquesina protectora en la entrada- salida a la obra o en zonas de circulación para evitar el riesgo de accidentes por caída de objetos.

Art. 114.- Tipos de protección colectiva: Las protecciones colectivas a instalar serán, entre otras, de uno de los tipos siguientes:

Art. 115.- Redes de protección.- con resistencia capaz de detener en cada una masa de 100 kilogramos desde 6 metros de altura, y que reúnan las siguientes características:

1. Sus materiales de construcción deben tener la resistencia adecuada y la flexibilidad suficiente para formar bolsas de recogida, así como resistir la acción de los agentes atmosféricos.
2. El ancho del voladizo de la red a partir del plano vertical más saliente de la estructura se obtendrá de la siguiente tabla:

Altura en metros desde la superficie de trabajo hasta la red	Ancho en metros del voladizo de la red
1	2.00
2	2.30
3	2.50
4	2.70
5	2.90
6	30

3. Los soportes rígidos de sustentación de las redes en el sentido del voladizo, no estarán en contacto directo con la red, dejando entre ellos y la red una altura suficiente para que no se origine el impacto de la persona que cae, contra dichos soportes.
4. La abertura del tejido de la red no sobrepasará de 150 x 150 milímetros cuadrados.
5. Cuando se deba trabajar debajo de redes suspendidas éstas deberán ser cubiertas con una malla resistente de abertura del tejido no superior a 25 milímetros cuadrados.
6. La red de seguridad no podrá colocarse en ningún caso a menos de 2 metros sobre el suelo y deberá presentar una ligera inclinación hacia el interior a fin de impedir rebotes hacia el exterior.
7. Viseras de protección en voladizo.- con resistencia suficiente para soportar una masa en caída libre de 100 kilogramos a 3 metros de altura, pendiente hacia el interior no inferior de 25% y con voladizo mínimo de acuerdo con lo que se especifica en la tabla del literal anterior. En ningún caso distarán más de tres metros de la plataforma de trabajo.
8. Contará con barandillas y rodapiés o cualquier otro dispositivo que reúna similares condiciones de resistencia y funcionalidad.

Art. 116.- Accesos a los lugares de trabajo.

- a) Los lugares en que se realicen los trabajos deberán disponer de accesos que permitan el paso seguro; y,
- b) Las gradas en proceso de construcción, hasta no disponer de sus pasamanos definitivos, deberán estar

protegidas del lado del hueco por barandillas reglamentarias, o por cualquier otro sistema que evite la caída del personal que tenga que circular por ellas.

CAPITULO VII

PROTECCION INDIVIDUAL

Art. 117.- A más de la protección colectiva, se dispondrá de medios adecuados de protección individual o personal EPIs, cuyas características dependerán de la necesidad particular de los puestos de trabajo. Los EPIs, contarán con la respectiva homologación o certificación INEN. Los equipos de protección individual se acomodarán perfectamente a quien los usa y no representarán por sí mismos un riesgo adicional para el trabajador.

Art. 118.- Los empleadores, deberán proveer a sus trabajadores y sin costo alguno para ellos, los siguientes elementos de protección personal:

1. Arnés de seguridad con una resistencia en donde existe riesgo de caídas de altura.
2. Cascos de seguridad construidos conforme a las normas internacionales y nacionales, específicos para las características de la exposición.
3. Protección respiratoria adecuada para los trabajos en atmósferas contaminadas.
4. Máscaras de soldar, protecciones del cuerpo y extremidades apropiados para trabajos de soldadura.
5. Protectores de ojos tales como lentes y pantallas en trabajos de esmerilado, enlucido, picado de piedras, o cualquier actividad con riesgo de proyección de partículas líquidas o sólidas a los ojos.
6. Guantes protectores de cuero, caucho u otro material adecuado, en los trabajos con riesgo de lesiones para las manos.
7. Botas de caucho, cuero o zapatos de seguridad, con suela antideslizante, en trabajos con riesgo de lesiones a los pies.
8. Protectores auditivos en el caso de trabajos con exposición a ruido conforme a las normas específicas).
9. Ropa de trabajo de 5000 libras

CAPITULO VIII

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

Art. 119.- Es obligación del constructor colocar señalización preventiva, informativa, de obligación e informativa .en el fin de que el riesgo sea fácilmente identificado por los trabajadores o personal que ingrese a las áreas de trabajo.

Art. 120.- Los carteles de seguridad deben ser respetados por todo el personal en la obra, ya sea personal operativo y/o administrativo. Así mismo se deben respetar todas las indicaciones de seguridad.

Art. 121.- La señalización deberá colocarse en sitios visibles, en buen estado y se procederá en base a los siguientes criterios:

- a) Se usarán símbolos con preferencia evitando palabras escritas; y,
- b) Los símbolos, formas y colores deben sujetarse a las disposiciones de las normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización y en su defecto se utilizará aquellos con significado internacional.

Art. 122.- La señalización a utilizarse para la prevención de accidentes será:

- a) Óptica, iluminación externa o incorporada de forma que combinen formas geométricas y colores; y,
- b) Acústicas, intermitentes o continuas en momentos y zonas según el tipo de riesgo que se presente, este debe ser diferente a los ruidos del ambiente.

Art. 123.- En los sitios de trabajo se deberán colocar cartelones o avisos preventivos por los diversos cuidados o peligros, además de la instrucción continua al personal sobre los mismos.

- a) Señales de salvamento o socorro verde con blanco;
- b) Señales de prohibición, rojo, con blanco pictograma color negro;
- c) Aviso de equipos de lucha contra incendios, rojo con blanco;
- d) Señales prevención, amarillo pictograma color negro; y,
- e) Señales de información obligatorias, color azul con blanco.

SEÑALIZACION PARA CONSTRUCCION O REPARACION DE CALLES Y CARRETERAS

Art. 124.- Responsabilidad de constructores y contratistas.- Los constructores tanto del sector público o privado y los contratistas deberán cumplir con las siguientes normativas:

1. Obstaculizar lo menos posible el libre tránsito peatonal o vehicular.
2. Proporcionará y conservará medios de acceso a todas las residencias o locales comerciales situados en el trayecto de las obras.
3. Planificará el trabajo para proporcionar seguridad en base a tres principios fundamentales, a saber:
 - a) Protección máxima para los trabajadores de la obra;
 - b) Protección máxima para el público; y,
 - c) Inconvenientes mínimos para el público.

Art. 125.- Señales de tránsito.- Los constructores y los contratistas cumplirán las siguientes disposiciones:

1. Antes de la ejecución de los trabajos elaborarán una lista de los artículos necesarios para la seguridad, basándose en et estudio preliminar de [os problemas de la protección y en el programa aproximado de trabajo.
2. Se proveerá con anticipación las señales, cercas lánij4aras y demás artículos.
3. Se colocará en su lugar todas las señales necesarias antes de que se abra al tránsito un camino o una desviación nueva o antes de iniciar cualquier trabajo que constituya un riesgo.

4. Todas las señales que se requieran por las condiciones y las restricciones especiales de un camino, se deben retirar en cuanto estas condiciones dejen de existir. Las señales que dirigen el tránsito hacia una desviación temporal se deben retirar al no ser necesarias.

5. Todas las señales deben iluminar de noche con reflectores o con luz blanca. Si es posible se instalarán una o varias luces de destellos junto a la señal.

6. Se debe colocar las señales aproximadamente en ángulo recto al sentido del tránsito y, por lo menos, a 1,50 metros de altura sobre la superficie del camino. Se deben colocar las señales de 1,80 a 3,00 metros a la derecha del camino transitado y nunca a menos de 0,30 metros, y aun cuando estén protegidos por una cuneta temporal. Las salpicaduras y el polvo del camino rara vez llegan a manchar o a cubrir una señal colocada a 1,80 metros a la derecha y a 1,50 metros de altura de la vía transitada.

7. Se tomarán precauciones especiales para que las pilas de materiales, el equipo reunido, los vehículos estacionados, etc., no obstruyan la visibilidad de ninguna señal.

8. Se debe inspeccionar diariamente las señales para comprobar que estén en la posición debida, limpia y siempre legible. Se debe reponer inmediatamente las señales estropeadas.

9. Los letreros de todas las señales deben ser claros y comparables en diseño y estilo a las señales convencionales aprobadas por las autoridades de tránsito del Ecuador.

Art. 126.- Artículos para iluminar y marcar.- Los constructores y los contratistas de las obras deben iluminar durante la noche con lámparas o reflectores los avisos importantes, los cercados y otros peligros que obstaculicen la libre y segura circulación. Se usarán algunos de los siguientes artefactos:

1. Lámparas y reflectores instalados sobre vallas de madera o metal.

2. Pintura reflectora pintada sobre vallas de madera o metal.

3. Linternas y lámparas operadas con baterías que serán fijadas adecuadamente para evitar su sustracción.

4. Luces eléctricas en los lugares en donde exista fluido eléctrico y en especial donde el tránsito sea intenso y a altas velocidades.

Art. 127.- Responsabilidad de las entidades del sector público.- Los municipios, los consejos provinciales, el Ministerio de Obras Públicas, deberán instalar inmediatamente señales y vallas adecuadas en lugares que por efectos de derrumbes, inundaciones o que por cualquier circunstancia imprevista y repentina se constituyan en peligro grave de accidentes. Estos elementos se instalarán en las vías públicas bajo la jurisdicción y control de cada entidad.

Deben a su vez dar inmediato aviso a las autoridades de tránsito local para que organicen acciones preventivas. La Policía Nacional deberá colaborar mediante la provisión de letreros y avisos adecuados que serán colocados en las vías públicas obstaculizadas por estos factores. Se promoverá la información sobre peligros y obstáculos en calles y carreteras mediante avisos por radio, televisión prensa escrita. Estos avisos por ser de beneficio público y colectivo para prevenir accidentes serán totalmente gratuitos.

Art. 128.- Prohibición de uso de piedras, palos como Avisos de precaución.- Ni las autoridades de tránsito, ni las entidades del sector público, los constructores o los usuarios de las carreteras, sean

conductores o propietarios de los terrenos aledaños, utilizarán piedras, palos, troncos o cualquier material inadecuado como avisos de interrupción de vías y podrán ser denunciados ante las autoridades civiles o penales, en caso de daños a las personas o sus bienes.

Art. 129.- Cercados y Barreras.

1. Cercados de vallas.

Se debe construir un sólido cercado de vallas cuando todo o la mayor parte del camino se va a cerrar al tránsito. Se puede emplear cualquiera de los diseños de la figura adjunta, según la duración de la interrupción. Las dimensiones pueden variar, pero la altura total debe ser de 1,40 metros, por lo menos.

Cuando la clausura sea total, el cercado debe extenderse hasta la guarnición o hasta la cuneta, por ambos lados.

Debe tener como mínimo, dos barandas horizontales que se pintarán con rayas diagonales en ángulos de 45 grados. El extremo inferior de las rayas, señalará la dirección que debe tomar el tránsito. Las rayas serán blancas y negras, pero también pueden usarse amarillas y negras. Si no se usa pintura reflectora, se debe equipar los postes y la baranda superior con botones reflectores rojos o con material reflector a intervalos de 1,20 metros.

2. Caballetes para vallas.

Se pueden usar caballetes para vallas temporales en caso de obstrucciones, para marcar un paso seguro. Los letreros o flechas se pueden pintar directamente sobre el caballete o sobre tableros desmontables.

3. Cercados para peatones.

Cuando se trabaja en zonas urbanas es necesario tomar en cuenta las necesidades tanto del conductor del vehículo como del peatón; además de cercar las zonas de peligro, se debe proporcionar una acera provisional de acceso, seca y segura, a las propiedades colindantes. Los requisitos mínimos varían y se incluyen en el contrato de construcción y en las ordenanzas de obras públicas municipales. Se debe tomar en cuenta al peatón al iluminar y al cercar las obras que se ejecuten en las zonas urbanas

4. Conos de caucho.

Se pueden obtener conos de caucho con colores de alerta de 45 y de 75 centímetros de alto para demarcar las zonas de peligro o los obstáculos en las vías.

Todos los., elementos citados anteriormente serán proporcionados por los constructores y contratistas de las vías, o por las autoridades de los municipios, entidades autónomas, consejos provinciales, Ministerio de Obras Públicas o la Policía Nacional, en el caso de interrupciones imprevistas en las vías públicas.

A las vallas o barreras podrán adicionalmente colocarse letreros visibles en color negro sobre fondo blanco con la inscripción de PELIGRO . También se usarán rótulos con inscripciones de vía en reparación u obstáculos en la vía .

CAPITULO IX

TRANSPORTE DE PERSONAL

Art. 130.- Todo vehículo empleado para la movilización de los trabajadores, cumplirá con los requerimientos específicos para el transporte colectivo y se guiará conforme lo disponga la autoridad competente. Para ello se cumplirá con:

1. Para transportar trabajadores se usarán vehículos diseñados para el efecto mantenidos en perfectas condiciones de funcionamiento.
2. Para el tránsito vehicular, dentro del perímetro de la obra el patrono debe establecer de acuerdo a los riesgos y tipo de vehículos existentes, las medidas de seguridad específicas tales como señalización, velocidad máxima, demarcación de las áreas de tránsito, regulación del sentido de desplazamiento, etc.
3. El conductor no debe comenzar la marcha hasta que todos los trabajadores hayan subido o bajado del vehículo. Se prohíbe subir o bajar del vehículo cuando éste se encuentre en marcha.
4. Toda embarcación utilizada para transporte de personal, debe cumplir las normas y requisitos establecidos por la autoridad en la materia. Será indispensable el uso de chalecos salvavidas.
5. En el transporte aéreo, se cumplirán con las normas de seguridad prescritas en las leyes y reglamentos pertinentes.
6. Queda prohibido:
 - a) Usar estribos, parrillas guarda choques o cubiertas para el transporte de los trabajadores;
 - b) Utilizar en el transporte de personal, volquetes, tractores, camiones, vehículos de carga u otros que no fueren destinados para el fin y
 - c) Transportar trabajadores en vehículos destinados al transporte de explosivos, productos inflamables, químicos y otros materiales peligrosos

CAPITULO X

VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Art. 131.- Los empleadores son responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de preempleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores.

Art. 132.- Los trabajadores, por su parte tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio.

Art. 133.- Se practicarán exámenes minuciosos a aquellos trabajadores a quienes se designen trabajos de mayor riesgo como: trabajo en altura, trabajo en espacios confinados, sometidos a presiones anormales y otros catalogados como tales.

CAPITULO XI

ACCIDENTES Y ENFERMEDADES

Art. 134.- Primeros auxilios.- En aquellas empresas y obras que no tengan instalado de manera permanente el servicio médico, el empleador y en su ausencia, el residente de obra, será responsable de facilitar la prestación inmediata de atención médica inmediata de los trabajadores que por accidente de trabajo o enfermedad común repentina lo necesiten.

Los miembros de las brigadas de primeros auxilios, organizadas e instruidas para efectos del plan de emergencia prestarán, dentro de sus limitaciones, atención inmediata al trabajador que se accidentare en el trabajo, previo a su transferencia a unidades médicas o instancias especializadas.

Art. 135.- Investigación de accidentes de trabajo.- Todo accidente de trabajo será investigado, conforme lo determina el formato de la Resolución CI 118 del IESS: Normativa para el proceso de investigación de accidentes - incidentes. La investigación será realizada por el titular de la Unidad de Seguridad y Salud contando con la colaboración del residente de obra, supervisor, los compañeros del accidentado y el propio accidentado, de ser posible. La investigación se iniciará dentro de las primeras 24 horas de acaecido el siniestro.

Art. 136.- Notificación.- La notificación de los accidentes de tajo y presunción de enfermedad profesional se realizará ante la Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS, en un término no mayor a diez días de sucedido el hecho.

Art. 137.- Registro y estadística.- Todas las empresas constructoras llevarán por cada obra, un registro de incidentes, accidentes y enfermedades de origen laboral cuya estadística con el cálculo de los indicadores o índices, mismo que se entregará semestralmente al Ministerio de Trabajo y Empleo y al IESS

CAPITULO XII

ACCIDENTES MAYORES

Art. 138.- Prevención de incendio y explosión.- Los constructores contratistas, son responsables de que en toda obra de construcción se tomen las acciones necesarias para prevenir incendios, explosiones y escape o derrame de sustancias que pudieran afectar a los trabajadores, a terceros al ambiente:

1. Para evitar incendio y explosión, la empresa y/o la obra mantendrá un programa de orden, aseo y limpieza. Los materiales inflamables, explosivos y químicos se almacenarán en lugares especiales, bien ventilados y lejos de fuentes de ignición.
2. Todo circuito de gas comprimido se debe almacenar alejado de las fuentes de calor, protegido contra las inclemencias del tiempo y de los golpes, caídas de objetos o cambios bruscos de temperatura a la que pueda estar expuesto.
3. Al trasladar o mover un cilindro manualmente, aunque sea una pequeña distancia, se debe colocar la capota protectora para evitar dañar las válvulas del mismo. Para la manipulación normal el cilindro debe girar sobre su base y evitar rodar como rodillos.
4. Cuando la manipulación de los cilindros se haga con grúas, es necesario disponer de una cesta para su colocación con los manómetros fuera y colocado el capuchón.
5. Antes de efectuar trabajos de soldadura, se debe retirar los materiales de fácil combustión o altamente volátiles.
6. Todo cilindro con fuga o escape de gas, se debe extraer inmediatamente del lugar y manipular según instrucciones escritas y difundidas.

7. Se prohíbe:

- a) Hacer fuego o quemar desechos dentro de la obra de construcción;
- b) Usar grasas o aceites para lubricar las válvulas de los cilindros;
- c) Colocar los cilindros de oxígeno cerca de los cilindros de acetileno u otro gas; y,
- d) Alterar los dispositivos de seguridad de los cilindros de gas.

Art. 139.- Prevención de inundaciones, se tomarán las siguientes medidas:

Para evitar las inundaciones, el personal de mantenimiento mantendrá en buen estado los techos; limpios los canales recolectores, los ductos y sumideros de desagüe.

Art. 140.- Plan de emergencia.- El plan de respuesta a emergencias se establecerá mediante el análisis de riesgos, determinación de zonas seguras, rutas de escape, conformación de brigadas, coordinadores de emergencia, inventarios de equipos de atención, comunicación y combate, acercamiento con las entidades externas tales como policía, bomberos, cruz roja, defensa civil y otros destinados a tal efecto:

a) Para el desarrollo del plan de emergencias adecuado, el personal estará capacitado para reaccionar ante un suceso, minimizando sus efectos y/o consecuencias. Después de esto se tendrá un plan alternativo para reactivar cualquier proceso productivo y/o administrativo después de la ocurrencia de cualquier acontecimiento; y,

b) En el caso de presentarse desastres naturales como terremotos inundaciones, erupciones volcánicas, los trabajadores actuarán de acuerdo a los instructivos correspondientes.

TITULO SEPTIMO

GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

CAPITULO 1

INFORMACION Y FORMACION EN SEGURIDAD Y SALUD

Art. 141.- Todo trabajador nuevo que ingresa a la empresa o a la obra deberá obligatoriamente recibir la inducción en materia de prevención de riesgos laborales. Se le informará acerca de los riesgos que tiene cada actividad y la forma de prevenirlos.

Art. 142.- En toda obra de construcción existirán carteleras informativas y educativas de fácil entendimiento para los trabajadores. Se planificará periódicamente los cursos y charlas de seguridad relacionadas con las actividades y los puestos de trabajo.

Art. 143.- Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud de la empresa constructora y cada uno de los responsables de prevención de riesgos de la obra y contratistas, deberán instruir a los trabajadores tanto administrativos como operativos en prevención, control de incendios y planes de evacuación en casos de emergencia.

Art. 144.- Solamente se permitirá el trabajo en obras de construcción a personal que haya recibido la información, instrucción y formación necesarias para llevar a cabo las tareas en forma eficiente y segura.

Art. 145.- Todo trabajador al comenzar su actividad y al cambiar de ocupación dentro de la rama de la

construcción, deberá recibir, según sea el caso, un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la empresa, o el Plan Mínimo de Prevención de Riesgos para la obra o servicio a prestar, debidamente aprobado en el Ministerio de Trabajo y Empleo, además de las normas y procedimientos de Seguridad del Trabajo contenidos en las leyes respectivas.

CAPITULO II

LICENCIAS DE PREVENCION DE RIESGOS

Art. 146.- Todo personal del sector de la construcción, incluidos, los planificadores, diseñadores, constructores, residentes de obra, contratistas, supervisores, capataces o maestros mayores deben recibir formación e instrucción específica. Se exigirá la obtención de la licencias luego de recibir capacitación en materia de prevención de riesgos laborales, impartida por entidades acreditadas por el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo.

La licencia tendrá una duración de cuatro años, desde la fecha de su expedición, al término de lo cual deberán ser refrendadas por el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, luego de la actualización de conocimientos. Los empleadores están obligados a exigir este requisito.

Art. 147.- Deben también obtener licencia de prevención de riesgos los trabajadores que realizan las siguientes actividades peligrosas: Constructores y operadores de aparatos elevadores, operadores de vehículos de transporte de carga y de manipulación de movimiento de tierras, los trabajadores que se ocupan de la construcción, montaje y desmontaje de andamios, los trabajadores que realizan excavaciones profundas, obras subterráneas, galerías y túneles o terraplenes, los trabajadores que manipulan explosivos, los que ejecuten montaje y desmontaje de estructuras metálicas o prefabricadas a gran altura.

Art. 148.- Para obtener y refrendar las licencias en el caso de actividades peligrosas. Los interesados deberán rendir una prueba de conocimientos ante las entidades educativas debidamente calificadas por el Comité Interinstitucional, las que serán encargadas de dictar los cursos de formación que incluyan los siguientes aspectos:

1. Aspectos generales relacionados con los riesgos del trabajo y su prevención.
2. Normativa general y específica para la prevención de riesgos en la construcción y obras públicas.
3. Gestión de la prevención de riesgos en la obra de construcción y su ejecución en los puestos de trabajo.

TITULO OCTAVO

GESTIÓN AMBIENTAL

Art. 149.- Los constructores y contratistas establecerán procedimientos que garanticen y controlen el tratamiento y eliminación segura de los residuos, efluentes y emisiones de manera que no representen un riesgo para los trabajadores ni para el medio ambiente por ende para la colectividad.

Art. 150.- Los constructores y contratistas respetarán las ordenanzas municipales y la legislación ambiental del país, adoptarán como principio la minimización de residuos en la ejecución de la obra. Entran dentro del alcance de este apartado todos los residuos (en estado líquido, sólido o gaseoso) que genere la propia actividad de la obra y que en algún momento de su existencia pueden representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores o del medio ambiente.

Art. 151.- Los constructores y contratistas son los responsables de la disposición e implantación de un plan de gestión de los residuos generados en la obra o centro de trabajo que garantice el cumplimiento legislativo y normativo vigente.

TITULO NOVENO

CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO

Art. 152.- Sin perjuicio de las obligaciones explicitadas en normas y ordenanzas municipales, los planos para la construcción, readecuación o habilitación de centros de trabajo, serán aprobados en el Ministerio de Trabajo y Empleo a través de sus unidades de seguridad y salud.

Art. 153.- Fase de diseño.- Compete al profesional o grupo de profesionales diseñadores, prever condiciones de iluminación, ventilación, temperatura, superficies y cubicación, distribución de servicios permanentes y áreas de trabajo, compatibles con las normas vigentes. Se diseñará y planificará en función de los procesos previstos para el centro de trabajo y los riesgos que de este se derivan.

TITULO DECIMO

SANCIONES A EMPLEADORES Y TRABAJADORES

Art. 154.- Sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal, los empleadores, constructores, contratistas y maestros mayores, que por cometer infracciones al presente reglamento e inobservancia en materia de seguridad y salud prevista en la legislación vigente en el país, originaren accidentes de trabajo o enfermedades profesionales serán sancionados con las penas contempladas en las disposiciones legales de las instituciones de control.

Art. 155.- El incumplimiento de las disposiciones contenidas en este reglamento y con las recomendaciones que en materia de seguridad y salud se dieron por parte del Ministerio de Trabajo y Empleo así como de la Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS, luego de la inspección, verificación o auditorías de sus funcionarios a cada una de las obras en construcción o lugares de trabajo, será objeto de sanción, incluyendo lo establecido en el Código del Trabajo, artículo 436, sobre Suspensión de Labores y Cierre de Locales.

Art. 156.- Los trabajadores que no acataren las normas de seguridad previstas en este reglamento, serán sancionados conforme disposiciones expresas en el Código del Trabajo.

DISPOSICIONES GENERALES

Primera.- Para la implementación de los planes de seguridad y salud de las obras de construcción y de todas las normas previstas en este reglamento, en los presupuestos de las instituciones públicas y privadas, se deberá contar con un plan de seguridad que permita cuantificar los gastos previstos con valoración unitaria por capítulos y suma total, como un rubro del costo de construcción.

Segunda.- El Ministerio de Trabajo y Empleo y la Dirección de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, en base a lo establecido en las normas vigentes, colaborarán técnicamente en la realización de los cursos de capacitación de técnicos en esta rama de actividad.

Tercera.- En toda notificación del proyecto de construcción se incluirá la ubicación de la obra, nombre del profesional responsable de la obra, del profesional responsable del sistema de prevención de riesgos laborales el encargado o residente de la obra, la magnitud y tiempo aproximado de duración y el tipo de la misma.

Cuarta.- Todas los presupuestos referenciales de ejecución de trabajos de construcción contarán con los rubros necesarios que cubran con los programas preventivos y de capacitación en materia de prevención de riesgos, protección colectiva y personal, dependiendo del tipo de obra y su naturaleza de ejecución.

Quinta.- Lo descrito en el párrafo anterior, no podrá ser incluido en rubros de impacto ambiental ni se los considerará como medidas de mitigación de los mismos, por ser plenamente identificados como de prevención de riesgos laborales.

Sexta.- Para todos aquellos aspectos normativos no incluidos en el presente reglamento en relación con las condiciones y medio ambiente de trabajo, se estará a lo dispuesto en el Instrumento Andino de Seguridad y Salud, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y en las demás normas nacionales e internacionales vigentes.

Séptima.- En cumplimiento del Art. 434 del Código del Trabajo y el presente reglamento, los constructores y contratistas deben aprobar en el Ministerio de Trabajo y Empleo sus reglamentos internos de seguridad y salud. Para el caso de personas naturales o jurídicas con número de trabajadores inferior al requerido para elaborar el citado reglamento, se elaborarán y aprobarán en el Ministerio de Trabajo, los planes mínimos de prevención de riesgos laborales. Tales documentos serán diseñados de acuerdo a la naturaleza y complejidad de sus actividades.

Octava.- De la aplicación del presente reglamento encárguense el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, las direcciones regionales del trabajo y la Unidad de Seguridad y Salud del Ministerio de Trabajo y Empleo y las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. .

Art. 2.- Derógase el Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas, aprobado mediante Acuerdo Ministerial No. 011 de 21 de enero de 1998, publicado en el Registro Oficial No. 253 de 9 de febrero del mismo año.

Art. 3.- El presente acuerdo entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial. Dado en Quito a, 10 de diciembre del 2007.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD DEL TRABAJO CONTRA RIESGOS EN INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA, EL MINISTRO DE TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS



LOS
QUE TRABAJAN
CON PASIÓN
MERCEN
LA MEJOR
PROTECCIÓN



IESS

SEGURO
General de Riesgos
del Trabajo

REGLAMENTO DE SEGURIDAD DEL TRABAJO CONTRA RIESGOS EN INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

EL MINISTRO DE TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS

Considerando:

Que es deber del Estado, a través de los órganos y entidades competentes, precautelar las condiciones de vida y de trabajo de la población;

Que es indispensable y urgente que el Estado ecuatoriano reglamente las actividades laborales de instalaciones de energía eléctrica en orden a reducir los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que afectan a los trabajadores de esta importante rama de la actividad económica;

Que el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, en cumplimiento de lo establecido en el Art. 2, numeral 2, literal c) del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, aprobó en sesión del 28 de febrero de 1996 las normas contenidas en el "Reglamento de Seguridad del Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica";

Que al amparo de lo dispuesto en el Art. 434 del Código Laboral, el Director General del Trabajo ha procedido a dictar el reglamento de prevención de riesgos del trabajo en el área específica de las instalaciones de energía eléctrica;

Que en memorandos Nos. 244DGTDSHT y 007DAJ del 30 de diciembre de 1997 y 9 de enero de 1998, respectivamente, constan los informes favorables de la Dirección de Asesoría Jurídica y el Departamento de Seguridad e Higiene de Trabajo de este Ministerio; y,

En uso de las atribuciones legales,

Acuerda:

Art. 1.- Aprobar sin modificaciones el "Reglamento de Seguridad del Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica", elaborado por el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo el 28 de febrero de 1996.

Art. 2.- Encomendar el control de la aplicación del Reglamento mencionado en el artículo anterior, al Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, a la Dirección General y Subdirecciones del Trabajo, al Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo de este Ministerio, y a las dependencias de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Publíquese. Quito, 22 de enero de 1998.

(Acuerdo No. 013)

CAPÍTULO I DISPOSICIONES QUE DEBEN OBSERVARSE EN EL MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Art. 1.- Condiciones generales.- Las instalaciones de generación, transformación, transporte, distribución y utilización de energía eléctrica, tanto de carácter permanente como provisional, así como las ampliaciones

y modificaciones, deben ser planificadas y ejecutadas en todas sus partes, en función de la tensión que define su clase, bajo las siguientes condiciones:

1.- Con personal calificado;

2 - Con material adecuado;

3.- Con aislamiento apropiado;

4. Con suficiente solidez mecánica, en relación a los diferentes riesgos, de deterioro a los cuales pueden quedar expuestas, de manera que la corriente eléctrica no llegue a recalentar peligrosamente a los conductores, a los aislantes, a los objetos colocados en su proximidad; a fin de que el personal quede protegido contra riesgos de contacto involuntario con conductores o piezas conductoras habitualmente energizadas, protección que puede darse:

a) Por alejamiento de las partes conductoras energizadas;

b) Mediante la colaboración de obstáculos entre el personal y las partes conductores energizadas; o,

c) Con aislamiento apropiado.

5. Con la aplicación de las medidas necesarias para que las personas queden protegidas contra riesgos de contacto accidental con estructuras metálicas, energizadas por fallas del aislamiento, mediante:

a) Puesta a tierra (aterrizaje) de las estructuras metálicas y masas;

b) Conexiones equipotenciales; y,

c) Conductores de protección.

Art. 2.- Protección contra descargas atmosféricas. En las zonas particularmente expuestas a los efectos de los rayos, debe protegerse toda instalación eléctrica aérea contra las descargas atmosféricas.

Art. 3.- Identificación de aparatos y circuitos.

1. Los aparatos y circuitos que componen una instalación eléctrica deben identificarse con etiquetas o rótulos, o por otros medios apropiados con el objeto de evitar operaciones equivocadas que pueden provocar accidentes;

2. El conductor neutro y los conductores de puesta a tierra y de protección, deben diferenciarse claramente de los otros conductores.

Art. 4.- Separación de las fuentes de energía.

1. En el origen de toda instalación se colocará un dispositivo que permita separarla de su fuente de energía. Esta separación debe hacerse en todos los conductores activos;

2. En las instalaciones con varias salidas debe hacerse una separación por salida;

3. Todo aparato que se utilice para cortar la corriente eléctrica, debe hacerlo simultáneamente en todos los conductores activos en una sola maniobra.

Art. 5.- Tomas de tierra y conductores de protección. Las tomas de tierra y los conductores de protección deben satisfacer las condiciones siguientes:

1. La disposición general de su instalación y los metales que son parte de su composición, deben elegirse de manera que eviten toda degradación ocasionada por acciones mecánicas y térmicas, y resistan la acción corrosiva del suelo, así como los efectos de la electrólisis;

2. La conexión de las masas de los aparatos y de las estructuras metálicas, deben hacerse con derivaciones conectadas a una línea principal de tierra; en ningún caso debe conectarse en serie;

3. No debe intercalarse en los conductores de protección: fusibles, interruptores o disyuntores;

4. La sección de los conductores de tierra o para las conexiones equipotenciales, deben determinarse en función de la intensidad y de la duración de la corriente susceptibles a fluir en caso de falla, para prevenir su deterioro por sobrecalentamiento, así como todo riesgo de incendio proveniente de ese sobrecalentamiento.

Art. 6.- Prohibición de utilizar la tierra como parte de un circuito activo. Está prohibido utilizar como parte de un circuito activo la tierra, un conductor de protección, una canalización o cubierta metálica, o una estructura metálica que sea parte de una construcción.

Art. 7.- Instalaciones eléctricas en lugares con riesgo de incendio o explosión. Los equipos e instalaciones eléctricas situados en lugares con riesgos de incendio o explosión, estarán contruidos o instalados de tal forma que se impida el origen de tales siniestros.

Art. 8.- Instalaciones eléctricas en locales de características especiales. En lugares húmedos, mojados, con riesgos de corrosión, sometidos a altas o bajas temperaturas y en cualquier otro lugar sometido a condiciones especiales, las instalaciones y equipos eléctricos se acomodarán a las condiciones particulares del medio, extremando las medidas de protección para el personal que opera y mantiene dichas instalaciones y equipo.

Art. 9.- Electricidad estática.

1. En las cargas susceptibles de generación o acumulación de cargas electrostáticas, se adoptarán alguna de las siguientes medidas:

- a) Humidificación del ambiente a niveles apropiados;
- b) Conexión eléctrica de los elementos conductores entre sí y a tierra; o, c) Integración del aire.

2. La adopción y utilización de cualquiera de las medidas indicadas anteriormente estará condicionada a las características particulares de la instalación protegida y anexas, y muy especialmente, se tendrán en cuenta sus características de inflamabilidad y explosividad.

3. Obligatoriamente se procederá a la conexión eléctrica de elementos conductores entre sí y a tierra, en los siguientes casos:

- a) Tránsito de fluidos inflamables; y,
- b) Manipulación industrial de polvos explosivos, detonadores y materia o material explosivo.

Para evitar la posibilidad de arcos y chispas, al poner a tierra cualquier elemento móvil, se debe colocar un interruptor en dicho circuito de puesta a tierra y realizar la operación con la siguiente secuencia:

- a) Asegurarse que el interruptor esté abierto;
- b) Conectar el equipo móvil al cable de tierra, y, c) Cerrar el interruptor.

La desconexión se realizará en el orden inverso al expuesto.

4. Los operarios que puedan estar sometidos a descargas electrostáticas, deberán usar calzado conductor y ropa de trabajo que evite la acumulación de carga (lana o algodón).

Art. 10.- Cercas eléctricas para ganado.

1. Los conductores que constituyen la cerca sólo estarán sometidos a impulsos de tensión que proporcionen una cantidad limitada de electricidad durante el tiempo transcurrido entre impulsos sucesivos.

Los impulsos se generarán únicamente con aparatos especialmente contruidos para ello;

2. Los aparatos se colocarán en lugares donde no puedan quedar cubiertos por ramas, paja, etc., y estarán próximos a la cerca que alimentan;

3. Los conductores de la cerca estarán separados de cualquier objeto metálico no perteneciente a la misma de manera que no haya riesgo de contacto entre ellos;

4 Las cercas que no están alimentadas por un mismo aparato se situarán a una distancia conveniente para evitar que una persona o animal pueda tocarlos simultáneamente; y,

5. Se colocarán carteles de aviso cuando las cercas puedan estar al alcance de personas no prevenidas de su presencia y en todo caso, cuando estén junto a una vía pública.

CAPÍTULO II

NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL QUE INTERVIENE EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Art. 11.- Normas generales.-

1. Toda persona que intervenga en operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas, debe:

- a) Tener una credencial que acredite su conocimiento técnico y de seguridad industrial conforme a su especialización y a la actividad que va a realizar;
- b) Estar autorizado por la empresa o institución en la cual presta sus servicios para ejecutar el trabajo asignado; y,
- c) Estar formado en la aplicación correcta de los primeros auxilios y especialmente en la técnica de respiración artificial y masaje cardíaco externo.

2. Todo trabajo que se realice en una instalación eléctrica se efectuará en presencia y bajo la dirección de un técnico designado por la empresa o institución responsable;

3. El personal que realice trabajos en instalaciones eléctricas dispondrá:

- a) De un medio que asegure una eficaz comunicación con el centro de maniobras; y,
- b) De vehículo de transporte diseñado de manera que los materiales, equipos y herramientas vayan separados del personal, el cual debe viajar cómodamente sentado dentro de una cabina.

4. Se colocarán barreras protectoras o cualquier medio de señalización eficiente que delimite o indique el lugar de trabajo en forma clara y completamente visible;

5. Si se interviene en instalaciones sin tensión, se dispondrá de esquemas de la instalación en los que se

indique claramente los puntos de corte de la corriente;

6. A efectos de seguridad las líneas aéreas montadas sobre los mismos postes o estructuras, en todo o en parte de su recorrido, se considerarán como de igual tensión a la de la más elevada; y,

7. Queda prohibido retirar los resguardos de protección de las celdas de una instalación antes de dejar sin tensión los aparatos y conductores situados en ellas, así como poner tensión a dichos aparatos y conductores sin cerrar debidamente la celda con sus correspondientes resguardos.

Art. 12.- Trabajos en instalaciones eléctricas sin tensión.

1. Antes de que el personal acceda a las instalaciones, se adoptarán las siguientes precauciones:

a) En el origen de la instalación:

- 1.- Abrir con corte visible todas las posibles fuentes de corriente;
2. Enclavar o bloquear los aparatos de corte de la corriente operados y señalizarlos con prohibición de maniobra;
3. Comprobar la efectiva ausencia de tensión, con un equipo de comprobación apropiado; y,
4. Poner a tierra las fases, en el lado que quedó sin tensión, lo más cerca posible al aparato de corte de la corriente operada.

b) En el lugar del trabajo:

1. Verificar la ausencia de tensión con equipo apropiado;
- 2.- Poner a tierra las fases en todos los posibles puntos de retorno intempestivo de la corriente; (Se dispensa las exigencias de b1 y b2 cuando las puestas a tierra de las fases en el lugar de origen están a la vista del personal que va a trabajar en la instalación).
3. Delimitar el lugar de trabajo con señalización apropiada; y,
4. Indicar al personal la parte de la instalación en la que se va a trabajar y la parte o partes de la misma, que queda energizada.

2. Para restablecer el servicio se procederá de la siguiente manera:

a) En el lugar de trabajo:

- 1.- Reunir a todo el personal que ha intervenido en el trabajo, para informarle que se va a restablecer el servicio;
2. Retirar las puestas a tierra y señalización utilizadas; y,
- 3.- Verificar, en los puestos de trabajo, que el personal no haya olvidado herramientas o materiales.

b) En el origen de la instalación:

- 1.- Retirar las puestas a tierras; y,
2. Retirar los bloqueos puestos en los aparatos de corte de la corriente operados, así como la señalización que se haya utilizado.

Art. 13.- Intervención en instalaciones sin tensión bajo tierra, en ductos, canales y bandejas.

1. Cumplir lo dispuesto en los numerales 1.a) y 2.b) del artículo 12.

2. Proveerse de planos de ubicación de los cables o conductores.

3.- Identificar con toda claridad, en el puesto de trabajo, el cable o conductor en el que se va a intervenir.

4. Proteger mecánicamente al cable o cables vecinos (o conductor o conductores vecinos) del que se va a intervenir.

Art. 14.- Intervención en instalaciones eléctricas energizadas.

1. Los trabajos en instalaciones eléctricas energizadas se realizarán cumpliendo estrictamente un programa diseñado por un técnico competente autorizado por la empresa o institución responsable y bajo su constante vigilancia;
2. El personal que intervenga en trabajos, en instalaciones energizadas estará debidamente formado para aplicar según sea el caso, el procedimiento de trabajo que corresponda, esto es: al contacto, a distancia o al potencial;
3. Se utilizarán herramientas y equipos de protección con aislamiento y técnicas de utilización y procedimiento de trabajo concordantes con el valor de la tensión de servicio de la instalación en la que se va a intervenir;
4. No debe iniciarse, reiniciarse o continuarse ningún trabajo en una instalación energizada a la intemperie, si en el lugar de trabajo hay precipitaciones, descargas atmosféricas, viento, niebla espesa, insuficiente visibilidad; y,
5. No se realizarán trabajos en instalaciones energizadas en lugares donde existan sustancias explosivas o inflamables.

Art. 15.- Participación, control y responsabilidad. Se establecerá un control que permita disponer con claridad la responsabilidad y participación del personal, en sus diferentes niveles jerárquicos, en el fiel y estricto cumplimiento de las exigencias establecidas en este capítulo, artículos: 11, 12, 13, y 14.

CAPÍTULO III

NORMAS PARA INTERVENCIÓN EN EQUIPOS, INSTALACIONES Y CASOS ESPECIALES

Art. 16.- Transformadores.-

1. Para considerar sin tensión a un transformador es necesario que estén desconectados los devanados primario y secundario;
2. No se permitirá que un transformador desconectado en el lado de alta tensión, reciba corriente por el lado de baja tensión;
3. Si no se dispone de un aparato de corte de la corriente que permita poner o sacar del servicio a un transformador con carga, se procederá de la siguiente manera:
 - a) Para poner en servicio a un transformador se deberá empezar conectando el devanado de mayor tensión; y,
 - b) Para sacar del servicio a un transformador deberá empezarse por desconectar el devanado de menor tensión.
4. Se prohíbe la realización de trabajos en el interior de cubas de transformadores, sin antes comprobar la total eliminación de los gases;
5. Se prohíbe fumar y utilizar cualquier clase de llama en las proximidades de un transformador refrigerado con aceite;

6. Cuando se realicen trabajos de manipulación de aceite de transformador, se dispondrá de los elementos adecuados para la extinción de incendios; y,

7. Cuando se realicen trabajos en un transformador que tiene protección automática contra incendios, esta protección automáticamente estará bloqueada para evitar un funcionamiento intempestivo.

Art. 17.- Transformadores de intensidad.-

1. Para dejar fuera de servicio a un transformador de intensidad se desconectará únicamente el primario; y,

2.- Mientras el primario de un transformador de intensidad se encuentre con corriente, el circuito secundario debe estar cerrado sobre los aparatos que alimenta, o estar en cortocircuito, nunca se permitirá que el secundario quede abierto.

Art. 18.- Generadores y motores sincronos.- Antes de manipular en el interior de generadores y motores sincronos, deberá comprobarse:

1. El paro de la máquina;

2. La conexión en cortocircuito y a tierra de los bornes de salida;

3.- El bloqueo del sistema contraincendios;

4. La desconexión de la alimentación del rotor; y,

5. Que la atmósfera no sea inflamable o explosiva.

Art. 19.- Motores eléctricos. Los motores eléctricos estarán provistos de cubiertas permanentes u otros resguardos apropiados salvo que estén instalados en locales aislados, a una altura no inferior a 3 metros sobre el piso o plataforma de trabajo o sean de tipo cerrado. En cualesquiera de los casos se impedirá el contacto con ellos de las personas u objetos.

Art. 20.- Interruptores y seccionadores.- En maniobras de interruptores y seccionadores se seguirán, excepto en caso de mandos a distancia, las siguientes normas:

1. El personal que maniobra seccionadores de cuchilla unipolares debe operarlos con pértiga, guantes y alfombras o taburetes, aislados para el valor de la tensión de servicio y operarlos sin carga;

2. Debe bloquearse todo aparato de corte de la corriente que se opere y, mientras dure el bloqueo, poner un aviso de prohibición de maniobra;

3. Deben tomarse medidas de protección apropiadas contra los efectos tóxicos que aparecen en los interruptores con gas como aislante, como consecuencia de la acción repetida de arcos por frecuentes aperturas del circuito eléctrico del interruptor;

4. Debe revisarse, periódicamente, la perfecta presión de los contactos eléctricos de cada polo de los interruptores y seccionadores; y, 5. Se observarán también las disposiciones de los numerales 5 y 6 del artículo 16, que son también aplicables a interruptores de aceite.

Art. 21.- Condensadores estáticos. Los trabajos en baterías de condensadores se realizarán de acuerdo con las siguientes operaciones:

- 1.- Desconectar la corriente mediante corte visible;
2. Poner a tierra todos los elementos de la batería con equipo apropiado después de unos 5 minutos de espera, aterrizaje que se mantendrá mientras dure el trabajo;
3. Comprobar ausencia de tensión con equipo apropiado, en cada una de las fases; y,
4. Para poner en servicio a los condensadores estáticos, primero quitar la puesta a tierra y después cerrar el interruptor.

Art. 22.- Batería de acumuladores.

1. En los locales que dispongan de batería de acumuladores, se adoptarán las precauciones siguientes:
 - a) Aislar el suelo de los locales cuando la tensión de servicio sea superior a 220 voltios;
 - b) Cuando exista una diferencia de potencial de 220 voltios separar las partes desnudas energizadas de aquellas con las que sea posible el contacto inadvertido para el trabajador; y,
 - c) Mantener ventilación adecuada, que evite la existencia de una atmósfera inflamable o nociva.
2. En las baterías de ácidos se deberá:
 - a) Prohibir fumar y/o utilizar cualquier elemento incandescente dentro del cuarto de baterías;
 - b) Proceder a ventilar en forma natural o forzada, antes de entrar en los locales;
 - c) Realizar la manipulación de electrolitos con la adecuada ropa de protección contra ácidos; y,
 - d) Preparar los electrolitos para baterías vertiendo primero el ácido sobre el agua lentamente y nunca al revés para evitar salpicaduras.

Art. 23.- Trabajos con soldaduras eléctricas.

1. Se deberá conectar a tierra la masa de los aparatos de soldadura, así como uno de los conductores del circuito de utilización que estará puesto a tierra en los lugares de trabajo; **2.** Los bornes de conexión para los circuitos de utilización de los equipos de soldar estarán diseñados de forma tal que no permitan el contacto accidental;
3. Aislar la superficie exterior de los portaelectrodos y de sus mandíbulas, así como mantener los cables de extensión en perfectas condiciones, sin melladuras o defectos;
- 4.- Evitar que los portaelectrodos y electrodos acoplados entren en contacto con objetos conductores ajenos al trabajo;
5. Se prohíbe el cambio de electrodos sin garantizar un aislamiento adecuado para el operario que realiza dicho cambio;
6. En ningún caso los electrodos estarán en contacto con la piel del trabajador o con ropa húmeda que cubra su cuerpo;
- 7.- Para enfriar el electrodo no se lo debe introducir caliente al agua;

8 Todo grupo de soldadura debe llevar en su punto de alimentación un interruptor y fusibles de protección u otro dispositivo similar;

9. Debe formar parte del equipo de soldadura un extintor contra incendios portátil con agente extintor apropiado;

10.- Queda expresamente prohibido:

- a)** Realizar trabajos de soldadura sobre recipientes a presión o que contengan líquidos o gases inflamables o tóxicos, a fin de evitar incendios, explosiones o intoxicaciones;
- b)** Realizar trabajos de soldaduras en recipientes que hayan contenido líquidos o gases inflamables o tóxicos, si previamente no han sido lavados, ventilados o neutralizados debidamente, hasta hacer desaparecer los vestigios del producto, lo que se verificará con los instrumentos adecuados;
- c)** Realizar trabajos de soldadura a una distancia inferior de 1,5 metros de materiales combustibles y de 6 metros de productos inflamables o cuando exista riesgo evidente de incendio o explosión. Excepcionalmente, si es imprescindible, se podrán realizar trabajos de soldadura a distancias inferiores, siempre y cuando se apantalle en forma adecuada el puesto de trabajo o se tomen otras medidas que anulen el riesgo de incendio o explosión;
- d)** Soldar con las conexiones, cables, pinzas y masas flojas o en malas condiciones;
- e)** Mover el grupo electrógeno sin haberlo desconectado previamente; y,
- f)** Trabajar una sola persona en cámara o lugares cerrados. Si éstos son reducidos, deberá quedar otra persona a la entrada vigilando su trabajo.

11. Para la realización de trabajos con soldadura eléctrica se utilizará:

- Pantallas para protección de ojos y cara;
- Guantes;
- Mangas protectoras; - Mandil; y,
- Polainas y botas.

12. Periódicamente se revisarán los equipos de soldaduras siguiendo las prescripciones del fabricante; y,

13. Los trabajos de soldadura al aire libre, se suspenderán cuando amenace lluvia o tormenta.

Art. 24.- Trabajos con vehículos, cabrestantes, grúas y similares. En los trabajos con vehículos, cabrestantes, grúas y similares, en la proximidad de líneas aéreas energizadas, se tomarán las siguientes precauciones:

a) La distancia mínima que debe existir entre los conductores de una línea aérea y los extremos de las masas fijos o móviles, sean o no metálicas, será:

- De 1 metro, hasta 1 KV;
- De 3 metros, de 1 KV a 69 KV; y, - De 5 metros, de 69 KV en adelante.

b) Prohibir la presencia del personal sobre dichos vehículos durante la realización de los trabajos con excepción de quienes los manejan; y,

c) En caso de que un vehículo o aparato haga contacto accidental con una línea aérea energizada, el operario no lo abandonará hasta que haya eliminado el contacto, o la corriente.

Art. 25.- Trabajos en recipientes metálicos. Para realizar trabajos en recipientes metálicos, tales como calderos, tanques, hornos, etc., se deben utilizar transformadores, grupos convertidores y tomas de corriente, éstos se instalarán fuera de dichos recipientes.

Art. 26.- Herramientas eléctricas portátiles.

1. La tensión de alimentación de las herramientas portátiles de cualquier tipo, no podrá exceder de los 220 voltios con relación a tierra;
2. Cuando se empleen herramientas eléctricas portátiles en lugares muy conductores, estarán alimentadas por una tensión no superior a los 24 voltios;
3. Los interruptores de las herramientas eléctricas portátiles, estarán concebidos en forma tal, que se imposibilite el riesgo de la puesta en marcha intempestiva; y,
4. Las lámparas eléctricas portátiles tendrán mango aislante y un dispositivo protector de la lámpara, de suficiente resistencia mecánica. Cuando la lámpara se emplee en ambientes muy conductores, estarán alimentadas con tensión no superior a 24 voltios.

Art. 27.- Cambio de lámparas. El cambio de lámparas debe efectuarse sin tensión. Si ello no es posible, se adoptarán las precauciones necesarias a fin de aislar al operario y protegerlo contra posibles riesgos de explosión de la lámpara.

Art. 28.- Sustitución de fusibles. Para la sustitución de fusibles, se quitará la tensión y se verificará la ausencia en ambos lados del elemento portafusible. Al reponer el servicio el operario se situará en forma que no pueda ser alcanzado por posibles arcos eléctricos.

DISPOSICIONES GENERALES

Primera.- Todos los trabajadores que ejecuten el montaje de instalaciones eléctricas, deberán obtener una licencia ante los institutos educativos de nivel artesanal calificados por el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Segunda.- Para obtener la licencia que autorice la realización de trabajos eléctricos especializados, los interesados deberán acreditar mediante evaluaciones, exámenes y títulos, conocimientos en esta rama, además de ser debidamente instruidos en las disposiciones de los Reglamentos de Seguridad e Higiene del Trabajo y las del presente Reglamento.

La licencia tendrá una duración de cuatro años, desde la fecha de su expedición al término de la cual deberá ser refrendada ante la entidad designada por el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo y vigilados por este mismo organismo. Las empresas están obligadas a exigir este requisito. Los fondos recaudados por el pago de las licencias, se destinarán a financiar los planes y programas del Comité.

Tercera.- El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, en base a lo establecido en el Estatuto y el Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo, colaborará técnica y pecuniariamente en la realización de los cursos de formación de técnicos en esta rama de actividad, para lo cual previamente se firmarán convenios con las entidades educativas seleccionadas para esta finalidad. Cuarta.- Este Reglamento es complementario al Código Eléctrico Ecuatoriano, así como a las Reglamentaciones de Seguridad dictadas por el Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL).

En caso de dudas, se deberá adicionalmente consultar las Reglamentaciones de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).

Nota:

- La Ley 9814 (R.O. 37S, 30IX1998), reformativa a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, establece el proceso de liquidación de INECEL y el plazo extintivo de su personalidad jurídica al 31 de marzo de 1999.

- Artículo final. Encárguese de la ejecución del presente Reglamento, al Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, las Direcciones y Subdirecciones Generales del Trabajo, al Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo de este Ministerio, y, a las dependencias de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- Este Reglamento entrará en vigencia desde la fecha de su publicación en el Registro Oficial.

FUENTES DE LA PRESENTE EDICIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD DEL TRABAJO CONTRA RIESGOS EN INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

1.- Acuerdo 013 (Registro Oficial 249, 3-II-1998).

REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS



LOS
QUE TRABAJAN
CON PASIÓN
MERECE
LA MEJOR
PROTECCIÓN



IESS

SEGURO
General de Riesgos
del Trabajo

REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS

EL MINISTRO DE TRABAJO Y BIENESTAR SOCIAL,

Considerando:

Que por la facultad concedida en el Decreto Supremo No. 2877, publicado en el Registro Oficial No. 679, de 26 de septiembre de 1978, se hace indispensable reglamentar el Art. 425 del Código del Trabajo reformado por dicho **Decreto**.

Que es necesario que los servicios médicos de empresa, orienten su actividad a la prevención de los riesgos ocupacionales, en orden a la protección integral del trabajador, así como de la productividad empresarial.

Que es imperativo adoptar la Recomendación 112 sobre los Servicios de Medicina del Trabajo, promulgada por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, realizada en Ginebra el 3 de junio de 1959.

Que igualmente se hace indispensable completar el Reglamento a expedirse con las disposiciones referentes a los Servicios Médicos de Empresas para que concuerde con el Reglamento de Seguridad e Higiene de Trabajo **expedido por el IESS, el 29 de septiembre de 1975; y,**

En uso de las atribuciones de que se halla investido,

Acuerda:

Expedir el siguiente REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS encargando su aplicación, control y cumplimiento a los organismos correspondientes del **Ministerio de Trabajo y Bienestar Social y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)**.

(Acuerdo No. 1404)

TÍTULO I

CAPÍTULO I

OBJETIVOS

Art. 1.- El Servicio Médico de Empresa, que se basará en la aplicación práctica y efectiva de la Medicina Laboral, tendrá como objetivo fundamental el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá traducirse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo.

TÍTULO II DEL SERVICIO MÉDICO DE EMPRESA

CAPÍTULO II

DE LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Art. 2.- El presente Reglamento que rige tanto para las empresas privadas, cuanto para las de derecho privado con finalidad social o pública, así como para las de derecho público, regulará el establecimiento y funcionamiento del Servicio Médico de Empresa.

Art. 3.- (Reformado por el Art. 1 del Acdo. 0524, R.O. 825, 4V1979). Para llegar a una efectiva protección de la salud, el Servicio Médico de Empresas cumplirá las funciones de prevención y fomento de la salud de sus trabajadores dentro de los locales laborales, evitando los daños que pudieren ocurrir por los riesgos comunes y específicos de las actividades que desempeñan, procurando en todo caso la adaptación científica del hombre al trabajo y viceversa.

Nota:

Este Art. fue reformado por el Acdo. 524 (R.O. 825, 4V1979); sin embargo, la misma disposición reformativa se volvió a publicar en el Acdo. 524 (R.O. 847, 6VI1979).

Art. 4.- Las empresas con cien o más trabajadores organizarán obligatoriamente los Servicios Médicos con la planta física adecuada, el personal médico o paramédico que se determina en el presente Reglamento.

Art. 5.- (Reformado por el Art. 2 del Acdo. 0524, R.O. 825, 4V1979). Las empresas con un número inferior a 100 trabajadores que deseen organizar un servicio médico, podrán hacerlo independientemente o asociarse con otras empresas situadas en la misma área con lo mismos fines y funciones señaladas en el Art. 2o.

El Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos por intermedio de su Departamento de Higiene Industrial conjuntamente con la División de Riesgos del Trabajo del IESS, acordará con el carácter de obligatoria la organización de Servicios Médicos en las empresas con un número inferior a cien trabajadores, cuando la actividad de las mismas pueda ocasionar riesgos específicos graves, **ya sea en todos los ambientes de trabajo, o en determinadas secciones**. Principalmente, se considerarán a estos efectos tareas de riesgo grave, las siguientes:

- a) Trabajos en que se produzcan concentraciones elevadas de polvo silíceo;
- b) Manipulación y exposición a la acción de disolventes;
- c) Manipulación y exposición al plomo, mercurio, arsénico y cuerpos radioactivos;
- d) Exposición a la acción de gases, humos, vapores o nieblas tóxicas o peligrosas;
- e) Exposición a la acción de sólidos o líquidos tóxicos;
- f) Tareas en que los operarios están sometidos a la acción del aire comprimido;
- g) Exposición a ruido continuo e intenso sobre los límites máximos permitidos; y,
- h) Las demás tareas que a juicio de las Dependencias Técnicas antes nombradas, constituyan actividades de alto riesgo para la salud de los trabajadores.

Notas:

- Este artículo fue reformado por el Acdo. 524 (R.O. 825, 4VI1979); sin embargo, la misma disposición reformativa se volvió a publicar en el Acdo. 524 (R.O. 847, 6VI1979).
- El D.E. 2371 (R.O. 491, 28XII2004) cambió la denominación del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos por el de Ministerio de Trabajo y Empleo.
- Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

Art. 6.- Para los fines previstos en el artículo 5, deberán observarse las siguientes normas:

- a) La agrupación de empresas, se hará tomando en consideración la proximidad de ubicación de las mismas;
- b) Los Servicios Médicos de Empresa en régimen común serán dirigidos y administrados por Comisiones Mixtas integradas por representantes de las empresas componentes; c) El costo de instalación y funcionamiento será proporcional al número de trabajadores existentes en cada empresa y por cuenta de las mismas;
- d) Los beneficios derivados de la utilización de los Servicios Médicos de Empresa únicos o comunes, serán gratuitos para los trabajadores; y,
- e) Las empresas que hayan suscrito contratos para la Instalación y funcionamiento de Dispensarios Anexos con el IESS, se sujetarán a las disposiciones de dichos contratos, así como a lo dispuesto en el presente Reglamento.

Art. 7.- Los Servicios Médicos de Empresa, serán dirigidos por un Médico General, con experiencia en Salud Ocupacional o Salud Pública. El personal de enfermería trabajará a tiempo completo, **cubriendo todos los turnos de labor de la empresa.**

El horario médico mínimo se cumplirá de acuerdo a la siguiente tabla:

de 100 a 200 trabajadores 3 horas día médico
de 201 a 400 trabajadores 4 horas día médico
de 401 a 600 trabajadores 5 horas día médico
de 601 a 800 trabajadores 6 horas día médico
de 801 a 1000 trabajadores 8 horas día médico

Las empresas que sobrepasen los 1.000 trabajadores por cada 200 de exceso dispondrán de una hora día médico de atención adicional.

Los médicos contratados trabajarán ocupando el mayor tiempo en labores de prevención y fomento de la salud y el mínimo necesario en la recuperación.

El trabajador o trabajadora social que preste servicios en las empresas a las que se refiere el numeral 24 del artículo 41 (42) del Código del Trabajo, laborará en forma coordinada con el equipo médico para llevar a cabo el programa integral de salud de la empresa.

Art. 8.- Los Servicios Médicos laborarán en estrecha colaboración con el Departamento de Seguridad de la empresa en orden a lograr la prevención más completa de los riesgos ocupacionales, para lo cual recibirán la necesaria asesoría técnica de la División de Riesgos del Trabajo.

Art. 9.- Las empresas que tuvieren Odontólogos, Psicólogos y otros profesionales análogos, se integrarán al Servicio Médico.

CAPÍTULO III

DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS DE LOS LOCALES DESTINADOS A SERVICIOS MÉDICOS

Art. 10.- El Servicio Médico de la Empresa, se instalará en los locales contiguos a las Oficinas Administrativas o de Servicios Sociales. Deberá contar con:

a) Sala de espera que puede ser común para servicios afines y con los locales adecuadamente dotados de los servicios básicos de higiene, agua potable, ventilación, luz natural y/o artificial suficiente, temperatura confortable y libre de exposición al ruido y vibraciones;

b) Sala de examen médico dotada del instrumental y más implementos que se determinan a continuación, en la siguiente,

LISTA MÍNIMA DE EQUIPOS, MUEBLES, ENSERES Y MEDICAMENTOS DE USO MÉDICO INDISPENSABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESA:

1.- EQUIPOS MÉDICOS:

1 Fonendoscopio, 1 Estetoscopio obstétrico, 1 Tensiómetro tipo aneroide o de pedestal, Martillo neurológico, 1 Equipo de diagnóstico, 2 pinzas de Koecher, 2 pinzas de Allís, 4 pinzas de campo pequeñas, 6 pinzas mosquito, curvas, 2 pinzas quirúrgicas, 2 pinzas anatómicas, 1 pinza porta agujas, 1 tijera recta, 1 tijera curva, 1 tijera de cortar gasa, 1 sonda acanalada, bisturíes tipo desechables C. S, 1 pinza larga porta gasa, 1 sonda uretral de metal, agujas de suturas rectas y curvas en varios números, 1 esterilizadora en seco, 1 porta pinzas de metal, 1 pinza de manejo (Poester o de arco), 2 tambores porta gasa de acero inoxidable, 1 bandeja de acero inoxidable, con tapa, 1 jeringuilla de metal para lavar oído, 1 báscula con altímetro, termómetros bucales y rectales, jeringuillas de cristal o desechables de 2 cc., 5 cc., 10 cc., y 20 cc., en cantidad suficiente, 1 espejo vaginal mediano, agujas hipodérmicas números 20, 21, 22 y 23 en cantidad suficiente, 1 espejo vaginal grande, 2 semilunas de acero inoxidable, 1 lámpara cuello de ganso, tablas de Sneellen, 1 urinal de acero inoxidable.

2.- MUEBLES:

1 mesa de exámenes o chaisloq, 1 gradilla de metal, taburete giratorio de metal (1), 1 carro de curaciones, 1 vitrina de metal para materiales de medicina, 1 archivador vertical de cuatro gavetas, 1 mesa auxiliar, 2 porta sueros de metal, 1 camilla portátil de lona, 4 basureros de metal, 1 escritorio para el médico, 1 sillón giratorio, 1 escritorio pequeño (para auxiliar de enfermería), 1 silla tipo secretaria, muebles de sala de espera.

3.- MATERIALES:

Baja lenguas desechables de madera, aplicadores, algodón estéril, gasa, catgut varios números, hilo mercerizado No. 80, 40, 20, vendas de gasa de varios tamaños, esparadrapos tubos, sondas nelatón varios números, guantes de caucho, torniquete de caucho, tintura de merthiolate, alcohol potable, agua oxigenada, tintura de yodo, toallas, sábanas, mandiles, etc.

4.- MEDICAMENTOS BÁSICOS:

Analgésicos, antigripales, antibióticos: ampicilina, etc., antiespasmódicos, tranquilizantes, antihistamínicos, hipotensores, hipertensores, antihemorrágicos, ungüentos para curaciones de piel: quemaduras, infecciones, micosis, etc., tópicos oculares, nasales y otros; gasa vaselinada para quemaduras (Jelonet), antiflogísticos, analépticos y cardiotónicos.

Se entiende que los materiales, equipos y medicamentos básicos serán provistos de acuerdo al número de trabajadores de la empresa para mantener la reserva necesaria.

TÍTULO III DE LOS MÉDICOS DE EMPRESA

CAPÍTULO IV

DE LAS FUNCIONES

Art. 11.- Los médicos de empresa a más de cumplir las funciones generales, señaladas en el Art. 3o. del presente Reglamento, cumplirán además con las que se agrupan bajo los subtítulos siguientes:

1.- HIGIENE DEL TRABAJO:

- a) Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo, con el fin de obtener y conservar los valores óptimos posibles de ventilación, iluminación, temperatura y humedad;
- b) Estudio de la fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por: ruido, vibraciones, trepidaciones, radiación, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores, humos, polvos, y nieblas tóxicas o peligrosas producidas o utilizadas en el trabajo;
- c) Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;
- d) Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales, tales como: comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo;
- e) Vigilancia de lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 41 (42) del Código del Trabajo, controlando además, que la alimentación sea hecha a base de los mínimos requerimientos dietéticos y calóricos;
- f) Colaboración en el control de la contaminación ambiental en concordancia con la Ley respectiva;
- g) Presentación de la información periódica de las actividades realizadas, a los organismos de supervisión y control.

2.- ESTADO DE SALUD DEL TRABAJADOR:

- a) Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que al efecto proporcionará el IESS;
- b) Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores;
- c) Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos según la necesidad;
- d) Atención médicoquirúrgica de nivel primario y de urgencia;
- e) Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS, cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico;
- f) Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores y sus familiares, con mayor razón en tratándose de epidemias.

3.- RIESGOS DEL TRABAJO:

Además de las funciones indicadas, el médico de empresa cumplirá con las siguientes:

- a) Integrar el Comité de Higiene y Seguridad de la Empresa y asesorar en los casos en que no cuente con un técnico especializado en esta materia;

- b) Colaborar con el Departamento de Seguridad de la empresa en la investigación de los accidentes de trabajo;
- c) Investigar las enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa.
- d) Llevar la estadística de todos los accidentes producidos, según el formulario del IESS, a falta de un Departamento de Seguridad en la empresa.

4.- DE LA EDUCACIÓN HIGIÉNICO-SANITARIA DE LOS TRABAJADORES:

- a) Divulgar los conocimientos indispensables para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo;
- b) Organizar programas de educación para la salud en base a conferencias, charlas, concursos, recreaciones, y actividades deportivas destinadas a mantener la formación preventiva de la salud y seguridad mediante cualquier recurso educativo y publicitario;
- c) Colaborar con las autoridades de salud en las campañas de educación preventiva y solicitar asesoramiento de estas Instituciones si fuere necesario.

5.- DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN FAVOR DE LA PRODUCTIVIDAD:

- a) Asesorar a la empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados según los puestos de trabajo y la aptitud del personal;
- b) Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos;
- c) Controlar el trabajo de mujeres, menores de edad y personas disminuidas física y/o psíquicamente y contribuir a su readaptación laboral y social;
- d) Clasificación y determinación de tareas para los trabajadores mencionados en el literal anterior.

TÍTULO IV DE LAS OBLIGACIONES

CAPÍTULO V

DE LAS OBLIGACIONES DE LA EMPRESA

Art. 12.- Las empresas están obligadas a proporcionar todos los medios humanos, materiales y económicos necesarios e indispensables para el adecuado funcionamiento de su Servicio Médico, dando las facilidades necesarias a las actividades que tienen relación con la salud de los trabajadores.

CAPÍTULO VI

DE LAS OBLIGACIONES DEL MÉDICO Y PERSONAL PARAMÉDICO

Art. 13.- El médico tiene la obligación de llevar y mantener un archivo clínico-estadístico, de todas las actividades concernientes a su trabajo: ficha médica y reocupacional, historia clínica única y además registros que señalen las autoridades competentes.

Art. 14.- El médico y sus auxiliares promoverán la formación y entrenamiento de personal para primeros auxilios.

Art. 15.- Es obligación del médico y su personal mantener constante y oportuna correlación de trabajo con los otros servicios de la empresa y con las entidades y autoridades que tienen relación con la salud pública.

Art. 16.- El personal de enfermería a más de su especialidad deberá de preferencia, tener conocimiento de enfermería industrial u ocupacional, siendo obligación del médico promover su preparación.

Art. 17.- El personal del Servicio Médico deberá guardar el secreto profesional, tanto en lo médico como en lo técnico respecto a datos que pudieran llegar a su conocimiento en razón de sus actividades y funciones.

CAPÍTULO VII

DE LAS OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

Art. 18.- Los trabajadores y sus organizaciones clasistas están en la obligación de cooperar plenamente en la consecución de los fines y objetivos del Servicio Médico de la Empresa.

CAPÍTULO VIII

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Los médicos de empresa deberán especializarse en las ramas de la Medicina del Trabajo con el auspicio de la empresa, tan pronto como las Universidades creen la especialidad o a través de cursos oficiales dictados por el Ministerio de Salud o por el IESS.

SEGUNDA.- Los médicos y demás personal que actualmente desempeñan cargos profesionales en las empresas, estarán sujetos a las disposiciones que les impone el presente Reglamento y obligatoriamente deberán recibir el entrenamiento especializado que dictare el Ministerio de Salud o el IESS.

TERCERA.- La provisión de vacantes de médicos y personal auxiliar de empresas estará sujeta a las leyes especiales correspondientes.

CUARTA.- (Agregada por el Art. 3 del Acdo. 0524, R.O. 825, 4-V-79).- El Ministerio del Trabajo y Recursos Humanos por intermedio del Departamento de Higiene Industrial y en coordinación con la División de Riesgos del Trabajo del IESS determinará en forma paulatina las empresas que en sentido prioritario en cuanto al grado de peligrosidad, deberán poner en funcionamiento el servicio Médico Preventivo, así como los equipos necesarios de conformidad con las características y peculiaridades de su actividad. Dado, en Quito, a 17 de Octubre de 1978.

Notas:

- *Esta disposición fue agregada por el Acdo. 524 (R.O. 825, 4V79); sin embargo, la misma disposición normativa se volvió a publicar en el Acdo. 524 (R.O. 847, 6VI1979).*
- *El D.E. 2371 (R.O. 491, 28XII2004) cambió la denominación del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos por el de Ministerio de Trabajo y Empleo.*
- *Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.*

FUENTES DE LA PRESENTE EDICIÓN DEL REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS

- 1.- Acuerdo 1404 (Registro Oficial 698, 25-X-1978)
- 2.- Acuerdo 0524 (Registro Oficial 825, 4-V-1979)
- 3.- Acuerdo 0524 (Registro Oficial 847, 6-VI-1979).

**DECRETO EJECUTIVO 2393
REGLAMENTO DE SEGURIDAD
Y SALUD DE LOS TRABAJADORES
Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO
AMBIENTE DE TRABAJO**



**LOS
QUE TRABAJAN
CON PASIÓN
MERECE
LA MEJOR
PROTECCIÓN**



IESS

SEGURO
General de Riesgos
del Trabajo

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

León Febres Cordero Ribadeneyra, Presidente Constitucional de la República,

Considerando:

Que es deber del Estado precautelar la seguridad y fomentar el bienestar de los trabajadores;

Que la incidencia de los riesgos de trabajo conlleva graves perjuicios a la salud de los trabajadores y a la economía general del país;

Que es necesario adoptar normas mínimas de seguridad e higiene capaces de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos profesionales; así como también para fomentar el mejoramiento del medio ambiente de trabajo: En uso de las facultades que le confiere el literal c) del Art. 78 (147, num. 13) de la Constitución Política de la República, y de conformidad con el Art. 5 de la Ley de Régimen Administrativo.

Decreta:

El siguiente REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO.

(Decreto No. 2393)

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1.- ÁMBITO DE APLICACIÓN. Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Art. 2.- DEL COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO.

1. Existirá un Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo que tendrá como función principal coordinar las acciones ejecutivas de todos los organismos del sector público con atribuciones en materia de prevención de riesgos del trabajo; cumplir con las atribuciones que le señalen las leyes y reglamentos; y, en particular, ejecutar y vigilar el cumplimiento del presente Reglamento. Para ello, todos los Organismos antes referidos se someterán a las directrices del Comité Interinstitucional.

2. Para el correcto cumplimiento de sus funciones, el Comité Interinstitucional efectuará, entre otras, las acciones siguientes:

a) Colaborar en la elaboración de los planes y programas del Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud y demás Organismos del sector público, en materia de seguridad e higiene del trabajo y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las

competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

b) Elevar a consideración del Ejecutivo los proyectos de modificación que estime necesarios al presente Reglamento y dictar las normas necesarias para su funcionamiento.

c) Programar y evaluar la ejecución de las normas vigentes en materia de prevención de riesgos del trabajo y expedir las regulaciones especiales en la materia, para determinadas actividades cuya peligrosidad lo exija.

d) Confeccionar y publicar estadísticas de accidentalidad y enfermedades profesionales a través de la información que a tal efecto facilitará el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Salud y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

e) Llevar el control de las sanciones que hayan sido impuestas por el Ministerio de Trabajo, IESS o Portafolio correspondiente, respecto a las infracciones cometidas por empresarios o trabajadores, en materia de prevención de riesgos profesionales.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

f) Recopilar los reglamentos aprobados por el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y el Consejo Superior del IESS en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

g) Impulsar las acciones formativas y divulgadoras, de las regulaciones sobre seguridad e higiene del trabajo.

h) Propender a la investigación de las enfermedades profesionales en nuestro medio y a la divulgación obligatoria de sus estudios. 3. El Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo está compuesto por:

a) El Jefe del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, en representación del Ministerio de Trabajo.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

b) Un delegado de la Dirección Nacional de Control Ambiental, del IEOS, en representación del Ministerio de Salud.

c) (Reformado por el Art. 1 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) El Jefe de la División de Riesgos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, en representación de dicha Institución. Por cada representante principal, las instituciones públicas o con finalidad social, designarán un suplente.

d) Tres delegados por el sector empleador.

e) (Reformado por el Art. 95 del D.E. 1437, R.O. 374, 4-II-1994) Tres delegados por el sector laboral.

Asistirá a las sesiones, con derecho a voz, un representante del Consejo Nacional de Discapacidades.

Los delegados del sector empleador serán designados cada dos años por las Federaciones de Cámaras de Industrias, Comercio, Agricultura, Pequeña Industria y Construcción; y, los del sector laboral serán designados por igual período por las centrales sindicales legalmente reconocidas. Por cada delegado principal será designado al mismo tiempo y en la misma forma, un delegado suplente.

Este Comité contará con un Secretario Técnico, el mismo que será nominado por el IESS, de entre sus abogados especializados en esta rama; y, un Asesor especializado en Medicina e Higiene del Trabajo, quien será designado por el Ministro de Trabajo y Recursos Humanos.

4. (Reformado por el Art. 2 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Todos los programas formativos que se impartan en materia de prevención de riesgos del trabajo, deberán ser aprobados por el Comité Interinstitucional, en un plazo de tres meses, contados desde la fecha de su presentación máximo hasta el treinta de septiembre de cada año. Si el Comité no adoptare ninguna resolución en el plazo indicado, se considerará aprobado de hecho el programa presentado y tendrá plena validez legal. Cualquier programa formativo que se desarrolle al margen de este Reglamento, carecerá de validez legal a los efectos del mismo.

5. Para la ejecución de sus funciones el Comité Interinstitucional podría recabar la colaboración de cualquier Ministerio, Organismo o Institución del sector público, los cuales estarán obligados, en tal supuesto, a enviar el representante o aportar el apoyo técnico o científico necesario que se le solicite.

6. El funcionamiento del Comité Interinstitucional se regirá por las siguientes normas:

a) Tendrá su sede en la ciudad de Quito y será responsabilidad del Ministerio de Trabajo dotarlo de los elementos necesarios para su funcionamiento; así como del presupuesto correspondiente.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

b) La presidencia del mismo la ejercerá en forma rotativa y anual cada uno de los representantes del sector público.

c) Se reunirá en forma ordinaria al menos una vez cada mes y en casos emergentes a petición de cualquiera de sus miembros. El quórum se hará con cinco de sus miembros. **d)** Las resoluciones se adoptarán con el voto conforme de la mitad más uno de los miembros presentes en la sesión.

Notas:

- El Consejo Superior del IESS fue cesado por la Disposición Transitoria Segunda de la Constitución de 1998, la misma que creó la Comisión Interventora con las funciones y atribuciones que tenía el Consejo Superior, la cual a su vez cesó en sus funciones en aplicación de la misma norma, una vez

que los funcionarios del Consejo Directivo del IESS entraron en funciones. Dicha Carta Política fue derogada por la publicada en el Registro Oficial 449, 20X2008.

- Mediante la Disposición Transitoria Decimotava de la Ley de Seguridad Social (R.O. 465S, 30 XI-2001) se establece que las facultades atribuidas al Consejo Superior serán asumidas por el Consejo Directivo, Órgano de Gobierno del IESS.
- El D.E. 2371 (R.O. 491, 28XII2004) cambió la denominación del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos por el de Ministerio de Trabajo y Empleo.
- Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

Art. 3.- DEL MINISTERIO DE TRABAJO.- Corresponde a este Ministerio, en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo, las facultades siguientes:

1. Participar por intermedio de la Jefatura del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo como miembro nato en el Comité Interinstitucional.
2. Recolectar datos a nivel nacional respecto a composición y número de la población laboral, horarios de trabajo y número de accidentes y enfermedades profesionales, sus causas y consecuencias. Tales datos serán regularmente remitidos al Comité Interinstitucional a efectos de elaborar la estadística respectiva.
3. Mantener relaciones con Organismos Internacionales y con los otros países en materias de prevención de riesgos del trabajo y mejoramiento de las condiciones del medio ambiente laboral.
4. Impulsar, realizar y participar en estudios e investigaciones sobre la prevención de riesgos y mejoramiento del medio ambiente laboral; y, de manera especial en el diagnóstico de enfermedades profesionales en nuestro medio.
5. Promover, realizar o contribuir a la formación y perfeccionamiento de especialistas en seguridad industrial (Ingenieros de Seguridad) e Higiene Industrial (Medicina e Higiene del Trabajo).
6. Informar e instruir a las empresas y trabajadores sobre métodos y sistemas a adoptar para evitar siniestros y daños profesionales.
7. Vigilar el cumplimiento de las normas legales vigentes, relativas a Seguridad y Salud de los Trabajadores.
8. Ordenar la suspensión o paralización de los trabajos, actividades u operaciones que impliquen riesgos para los trabajadores.
9. Determinar las responsabilidades que se deriven del incumplimiento de las obligaciones impuestas en este Reglamento, imponiendo las sanciones que correspondan a las personas naturales o jurídicas que por acción u omisión infrinjan sus disposiciones, comunicando periódicamente al Comité Interinstitucional los datos relativos a tales sanciones.
10. Analizar y aprobar en su caso los Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de las empresas e informar de los mismos al Comité Interinstitucional.

11. Sugerir las normas de seguridad e higiene del trabajo que deben de aplicarse en empresas a instalarse en el futuro.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

Art. 4.- DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE OBRAS SANITARIAS.

Son funciones del Ministerio de Salud Pública, relacionadas con la Seguridad e Higiene del Trabajo, las siguientes:

1. Participar como miembro en el Comité Interinstitucional, por intermedio de la Dirección Nacional de Control Ambiental del Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias.
2. Coordinar a través del Comité Interinstitucional las acciones en materia de prevención de riesgos, control y prevención de la contaminación ambiental.
3. Definir normas sobre la seguridad e higiene del trabajo en el proyecto y en la instalación de futuras empresas.
4. Recopilar datos sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que aportará al Comité Interinstitucional.
5. Realizar estudios epidemiológicos referentes a enfermedades profesionales.

Nota:

El D.E. 1820 (R.O. 461, 14VI1994) fusionó el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS) al Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Art. 5.- DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por intermedio de las dependencias de Riesgos del Trabajo, tendrá las siguientes funciones generales:

1. Ser miembro nato del Comité Interinstitucional.
2. Vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral y de la legislación relativa a prevención de riesgos profesionales, utilizando los medios necesarios y siguiendo las directrices que imparta el Comité Interinstitucional.
3. Realizar estudios e investigaciones sobre prevención de riesgos y mejoramiento del medio ambiente laboral.
4. Promover la formación en todos los niveles de personal técnico en estas materias, particularmente en el perfeccionamiento de prevención de riesgos.
5. Informar e instruir a empresas y trabajadores sobre prevención de siniestros, riesgos de trabajo y mejoramiento del medio ambiente.

6. Mantener contactos e informaciones técnicas con los organismos pertinentes, tanto nacionales como internacionales.

Art. 6.- DEL MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR, INDUSTRIALIZACIÓN Y PESCA. (Reformado por el Art. 28 de la Ley 12, R.O. 82-S, 9-VI-1997).

1. El Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca colaborará en la política general de prevención de riesgos a través de las siguientes acciones:

- a) Prohibiendo la importación, venta, exhibición y utilización de máquinas, equipos y productos que no cumplan con las estipulaciones del presente Reglamento.
- b) Incentivando la instalación de industrias dedicadas a la fabricación de productos destinados a la protección personal y colectiva de los trabajadores y facilitando la importación de los mismos, cuando no existan homólogos de fabricación nacional.
- c) Toda maquinaria, equipo y productos que vaya a ser importado, vendido, utilizado, exhibido o producido deberá ser acompañado de una descripción minuciosa de los riesgos del trabajo que puedan ocasionar y de las normas de seguridad e higiene industrial que pueden prevenirlos.
- d) Las máquinas y equipos serán utilizados solamente para las funciones establecidas y fijadas en su diseño que deberá estar certificado por la empresa constructora.

2. A tal efecto, en el proceso de clasificación de industrias, el estudio técnico se realizará teniendo en cuenta la seguridad e higiene del proceso y la contaminación ambiental derivada de éste, exigiendo que dentro de la ingeniería del proyecto se incluyan los procedimientos para contrarrestar los problemas de riesgos profesionales y de contaminación.

Nota:

De conformidad con el Art. 1 del D.E. 7 (R.O. 36, 8III2007) se sustituye al Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad por el Ministerio de Industrialización y Competitividad; sin embargo, por medio del Art. 1 del D.E. 144 (R.O. 37, 9III2007) cambia la denominación del Ministerio de Industrialización y Competitividad por la de Ministerio de Industrias y Competitividad, para ser reemplazada por la de Ministerio de Industrias de conformidad con el D.E. 1558 (R.O. 525, 10-II-2009), y renombrada, nuevamente, como "Ministerio de Industrias y Productividad" mediante D.E. 1633 (R.O. 566, 8-IV-2009).

Art. 7.- DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS.

1. El citado Portafolio, a través del Instituto Nacional de Minería y la Dirección General del Medio Ambiente, colaborará en la aplicación del presente Reglamento, mediante el desarrollo normativo, control y asesoramiento técnico, en la parte relativa a minas y canteras; así como exigiendo el cumplimiento del mismo, para conceder los beneficios de la Ley de Fomento Minero, a las empresas que lo soliciten.

2. Exigirá a las empresas, dentro del ámbito de su competencia, que el diseño de instalaciones, importaciones, compra de equipos y maquinaria, se sujeten a las disposiciones del presente Reglamento.

Notas:

Según la actual estructura ministerial establecida en el Art. 16 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, el Ministerio de Energía y Minas escinde sus funciones, con lo cual asumen roles independientes tanto el Ministerio de Minas y Petróleos como el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.

El D.E. 46 (R.O. 36, 29IX2009) sustituye la denominación del Ministerio de Minas y Petróleos por la de Ministerio de Recursos Naturales No Renovables.

Art. 8.- DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN. El Instituto Ecuatoriano de Normalización:

1. Desarrollará las normas técnicas y códigos de prácticas para la normalización y homologación de medios de protección colectiva y personal.
2. Ejecutará los procesos de implantación de normas y control de calidad de los citados medios de protección.
3. Asesorará a las diversas instituciones del país interesadas en la materia, en aspectos de normalización, códigos de prácticas, control y mantenimiento de medios de protección colectiva y personal.

Art. 9.- DEL SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL.

1. El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional introducirá en sus programas de formación a nivel de aprendizaje, formación de adultos y capacitación de trabajadores, materias de seguridad e higiene ocupacional.
2. Capacitará a sus instructores en materias de seguridad y salud de los trabajadores.
3. Efectuará asesoramiento a las empresas para formación de instructores y programación de formación interna.

Para el cumplimiento de tales fines solicitará el concurso de la división de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Art. 10.- Todas las demás instituciones del sector público, además de las organizaciones de empresarios y trabajadores, colaborarán en la aplicación del presente Reglamento.

Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.- Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

7. (Reformado por el Art. 3 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988) Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración.

La renuncia para la reubicación se considerará como omisión a acatar las medidas de prevención y seguridad de riesgos.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

8. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.

9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos. **11.** Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.

12. Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.

13. Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.

14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

15. Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos.

Además de las que se señalen en los respectivos Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de cada empresa, son obligaciones generales del personal directivo de la empresa las siguientes:

1. Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.

2. Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos. Tomada tal iniciativa, la comunicarán de inmediato a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.

Art. 12.- OBLIGACIONES DE LOS INTERMEDIARIOS.- Las obligaciones y prohibiciones que se señalan en el presente Reglamento para los empleadores, son también aplicables a los subcontratistas, enganchadores, intermediarios y en general a todas las personas que den o encarguen trabajos para otra persona natural o jurídica, con respecto a sus trabajadores.

Art. 13.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.-

1. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.

2. Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.

3. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.

4. Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.

5. Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

6. No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.

7. Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

8. (Agregado por el Art. 4 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Acatar en concordancia con el Art. 11, numeral siete del presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente.

Art. 14.- DE LOS COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO.

1. (Reformado por el Art. 5 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al Presidente y Secretario.

2. Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformarán subcomités de Seguridad e Higiene a más del Comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador.

3. Para ser miembro del Comité se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de seguridad e higiene industrial.

4. Los representantes de los trabajadores serán elegidos por el Comité de Empresa, donde lo hubiere; o, por las organizaciones laborales legalmente reconocidas, existentes en la empresa, en proporción al número de afiliados. Cuando no exista organización laboral en la empresa, la elección se realizará por mayoría simple de los trabajadores, con presencia del Inspector del Trabajo.

5. Los titulares del Servicio Médico de Empresa y del Departamento de Seguridad, serán componentes del Comité, actuando con voz y sin voto.

6. (Reformado por el Art. 6 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Todos los acuerdos del Comité se adoptarán por mayoría simple y en caso de igualdad de las votaciones, se repetirá la misma hasta por dos veces más, en un plazo no mayor de ocho días. De subsistir el empate se recurrirá a la dirimencia de los Jefes de Riesgos del Trabajo de las jurisdicciones respectivas del IESS.

7. (Reformado por el Art. 7 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Las actas de constitución del Comité serán comunicadas por escrito al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y al IESS, así como al empleador y a los representantes de los trabajadores. Igualmente se remitirá durante el mes de enero, un informe anual sobre los principales asuntos tratados en las sesiones del año anterior.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

8. (Reformado por el Art. 8 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) El Comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del Presidente o a petición de la mayoría de sus miembros.

Las sesiones deberán efectuarse en horas laborables. Cuando existan Subcomités en los distintos centros de trabajo, éstos sesionarán mensualmente y el Comité Central o Coordinador bimensualmente.

9. Los miembros del Comité durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

10. Son funciones del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo de cada Empresa, las siguientes:

- a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
- b) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la Empresa.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de

Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

- c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
- e) Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos.
- f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- g) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- h) Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento y del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Notas:

El D.E. 2371 (R.O. 491, 28XII2004) cambió la denominación del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos por el de Ministerio de Trabajo y Empleo.

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

Art. 15.- DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO.- (Reformado por el Art. 9 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988).-

1. (Reformado por el Art. 10 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad.

En las empresas o Centros de Trabajo calificados de alto riesgo por el Comité Interinstitucional, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor de cincuenta, se deberá contar con un técnico en seguridad e higiene del trabajo. De acuerdo al grado de peligrosidad de la empresa, el Comité podrá exigir la conformación de un Departamento de Seguridad e Higiene.

2. (Reformado por el Art. 11 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988) Son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, entre otras las siguientes:

- a) Reconocimiento y evaluación de riesgos;
- b) Control de Riesgos profesionales;
- c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores;
- d) Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.
- e) Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitarios, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente Reglamento.
- f) (Reformado por el Art. 11 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Será obligación de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo colaborar en la prevención de riesgos; que efectúen los organismos del sector público y comunicar los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan, al Comité Interinstitucional y al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.
- g) (Reformado por el Art. 12 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Deberá determinarse las funciones

en los siguientes puntos: confeccionar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Higiene y Seguridad que, firmado por el Jefe de la Unidad, sea presentado a los Organismos de control cada vez que ello sea requerido. Este archivo debe tener:

1. Planos generales del recinto laboral empresarial, en escala 1:100, con señalización de todos los puestos de trabajo e indicación de las instalaciones que definen los objetivos y funcionalidad de cada uno de estos puestos laborales, lo mismo que la secuencia del procesamiento fabril con su correspondiente diagrama de flujo.
2. Los planos de las áreas de puestos de trabajo, que en el recinto laboral evidencien riesgos que se relacionen con higiene y seguridad industrial incluyendo además, la memoria pertinente de las medidas preventivas para la puesta bajo control de los riesgos detectados.
3. Planos completos con los detalles de los servicios de: Prevención y de lo concerniente a campañas contra incendios del establecimiento, además de todo sistema de seguridad con que se cuenta para tal fin.
4. Planos de clara visualización de los espacios funcionales con la señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.

Art. 16.- DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE LA EMPRESA. Los empleadores deberán dar estricto cumplimiento a la obligación establecida en el Art. 425 (430) del Código del Trabajo y su Reglamento. Los servicios médicos de la empresa propenderán a la mutua colaboración con los servicios de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Art. 17.- FORMACIÓN, PROPAGANDA Y DIVULGACIÓN. El Ministerio de Educación y Cultura y las Instituciones de Enseñanza, a nivel medio y superior, deben colaborar para la formación en Seguridad e Higiene del Trabajo. Esta colaboración se refiere a las carreras o especialidades técnicas, en las cuales deberá incluirse en los programas de enseñanza o estudio, la materia de Seguridad e Higiene del Trabajo. Los medios de difusión colectiva, tales como prensa, radio, cine, televisión, etc., deberán cooperar en la difusión de campañas de prevención de riesgos de trabajo, cuando sean requeridas al respecto.

Nota:

Según la actual estructura ministerial contemplada en el Art. 16 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, el Ministerio de Educación Cultura, Deportes y Recreación fue escindido, por tanto el Ministerio de Educación, es independiente del Ministerio de Cultura.

TÍTULO II

CONDICIONES GENERALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO

CAPÍTULO I

SEGURIDAD EN EL PROYECTO

Art. 18.- La construcción, reforma o modificación sustancial que se realicen en el futuro de cualquier centro de trabajo, deberá acomodarse a las prescripciones de la Ley y del presente Reglamento. Los Municipios de la República, al aprobar los planos, deberán exigir que se cumpla con tales disposiciones.

Art. 19.- El Comité Interinstitucional coordinará con los Municipios la aplicación de las normas legales y reglamentarias.

Art. 20.- Los Municipios comunicarán al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos las resoluciones mediante las cuales hubiese negado la aprobación de planos de centros de trabajo.

Notas:

- El D.E. 2371 (R.O. 491, 28XII2004) cambió la denominación del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos por el de Ministerio de Trabajo y Empleo.
- Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

CAPÍTULO II

EDIFICIOS Y LOCALES

Art. 21.- SEGURIDAD ESTRUCTURAL.-

1. Todos los edificios, tanto permanentes como provisionales, serán de construcción sólida, para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos.
2. Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios ofrecerán resistencia suficiente para sostener con seguridad las cargas a que serán sometidos.
3. En los locales que deban sostener pesos importantes, se indicará por medio de rótulos o inscripciones visibles, las cargas máximas que puedan soportar o suspender, prohibiéndose expresamente el sobrepasar tales límites.

Art. 22.- SUPERFICIE Y CUBICACIÓN EN LOS LOCALES Y PUESTOS DE TRABAJO. (Reformado por el Art. 13 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988)

1. Los locales de trabajo reunirán las siguientes condiciones mínimas:
 - a) (Reformado por el Art. 14 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988) Los locales de trabajo tendrán tres metros de altura del piso al techo como mínimo.
2. Los puestos de trabajo en dichos locales tendrán:
 - a) Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador; y, b) Seis metros cúbicos de volumen para cada trabajador.
3. (Reformado por el Art. 15 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988) No obstante, en los establecimientos comerciales, de servicio y locales destinados a oficinas y despachos, en general, y en cualquiera otros en que por alguna circunstancia resulte imposible cumplir lo dispuesto en el apartado a) anterior, la altura podrá quedar reducida a 2,30 metros, pero respetando la cubicación por trabajador que se establece en el apartado c), y siempre que se garantice un sistema suficiente de renovación del aire.

4. (Reformado por el Art. 15 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Para el cálculo de superficie y volumen, se deducirá del total, el ocupado por máquinas, aparatos, instalaciones y materiales.

Art. 23.- SUELOS, TECHOS Y PAREDES.-

1. (Reformado por el Art. 16 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, liso y continuo. Será de material consistente, no deslizante o susceptible de
Página 6 de 41

serlo por el uso o proceso de trabajo, y de fácil limpieza. Estará al mismo nivel y en los centros de trabajo donde se manejen líquidos en abundancia susceptibles de formar charcos, los suelos se construirán de material impermeable, dotando al pavimento de una pendiente de hasta el 1,5% con desagües o canales.

2. Los techos y tumbados deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

3. Las paredes serán lisas, pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas y desinfectadas.

4. (Reformado por el Art. 17 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Tanto los tumbados como las paredes cuando lo estén, tendrán su enlucido firmemente adherido a fin de evitar los desprendimientos de materiales.

Art. 24.- PASILLOS.-

1. Los corredores, galerías y pasillos deberán tener un ancho adecuado a su utilización.

2. La separación entre máquinas u otros aparatos, será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo.

No será menor a 800 milímetros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de las partes móviles de cada máquina.

Cuando existan aparatos con partes móviles que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará limitada preferentemente por protecciones y en su defecto, señalizada con franjas pintadas en el suelo, que delimiten el lugar por donde debe transitarse.

Las mismas precauciones se tomarán en los centros en los que, por existir tráfico de vehículos o carretillas mecánicas, pudiera haber riesgo de accidente para el personal.

3. (Reformado por el Art. 18 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Alrededor de los hornos, calderos o cualquier otra máquina o aparato que sea un foco radiante de calor, se dejará un espacio libre de trabajo dependiendo de la intensidad de la radiación, que como mínimo será de 1,50 metros.

El suelo, paredes y techos, dentro de dicha área será de material incombustible.

4. Los pasillos, galerías y corredores se mantendrán en todo momento libres de obstáculos y objetos almacenados.

Art. 25.- RAMPAS PROVISIONALES.- Las rampas provisionales tendrán un mínimo de 600 milímetros de ancho, estarán construidas por uno o varios tableros sólidamente unidos entre sí, y dotados de listones transversales con una separación máxima entre ellos de 400 milímetros.

Para evitar el deslizamiento de la misma deberán estar firmemente anclados a una parte sólida o dispondrán de topes en su parte inferior.

Art. 26.- ESCALERAS FIJAS Y DE SERVICIO.-

1. (Reformado por el Art. 19 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Todas las escaleras, plataformas y descansos ofrecerán suficiente resistencia para soportar una carga móvil no menor de 500 kilogramos por metro cuadrado y con un coeficiente de seguridad de cuatro.

2. Las escaleras y plataformas de material perforado no tendrán intersticios u orificios que permitan la caída de objetos.

El ancho máximo de dichos intersticios, en las zonas donde puedan pasar por debajo personas, será de 14 milímetros, y en caso de que dicho material perforado tuviera orificios con superior abertura, será complementado con una malla metálica que cumpla dicho requisito.

3. (Reformado por el Art. 20 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Ninguna escalera debe tener más de 2,70 metros de altura de una plataforma de descanso a otra. Los descansos internos tendrán como mínimo 1.10 metros en la dimensión medida en dirección a la escalera.

El espacio libre vertical será superior a 2,20 metros desde los peldaños hasta el techo.

4. Las escaleras, excepto las de servicio, tendrán al menos 900 milímetros de ancho y estarán libres de todo obstáculo. La inclinación respecto de la horizontal, no podrá ser menor de 20 grados ni superior a 45 grados.

Cuando la inclinación sea inferior a 20 grados se colocará una rampa y una escalera fija cuando la inclinación sobrepase a los 45 grados.

Los escalones, excluidos los salientes, tendrán al menos 230 milímetros de huella y no más de 200 milímetros ni menos de 130 milímetros de altura o contrahuella.

En el conjunto de la escalera no existirá variación en la profundidad de la huella ni en la altura de la contrahuella en ningún tramo.

5. Toda escalera de cuatro o más escalones deberá estar provista de su correspondiente barandilla y pasamanos sobre cada lado libre.

6. Las escaleras entre paredes estarán provistas de al menos un pasamano, preferentemente situado al lado derecho en sentido descendente.

7. Las barandillas de las escaleras deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Art. 32, instalándose los pasamanos a 900 milímetros de altura.

8. Las escaleras de servicio, tales como gradas de salas de máquinas o calderos, o las gradas que conducen a plataformas o servicio de máquinas, deben ser al menos de 600 milímetros de ancho.

9. La inclinación de las escaleras de servicio no será mayor de 60 grados y la profundidad de la huella en los escalones no menor de 150 milímetros.

10. Las aberturas de ventanas en los descansos de las gradas, cuando tengan más de 500 milímetros de ancho y el antepecho esté a menos de 900 milímetros sobre el descanso, se resguardará con barras o enrejados para evitar caídas.

11. Se prohíbe la utilización de escaleras de caracol, excepto para las de servicio, indicadas en el numeral 8 de este artículo.

Art. 27.- ESCALERAS FIJAS DE SERVICIO DE MÁQUINAS E INSTALACIONES.

1. Las partes metálicas de las escaleras serán de acero, hierro forjado, fundición maleable u otro material equivalente y estarán adosadas sólidamente a los edificios, depósitos, máquinas o elementos que las precisen.
2. En las escaleras fijas la distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado de ascenso, será por lo menos de 750 milímetros. La distancia entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo será por lo menos de 160 milímetros. Habrá un espacio libre de 500 milímetros a ambos lados del eje de la escalera, si no está provisto de áreas metálicas protectoras u otros dispositivos equivalentes.
3. Si se emplean escaleras fijas para alturas mayores de 7 metros se instalarán plataformas de descanso cada 7 metros o fracción. Estarán provistas de aros metálicos protectores, con separación máxima de 500 milímetros, o bien dispositivos anticaídas, siendo la distancia máxima de caída libre de un metro.
4. Los asideros verticales de las escaleras fijas deben extenderse hasta un metro por encima del punto superior a que se apliquen, o tener a la misma altura un asidero adicional adecuado de modo que los usuarios de la escalera encuentren el apoyo suficiente.
Los peldaños de la escalera no rebasarán el descanso superior.

Art. 28.- ESCALERAS DE MANO.-

1. Las escaleras de mano ofrecerán siempre las garantías de solidez, estabilidad y seguridad y de aislamiento o incombustión en caso de riesgo de incendio.
2. Cuando sean de madera, los largueros serán de una sola pieza y los peldaños estarán ensamblados y no solamente clavados.
La madera empleada será sana, sin corteza y sin nudos que puedan mermar la resistencia de la misma.
3. Las escaleras de madera no deberán pintarse, salvo con barniz transparente, para evitar de que queden ocultos sus posibles defectos.
4. En la utilización de escaleras de mano se adoptarán las siguientes precauciones:
 - a) Se apoyarán en superficies planas y sólidas y en su defecto sobre placas horizontales de suficiente resistencia y fijeza.
 - b) De acuerdo a la superficie en que se apoyen estarán provistas de zapatas, puntas de hierro, grapas u otros medios antideslizantes en su pie o sujetas en la parte superior mediante cuerdas o ganchos de sujeción.
 - c) Para el acceso a los lugares elevados sobrepasarán en un metro los puntos superiores de apoyo. d) El ascenso, descenso y trabajo, se hará siempre de frente a la escalera.
 - e) Cuando se apoyen en postes se emplearán amarres o abrazadoras de sujeción.
 - f) No se utilizarán simultáneamente por dos trabajadores.
 - g) Se prohíbe, sobre las mismas, el transporte manual de pesos superiores a 20 kilogramos. Los pesos inferiores podrán transportarse siempre y cuando queden ambas manos libres para la sujeción.
 - h) La distancia entre el pie y la vertical de su punto superior de apoyo, será la cuarta parte de longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo.
 - i) Se prohíbe el empalme de dos escaleras, a no ser que en su estructura cuenten con dispositivos especiales preparados para ello.

j) Para efectuar trabajos en escaleras de mano a alturas superiores a los tres metros se exigirá el uso del cinturón de seguridad.

k) Nunca se colocará una escalera de mano frente a una puerta de forma que pudiera interferir la apertura de ésta, a menos que estuviera bloqueada o convenientemente vigilada. l) La distancia entre peldaños debe ser uniforme y no mayor a 300 milímetros.

5. Las escaleras de mano simples no deben salvar más de 5 metros a menos que estén reforzados en su centro, quedando prohibido su uso para alturas superiores a 7 metros.

6. Las escaleras de mano para salvar alturas mayores a 7 metros, deberán ser especiales y susceptibles de ser fijadas sólidamente por su cabeza y su base.

7. Las escaleras dobles o de tijera estarán provistas de topes que fijen su apertura en la parte superior y de cadenas, cables o tirantes a moderada tensión como protección adicional.

8. Las partes metálicas de las escaleras serán de acero, hierro forjado, fundición maleable u otro material equivalente.

9. Las escaleras que pongan en comunicación distintos niveles, deberán salvar cada una, sólo la altura entre dos niveles inmediatos.

10. Las escaleras de mano deberán ser almacenadas bajo cubierta, en sitio seco y colocadas horizontalmente.

Art. 29.- PLATAFORMA DE TRABAJO.-

1. Las plataformas de trabajo, fijas o móviles, estarán construidas de materiales sólidos y su estructura y resistencia serán proporcionales a las cargas fijas o móviles que hayan de soportar. En ningún caso su ancho será menor de 800 milímetros.

2. Los pisos de las plataformas de trabajo y los pasillos de comunicación entre las mismas, estarán sólidamente unidos, se mantendrán libres de obstáculos y serán de material antideslizante; además, estarán provistos de un sistema para evacuación de líquidos.

3. Las plataformas situadas a más de tres metros de altura, estarán protegidas en todo su contorno por barandillas y rodapiés de las características que se señala en el Art. 32.

4. Cuando se ejecuten trabajos sobre plataformas móviles se aplicarán dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento o caída.

5. Cuando las plataformas descansen sobre caballetes se cumplirán las siguientes normas:

a) Su altura nunca será superior a 3 metros.

b) Los caballetes no estarán separados entre sí más de dos metros.

c) Los puntos de apoyo de los caballetes serán sólidos, estables y bien nivelados.

d) Se prohíbe el uso de caballetes superpuestos.

e) Se prohíbe el empleo de escaleras, sacos, bidones, etc., como apoyo del piso de las plataformas.

Art. 30.- ABERTURAS EN PISOS.-

1. Las aberturas en los pisos, estarán siempre protegidas con barandillas y rodapiés de acuerdo a las

disposiciones del Art. 32.

2. Las aberturas para escaleras estarán protegidas sólidamente por todos los lados y con barandilla móvil en la entrada.
3. Las aberturas para gradas estarán también sólidamente protegidas por todos los lados, excepto por el de entrada.
4. Las aberturas para escotillas, conductos y pozos tendrán barandillas y rodapiés fijos, por dos de los lados, y móviles por los dos restantes, cuando se usen ambos para entrada y salida.
5. Las aberturas en pisos de poco uso, podrán estar protegidas por una cubierta móvil, que gire sobre bisagras, situada al ras del suelo, en cuyo caso, siempre que la cubierta no esté colocada, la abertura estará protegida por barandilla portátil, a lo largo de todo su borde.
6. Los agujeros destinados exclusivamente a inspección podrán ser protegidos por una simple cubierta de resistencia adecuada sin necesidad de bisagras, pero sujeta de tal manera que no se pueda deslizar.
7. Las barandillas móviles u otros medios de protección de aberturas que hayan sido retirados, para dar paso a personas u objetos, se colocarán inmediatamente en su sitio.

Art. 31.- ABERTURAS EN PAREDES.- Las aberturas en las paredes, practicadas a menos de 900 milímetros sobre el piso, que tengan unas dimensiones superiores a 750 milímetros de alto por 500 milímetros de ancho, y siempre que haya peligro de caída al exterior de más de 3 metros de altura, estarán protegidas por barandillas, rejas u otros resguardos que completen la protección hasta 900 milímetros sobre el piso, y serán capaces de resistir una carga mínima de 100 kilogramos aplicada en cualquier punto y en cualquier dirección.

Art. 32.- BARANDILLAS Y RODAPIÉS.

1. Las barandillas y rodapiés serán de materiales rígidos y resistentes, no tendrán astillas, ni clavos salientes, ni otros elementos similares susceptibles de producir accidentes.
2. La altura de las barandillas será de 900 milímetros a partir del nivel del piso; el hueco existente entre el rodapié y la barandilla estará protegido por una barra horizontal situada a media distancia entre la barandilla superior y el piso, o por medio de barrotes verticales con una separación máxima de 150 milímetros.
3. Los rodapiés tendrán una altura mínima de 200 milímetros sobre el nivel del piso y serán sólidamente fijados.

Art. 33.- PUERTAS Y SALIDAS.-

1. Las salidas y puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso será visible o debidamente señalizado, serán suficientes en número y anchura, para que todos los trabajadores ocupados en los mismos puedan abandonarlos con rapidez y seguridad.
2. Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reunirán las condiciones suficientes para una rápida salida en caso de emergencia.

3. En los accesos a las puertas, no se permitirán obstáculos que interfieran la salida normal de los trabajadores.
4. El ancho mínimo de las puertas exteriores será de 1,20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen normalmente no exceda de 200. Cuando exceda de tal cifra, se aumentará el número de aquéllas o su ancho de acuerdo con la siguiente fórmula:
Ancho en metros=0,006 x número de trabajadores usuarios.
5. Se procurará que las puertas abran hacia el exterior.
6. Se procurará que la puerta de acceso a los centros de trabajo o a sus plantas, permanezcan abiertas durante los períodos de trabajo, y en todo caso serán de fácil y rápida apertura.
7. Las puertas de acceso a las gradas no se abrirán directamente sobre sus escalones, sino sobre descansos de longitud igual o superior al ancho de aquéllos.
8. En los centros de trabajo expuestos singularmente a riesgos de incendio, explosión, intoxicación súbita u otros que exijan una rápida evacuación serán obligatorias dos salidas, al menos, al exterior, situadas en dos lados distintos del local, que se procurará que permanezcan abiertas o en todo caso serán de fácil y rápida apertura.
9. Ningún puesto de trabajo distará de 50 metros de una escalera que conduzca a la planta de acceso donde están situadas las puertas de salida.

Art. 34.- LIMPIEZA DE LOCALES.-

1. Los locales de trabajo y dependencias anexas deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza.
2. En los locales susceptibles de que se produzca polvo, la limpieza se efectuará preferentemente por medios húmedos o mediante aspiración en seco, cuando aquélla no fuera posible o resultare peligrosa.
3. Todos los locales deberán limpiarse perfectamente, fuera de las horas de trabajo, con la antelación precisa para que puedan ser ventilados durante media hora, al menos, antes de la entrada al trabajo.
4. Cuando el trabajo sea continuo, se extremarán las precauciones para evitar los efectos desagradables o nocivos del polvo o residuos, así como los entorpecimientos que la misma limpieza pueda causar en el trabajo.
5. Las operaciones de limpieza se realizarán con mayor esmero en las inmediaciones de los lugares ocupados por máquinas, aparatos o dispositivos, cuya utilización ofrezca mayor peligro. El pavimento no estará encharcado y se conservará limpio de aceite, grasa y otras materias resbaladizas.
6. Los aparatos, máquinas, instalaciones, herramientas e instrumentos, deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza.
7. Se evacuarán los residuos de materias primas o de fabricación, bien directamente por medio de tuberías o acumulándolos en recipientes adecuados que serán incombustibles y cerrados con tapa si los residuos resultan molestos o fácilmente combustibles.

8. Igualmente, se eliminarán las aguas residuales y las emanaciones molestas o peligrosas por procedimientos eficaces.

9. Como líquido de limpieza o desengrasado se emplearán preferentemente detergentes. En los casos que sea imprescindible limpiar o desengrasar con gasolina y otros derivados del petróleo, se extremarán las medidas de prevención de incendios.

10. La limpieza de ventanas y tragaluces se efectuará, con la regularidad e intensidad necesaria.

11. Para las operaciones de limpieza se dotará al personal de herramientas y ropa de trabajo adecuadas y, en su caso, equipo de protección personal.

CAPÍTULO III

SERVICIOS PERMANENTES

Art 35.- DORMITORIOS.- En los Centros de trabajo que así lo justifiquen se cumplirán las siguientes normativas:

1. Los locales destinados a dormitorio del personal reunirán las condiciones que se establecen con carácter general para los edificios y locales en el capítulo anterior. Estarán debidamente separados los destinados a trabajadores de uno u otro sexo, salvo el caso de matrimonio, en el que se habilitarán dependencias separadas.

2. Las ventanas estarán provistas de cristales que permitan una adecuada iluminación natural. La ventilación se realizará diariamente por un tiempo no inferior a dos horas, salvo que se asegure, por medios artificiales, la ventilación e higienización de los locales.

3. (Reformado por los Arts. 21 y 22 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) En las horas de descanso nocturno se procurará mantener la temperatura de los dormitorios, evitando extremos de frío o calor, instalándose si fuere posible y necesario, sistemas de corrección adecuados.

Las paredes deben ser lisas, de material fácilmente lavable y/o desinfectable al igual que el suelo, que además será impermeable. En zonas húmedas, las paredes deberán tener cámaras de aire o estar construidas de material aislante, en concordancia con lo dispuesto en el Art. 53, numeral 5, de este Reglamento.

4. Las camas serán preferentemente metálicas. Estarán provistas de colchón, sábanas, almohadas con funda y las mantas necesarias. La ropa de cama será mantenida en estado de higiene y limpieza.

El número máximo de personas que puedan alojarse en un dormitorio, deberá estar indicado de forma legible en un lugar fácilmente visible. Si existieran literas, no deberán superponerse más de dos, debiendo guardar una separación mínima de 1 metro.

5. Se dotará de armarios individuales, provistos de cerraduras, para guardar la ropa.

6. (Reformado por el Art. 23 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) No se permitirán dormitorios sin ventilación natural.

La superficie por camatrabajador incluyendo los espacios de circulación no será inferior a 4 metros cuadrados y la altura mínima del local de 2,30 metros.

7. Estos locales comunicarán con cuartos de aseo, que reunirán las condiciones que se establecen en el Art. 45 y estarán completamente aislados de los locales de trabajo, o almacenes, y libres de ruidos y vibraciones molestas.

8. Queda prohibida la permanencia de enfermos graves o infectocontagiosos en los dormitorios; en caso necesario se habilitarán camas en un área especial y separada, hasta su traslado al correspondiente servicio de salud, si el caso lo requiere.

9. En el interior de los dormitorios no se permitirá la permanencia de animales domésticos.

Art. 36.- VIVIENDAS.- La vivienda familiar del trabajador, cuando sea facilitada por la empresa, deberá en todo caso reunir, como mínimo, las condiciones de habitabilidad establecidas por las autoridades competentes para todo tipo de viviendas.

Art. 37.- COMEDORES.-

1. Los comedores que instalen los empleadores para sus trabajadores no estarán alejados de los lugares de trabajo y se ubicarán independientemente y aisladamente de focos insalubres. Tendrán iluminación, ventilación y temperatura adecuadas.

2. Los pisos, paredes y techos serán lisos y susceptibles de fácil limpieza; teniendo estos últimos una altura mínima de 2,30 metros.

3. Estarán provistos de mesas y dotados de vasos, platos y cubiertos para cada trabajador.

4. Dispondrán de agua corriente potable para la limpieza de utensilios y vajillas, con sus respectivos medios de desinfección.

Serán de obligado establecimiento en los centros de trabajo con cincuenta o más trabajadores y situados a más de dos kilómetros de la población más cercana.

Art. 38.- COCINAS.-

1. Los locales destinados a cocinas reunirán las condiciones generales que se establecen en el apartado 2 del artículo anterior.

2. Se efectuará, si fuera necesario, la captación de humos mediante campanas de ventilación forzada por aspiración.

3. Se mantendrán en condiciones de limpieza y los residuos alimenticios se depositarán en recipientes cerrados hasta su evacuación.

4. Los alimentos se conservarán en lugar y temperatura adecuados, debidamente protegidos y en cámaras frigoríficas los que la requieran.

5. Estarán dotadas del menaje necesario que se conservará en buen estado de higiene y limpieza.

6. Se dispondrá de agua potable para la preparación de las comidas.

7. Deberán estar debidamente protegidas de cualquier forma de contaminación.

Art. 39.- ABASTECIMIENTO DE AGUA.-

1. En todo establecimiento o lugar de trabajo, deberá proveerse en forma suficiente, de agua fresca y potable para consumo de los trabajadores.
2. Debe disponerse, cuando menos, de una llave por cada 50 trabajadores, recomendándose especialmente para la bebida las de tipo surtidor.
3. Queda expresamente prohibido beber aplicando directamente los labios a los grifos.
4. No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el de agua que no sea apropiada para beber, tomándose las medidas necesarias para evitar su contaminación.
5. En los casos en que por la ubicación especial de los centros de trabajo, el agua de que se disponga no sea potable, se recurrirá a su tratamiento, practicándose los controles físicos, químicos y bacteriológicos convenientes.
6. (Reformado por el Art. 24 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Si por razones análogas a las expresadas en el párrafo anterior, tiene que usarse forzosamente agua potable llevada al centro de trabajo en tanques o cisternas, será obligatorio que éstos reúnan suficientes condiciones de hermeticidad, limpieza y asepsia, garantizado por la autoridad competente.
7. Cuando para determinados procesos de fabricación o para la lucha contra posibles incendios se utilice una fuente de agua impropia para beber, se debe advertir, claramente, por señales fijas, que tal agua no es potable.
8. En todo caso, el agua potable no procedente de una red ordinaria de abastecimiento, deberá ser controlada adecuadamente mediante análisis periódicos, cada tres meses.

Art. 40.- VESTUARIOS.-

1. Todos los centros de trabajo dispondrán de cuartos vestuarios para uso del personal debidamente separados para los trabajadores de uno u otro sexo y en una superficie adecuada al número de trabajadores que deben usarlos en forma simultánea.
2. Estarán provistos de asientos y de armarios individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.
3. Cuando se trate de establecimientos industriales insalubres en los que manipulen o se esté expuestos a productos tóxicos o infecciosos, los trabajadores dispondrán de armario doble, uno para la ropa de trabajo y otro para la calle.
4. En oficinas y comercios los cuartos vestuarios podrán ser sustituidos por colgadores o armarios que permitan guardar la ropa.

Art. 41.- SERVICIOS HIGIÉNICOS. El número de elementos necesarios para el aseo personal, debidamente separados por sexos, se ajustará en cada centro de trabajo a lo establecido en la siguiente tabla:

- Elementos Relación por número de trabajadores 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 por cada 30 mujeres o fracción
- 1 por cada 30 varones o fracción 1 por cada 25 varones o fracción

- Duchas Excusados Lavabos
- 1 por cada 10 trabajadores o fracción Urinarios 1 por cada 25 varones o fracción

Art. 42.- EXCUSADOS Y URINARIOS.-

1. Estarán provistos permanentemente de papel higiénico y de recipientes especiales y cerrados para depósito de desechos.
2. Cuando los excusados comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada.
3. Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1 metro de ancho por 1,20 metros de largo y de 2,30 metros de altura.

Las puertas impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior y de un colgador.

Se mantendrán con la debidas condiciones de limpieza, desinfección y desodorización.

4. (Reformado por el Art. 25 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Los urinarios y excusados serán diariamente mantenidos limpios y evacuados por cuenta del empleador.

Art. 43.- DUCHAS.-

1. Se instalarán en compartimientos individuales para mujeres y comunes para varones y dotados de puertas con cierre interior.
2. Estarán preferentemente situadas en los cuartos vestuarios o próximas a los mismos. Caso contrario se instalarán colgadores para la ropa.

Art. 44.- LAVABOS.-

1. Estarán provistos permanentemente de jabón o soluciones jabonosas.
2. Cada trabajador dispondrá de sus útiles de aseo de uso personal, como toallas, espejos, cepillos, etc.
3. A los trabajadores que utilicen sustancias grasosas, oleaginosas, pinturas, etc., o manipulen sustancias tóxicas, se les facilitarán los medios especiales de limpieza necesarios en cada caso, que no serán irritantes o peligrosos.
4. En los supuestos de que el agua destinada al aseo personal no fuese potable, se advertirá claramente esta circunstancia, con la correspondiente indicación escrita, perfectamente legible.

Art. 45.- NORMAS COMUNES A LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS.

1. Los suelos, paredes y techos de los cuartos de aseo, vestuarios, duchas, lavabos y excusados, serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan su limpieza con líquidos desinfectantes.
2. Los empleadores velarán porque todos sus elementos tales como grifos, desagües y regaderas de

las duchas, estén siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y asientos aptos para su utilización.

3. Queda prohibido usar estos locales para funciones distintas a las que están destinadas y, en cualquier caso, los trabajadores mantendrán en perfecto estado de conservación tales servicios y locales.

Art. 46.- SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS.- Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. Si el centro tuviera 25 o más trabajadores simultáneos, dispondrá además, de un local destinado a enfermería. El empleador garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimientos de primeros auxilios.

Art. 47.- EMPRESAS CON SERVICIO MÉDICO. En las empresas obligadas a constituir Servicio Médico autónomo o mancomunado, será éste el encargado de prestar los primeros auxilios a los trabajadores que lo requieran, por accidente o enfermedad, durante su permanencia en el centro de trabajo, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Servicio Médico de la Empresa.

Art. 48.- TRASLADO DE ACCIDENTADOS Y ENFERMOS. Prestados los primeros auxilios se procederá, en los casos necesarios, al rápido y correcto traslado del accidentado o enfermo al centro asistencial, en que deba proseguirse el tratamiento.

Para ello, el empresario, en el respectivo lugar de trabajo, facilitará los recursos necesarios para el traslado del enfermo o accidentado, en forma inmediata, al respectivo centro hospitalario. Además se colocará en lugar visible, sea en las oficinas o en el local del botiquín de urgencia del centro, una relación detallada de las direcciones y teléfonos de la unidad asistencial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que corresponda y de otros hospitales cercanos.

CAPÍTULO IV

INSTALACIONES PROVISIONALES EN CAMPAMENTOS, CONSTRUCCIONES Y DEMÁS TRABAJOS AL AIRE LIBRE

Art. 49.- ALOJAMIENTO Y VESTUARIO.-

1. Los locales provisionales destinados a alojamiento, proporcionados por el empleador, en los trabajos que lo requieran, serán construidos en forma adecuada para la protección contra la intemperie.

Deberán estar convenientemente protegidos contra roedores, insectos y demás plagas, usando malla metálica en sus aperturas hacia el exterior, además de mosquiteros en caso de ser necesarios.

2. Los locales destinados a vestuarios deberán ser independientes y estar dotados de banca y armarios individuales.

3. Los desechos y basuras se eliminarán de forma adecuada y en los campamentos que no dispongan de otros sistemas mediante combustión o enterramiento.

Art. 50.- COMEDORES.- Cuando deban instalarse comedores, éstos serán adecuados al número de personas que los hayan de utilizar y dispondrán de cocinas, mesas, bancas o sillas, menaje y vajilla suficientes. Se mantendrán en estado de permanente limpieza.

Art. 51.- SERVICIOS HIGIÉNICOS. Se instalarán duchas, lavabos y excusados en proporción al número de trabajadores, características del centro de trabajo y tipo de labores. De no ser posible se construirán letrinas ubicadas a tal distancia y forma que eviten la contaminación de la fuente de agua. Se mantendrán en perfecto estado de limpieza y desinfección.

Art. 52.- SUMINISTRO DE AGUA.- Se facilitará a los trabajadores agua potable en los lugares donde sea posible. En caso contrario, se efectuarán tratamientos de filtración o purificación, de conformidad con las pertinentes normas de seguridad e higiene.

CAPÍTULO V

MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS LABORALES POR FACTORES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

Art. 53.- CONDICIONES GENERALES AMBIENTALES: VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD.

1. En los locales de trabajo y sus anexos se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores.
2. En los locales de trabajo cerrados el suministro de aire fresco y limpio por hora y trabajador será por lo menos de 30 metros cúbicos, salvo que se efectúe una renovación total del aire no inferior a 6 veces por hora.
3. La circulación de aire en locales cerrados se procurará acondicionar de modo que los trabajadores no estén expuestos a corrientes molestas y que la velocidad no sea superior a 15 metros por minuto a temperatura normal, ni de 45 metros por minuto en ambientes calurosos.
4. En los procesos industriales donde existan o se liberen contaminantes físicos, químicos o biológicos, la prevención de riesgos para la salud se realizará evitando en primer lugar su generación, su emisión en segundo lugar, y como tercera acción su transmisión, y sólo cuando resultaren técnicamente imposibles las acciones precedentes, se utilizarán los medios de protección personal, o la exposición limitada a los efectos del contaminante.
5. (Reformado por el Art. 26 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Se fijan como límites normales de temperatura °C de bulbo seco y húmedo aquellas que en el gráfico de confort térmico indiquen una sensación comfortable; se deberá condicionar los locales de trabajo dentro de tales límites, siempre que el proceso de fabricación y demás condiciones le permitan.
6. En los centros de trabajo expuestos a altas y bajas temperaturas se procurará evitar las variaciones bruscas.
7. En los trabajos que se realicen en locales cerrados con exceso de frío o calor se limitará la permanencia de los operarios estableciendo los turnos adecuados.
8. (Reformado por el Art. 27 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Las instalaciones generadoras de calor o frío se situarán siempre que el proceso lo permita con la debida separación de los locales de trabajo, para evitar en ellos peligros de incendio o explosión, desprendimiento de gases nocivos y radiaciones directas de calor, frío y corrientes de aire perjudiciales para la salud de los trabajadores.

CARGA DE TRABAJO

Art. 54.- CALOR.-

1. En aquellos ambientes de trabajo donde por sus instalaciones o procesos se origine calor, se procurará evitar el superar los valores máximos establecidos en el numeral 5 del artículo anterior.
2. Cuando se superen dichos valores por el proceso tecnológico, o circunstancias ambientales, se recomienda uno de los métodos de protección según el caso:
 - a) Aislamiento de la fuente con materiales aislantes de características técnicas apropiadas para reducir el efecto calorífico.
 - b) Apantallamiento de la fuente instalando entre dicha fuente y el trabajador pantallas de materiales reflectantes y absorbentes del calor según los casos, o cortinas de aire no incidentes sobre el trabajador.
Si la visibilidad de la operación no puede ser interrumpida serán provistas ventanas de observación con vidrios especiales, reflectantes de calor.
 - c) Alejamiento de los puestos de trabajo cuando ello fuere posible.
 - d) Cabinas de aire acondicionado
 - e) (Reformado por el Art. 29 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Se regularán los períodos de actividad, de conformidad al (TGBH), índice de temperatura de Globo y Bulbo Húmedo, cargas de trabajo (liviana, moderada, pesada), conforme al siguiente cuadro:

TIPO DE TRABAJO	LIVIANA	MODERADA	PESADA
25% trabajo, 75% descanso,	Inferior a 200 Kcal/hora TGBH=32.2	De 200 a 350 Kcal/hora TGBH=31.1	Igual o mayor 350 Kcal/hora TGBH=30.0

25% descanso cada hora. TGBH=30.6 TGBH=28.0 TGBH=25.9 50% trabajo, 50% descanso, cada hora. TGBH=31.4 TGBH=29.4 TGBH= 27.9 Trabajo continuo 75% trabajo TGBH=30.0 TGBH=26.7 TGBH=25.0

Los distintos niveles sonoros y sus correspondientes tiempos de exposición permitidos señalados, corresponden a exposiciones continuas equivalentes en que la dosis de ruido diaria (D) es igual a 1.

En el caso de exposición intermitente a ruido continuo, debe considerarse el efecto combinado de aquellos niveles sonoros que son iguales o que excedan de 85 dB (A). Para tal efecto la Dosis de Ruido Diaria (D) se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula y no debe ser mayor de 1:

$$D = C_1 + C_2 + C_n \frac{T_1}{T_2} \frac{T_n}{T_n}$$

C=Tiempo total de exposición a un nivel sonoro específico.

T=Tiempo total permitido a ese nivel.

En ningún caso se permitirá sobrepasar el nivel de 115 dB (A) cualquiera que sea el tipo de trabajo.

RUIDO DE IMPACTO.- Se considera ruido de impacto a aquel cuya frecuencia de impulso no sobrepasa de un impacto por segundo y aquel cuya frecuencia sea superior, se considera continuo. Los niveles de presión sonora máxima de exposición por jornada de trabajo de 8 horas dependerá del número total de impactos en dicho período de acuerdo con la siguiente tabla:

Los trabajadores sometidos a tales condiciones deben ser anualmente objeto de estudio y control audiométrico.

8. (Reformado por el Art. 30 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Las máquinas herramientas que originen vibraciones tales como martillos neumáticos, apisonadoras, remachadoras, compactadoras y vibradoras o similares, deberán estar provistas de dispositivos amortiguadores y al personal que los utilice se les proveerá de equipo de protección antivibratorio.

Los trabajadores sometidos a tales condiciones deben ser anualmente objeto de estudio y control audiométrico.

9. (Reformado por los Arts. 30 y 35 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Los equipos pesados como tractores, traillas, excavadoras o análogas que produzcan vibraciones, estarán provistas de asientos con amortiguadores y suficiente apoyo para la espalda.

Los trabajadores sometidos a tales condiciones deben ser anualmente objeto de estudio y control audiométrico.

Art. 55.- RUIDOS Y VIBRACIONES.-

1. La prevención de riesgos por ruidos y vibraciones se efectuará aplicando la metodología expresada en el apartado 4 del artículo 53.

2. El anclaje de máquinas y aparatos que produzcan ruidos o vibraciones se efectuará con las técnicas que permitan lograr su óptimo equilibrio estático y dinámico, aislamiento de la estructura o empleo de soportes antivibratorios.

3. Las máquinas que produzcan ruidos o vibraciones se ubicarán en recintos aislados si el proceso de fabricación lo permite, y serán objeto de un programa de mantenimiento adecuado que aminore en lo posible la emisión de tales contaminantes físicos.

4. (Reformado por el Art. 31 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Se prohíbe instalar máquinas o aparatos que produzcan ruidos o vibraciones, adosados a paredes o columnas excluyéndose los dispositivos de alarma o señales acústicas.

5. (Reformado por el Art. 32 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Los conductos con circulación forzada de gases, líquidos o sólidos en suspensión, especialmente cuando estén conectados directamente a máquinas que tengan partes en movimiento siempre y cuando contribuyan notablemente al incremento de ruido y vibraciones, estarán provistos de dispositivos que impidan la transmisión de las vibraciones que generan aquéllas mediante materiales absorbentes en sus anclajes y en las partes de su recorrido que atraviesen muros o tabiques.

6. (Reformado por el Art. 33 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Se fija como límite máximo de presión sonora el de 85 decibeles escala A del sonómetro, medidos en el lugar en donde el trabajador mantiene habitualmente la cabeza, para el caso de ruido continuo con 8 horas de trabajo. No obstante, los puestos de trabajo que demanden fundamentalmente actividad intelectual, o tarea de regulación o de vigilancia, concentración o cálculo, no excederán de 70 decibeles de ruido.

7. (Reformado por el Art. 34 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Para el caso de ruido continuo, los niveles sonoros, medidos en decibeles con el filtro "A" en posición lenta, que se permitirán, estarán relacionados con el tiempo de exposición según la siguiente tabla:

Nivel sonoro / dB (A-lento)	Tiempo de exposición por jornada/hora
Número de impulsos o impactos por jornada de 8 horas	Nivel de presión sonora máxima (dB)
100	1
100	140
1000	130
10000	120

1100.251150.125

5001355000125858904952

NIVELES DE ILUMINACIÓN MÍNIMA PARA TRABAJOS ESPECÍFICOS Y SIMILARES

2. Los valores especificados se refieren a los respectivos planos de operación de las máquinas o herramientas, y habida cuenta de que los factores de deslumbramiento y uniformidad resulten aceptables.

3. Se realizará una limpieza periódica y la renovación, en caso necesario, de las superficies iluminantes para asegurar su constante transparencia.

Art. 56.- ILUMINACIÓN, NIVELES MÍNIMOS.

1. Todos los lugares de trabajo y tránsito deberán estar dotados de suficiente iluminación natural o artificial, para que el trabajador pueda efectuar sus labores con seguridad y sin daño para los ojos.

Los niveles mínimos de iluminación se calcularán en base a la siguiente tabla:

100 Cuando sea necesaria una ligera distinción de detalles como: fabricación de productos de hierro y acero, taller de textiles y de industria manufacturera, salas de máquinas y calderos, luxes ascensores.

1000 Trabajos en que exijan una distinción extremadamente fina o bajo condiciones de contraste difíciles, tales como: trabajos con colores o artísticos, inspección delicada, montajes de luxes precisión electrónicos, relojería.

20 luxes Pasillos, patios y lugares de paso. 200 luxes Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como: talleres de metal mecánica, costura, industria de conserva, imprentas. 300 luxes Siempre que sea esencial la distinción media de detalles, tales como: trabajos de montaje, pintura a pistola, tipografía, contabilidad, taquigrafía. 50 luxes Operaciones en las que la distinción no sea esencial como manejo de materias, desechos de mercancías, embalaje, servicios higiénicos. 500 luxes Trabajos en que sea indispensable una fina distinción de detalles, bajo condiciones de contraste, tales como: corrección de pruebas, fresado y torneado, dibujo. **ILUMINACIÓN MÍNIMA ACTIVIDADES**

Art. 57.- ILUMINACIÓN ARTIFICIAL.

1. Norma General

En las zonas de trabajo que por su naturaleza carezcan de iluminación natural, sea ésta insuficiente, o se proyecten sombras que dificulten las operaciones, se empleará la iluminación artificial adecuada, que deberá ofrecer garantías de seguridad, no viciar la atmósfera del local ni presentar peligro de incendio o explosión.

Se deberán señalar y especificar las áreas que de conformidad con las disposiciones del presente reglamento y de otras normas que tengan relación con la energía eléctrica, puedan constituir peligro.

2. Iluminación localizada.

Cuando la índole del trabajo exija la iluminación intensa de un lugar determinado, se combinará la iluminación general con otro local, adaptada a la labor que se ejecute, de tal modo que evite deslumbramientos; en este caso, la iluminación general más débil será como mínimo de 1/3 de la iluminación localizada, medidas ambas en lux.

3. Uniformidad de la iluminación general.

La relación entre los valores mínimos y máximos de iluminación general, medida en lux, no será inferior a 0,7 para asegurar la uniformidad de iluminación de los locales.

4. Para evitar deslumbramientos se adoptarán las siguientes medidas:

- a)** No se emplearán lámparas desnudas a menos de 5 metros del suelo, exceptuando aquellas que en el proceso de fabricación se les haya incorporado protección antideslumbrante.
- b)** Para alumbrado localizado, se utilizarán reflectores o pantallas difusoras que oculten completamente el punto de luz al ojo del trabajador.
- c)** En los puestos de trabajo que requieran iluminación como un foco dirigido, se evitará que el ángulo formado por el rayo luminoso con la horizontal del ojo del trabajador sea inferior a 30 grados. El valor ideal se fija en 45 grados.
- d)** Los reflejos e imágenes de las fuentes luminosas en las superficies brillantes se evitarán mediante el uso de pinturas mates, pantallas u otros medios adecuados.

5. Fuentes oscilantes.

Se prohíbe el empleo de fuentes de luz que produzcan oscilaciones en la emisión de flujo luminoso, con excepción de las luces de advertencia.

6. Iluminación fluorescente.

Cuando se emplee iluminación fluorescente, los focos luminosos serán como mínimo dobles, debiendo conectarse repartidos entre las fases y no se alimentarán con corriente que no tenga al menos cincuenta períodos por segundo.

7. (Reformado por el Art. 36 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Iluminación de locales con riesgos especiales.

En los locales en que existan riesgos de explosión o incendio por las actividades que en ellos se desarrollen o por las materias almacenadas en los mismos, el sistema de iluminación deberá ser antideflagrante.

Art. 58.- ILUMINACIÓN DE SOCORRO Y EMERGENCIA.

1. (Reformado por el Art. 37 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988) En los centros de trabajo en los que se realicen labores nocturnas, o en los que, por sus características, no se disponga de medios de iluminación de emergencia adecuados a las dimensiones de los locales y número de trabajadores ocupados simultáneamente, a fin de mantener un nivel de iluminación de 10 luxes por el tiempo suficiente, para que la totalidad de personal abandone normalmente el área del trabajo afectada, se instalarán dispositivos de iluminación de emergencia, cuya fuente de energía será independiente de la fuente normal de iluminación.

2. (Reformado por el Art. 38 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988) En aquellas áreas de trabajo en las que se exija la presencia permanente de trabajadores en caso de interrupción del sistema general de iluminación, el alumbrado de emergencia tendrá una intensidad mínima suficiente para identificar las partes más importantes y peligrosas de la instalación y, en todo caso, se garantizará tal nivel como mínimo durante una hora.

2. Normas de control

Los aparatos generadores de microondas deberán ser herméticos, contruidos en material metálico, absorbente de la radiación, evitando especialmente las fugas que pudieran producirse por las puntas de las puertas de los hornos, y dispondrán de sincronizadores apropiados, que desconecten el circuito generador de microondas, cuando haya que abrir las puertas. Cuando la operación tenga que ser vista, se instalarán vidrios transparentes absorbentes de la radiación.

Art. 59.- MICROONDAS.-

1. (Reformado por el Art. 39 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Exposiciones permitidas en los lugares de trabajo donde se generen microondas, entendiéndose por tales las relaciones de frecuencia comprendidas entre 100 megahercios (MHz) y 100 gigahercios (GHz) se regulará el tiempo de exposición con respecto a la densidad de potencia de la radiación según los parámetros establecidos en la siguiente tabla:

Densidad de potencia Milivatios/cm2	Tiempo máximo de exposición en minutos por hora de trabajo
11	50
12	42
13	36
14	31
15	27
17	21
19	17
21	14
23	12
25	10

Art. 60.- RADIACIONES INFRARROJAS.-

1. La exposición de los trabajadores a las radiaciones infrarrojas se limitará en relación con la intensidad de la radiación y la naturaleza de su origen.

2. (Reformado por el Art. 40 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Apantallamiento de la fuente de radiación. En los lugares de trabajo en que exista exposición intensa a radiaciones infrarrojas, se instalarán cerca de la fuente de origen cuando sea posible pantallas absorbentes, cortinas de agua u otros dispositivos apropiados para neutralizar o disminuir el riesgo.

3. Protección personal

Los trabajadores expuestos en intervalos frecuentes a estas radiaciones serán provistos de equipos de



protección ocular u otros necesarios.

4. Prohibiciones de exposición

Se prohíbe a los menores de 18 años y a mujeres en gestación de cinco meses en adelante realizar trabajos expuestos a rayos infrarrojos, así como a las personas que padezcan enfermedades cutáneas o pulmonares en procesos activos.

Art. 61.- RADIACIONES ULTRAVIOLETAS.-

1. Señalización del riesgo e instrucción a los trabajadores.

En los lugares de trabajo donde se efectúen operaciones que originen radiaciones ultravioletas, se señalará convenientemente la existencia de este riesgo. Los trabajadores a él sometidos serán especialmente instruidos en forma verbal y escrita sobre el peligro y las medidas de protección.

2. Apantallamiento de la fuente de radiación.

En las operaciones en que se produzcan emisiones de radiación ultravioleta se tomarán las precauciones necesarias para evitar su difusión, mediante la colocación de pantallas absorbentes o reflectantes, entre la fuente de emisión y/o los puestos de trabajo.

La superficie de la fuente emisora de radiaciones ultravioletas se limitará al mínimo indispensable.

3. (Reformado por el Art. 41 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Soldadura al arco eléctrico.

Se efectuará en compartimientos o cabinas individuales o en su defecto siempre que sea posible se colocarán pantallas móviles incombustibles alrededor de cada puesto de trabajo.

4. Protección personal.

Se dotará a los trabajadores expuestos a radiaciones ultravioletas de gafas o pantallas protectoras con cristales absorbentes de radiaciones, y de guantes y cremas aislantes para proteger las partes que quedan al descubierto.

Art. 62.- RADIACIONES IONIZANTES.- Se consideran radiaciones ionizantes capaces de producir directa o indirectamente iones a su paso por la materia.

1. (Reformado por el Art. 9 del D.E. 978, R.O. 311, 8IV2008). Solamente las personas que están debidamente autorizadas mediante licencia concedida por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable pueden trabajar en las áreas de radiaciones.

2. Se prohíbe a los menores de 18 años y mujeres gestantes, realizar cualquier tipo de trabajo sometido al riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes.

3. (Reformado por el Art. 9 del D.E. 978, R.O. 311, 8IV2008). Todas las personas e instituciones que trabajan con radiaciones ionizantes están obligadas a cumplir con el Reglamento de Seguridad Radiológica y los que sobre la materia dictare el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.

4. Las dosis máximas permisibles de radiaciones ionizantes son las que se indican en el Reglamento de Seguridad Radiológica.

5. Todos los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes deberán ser informados de los riesgos que entrañan para su salud y de las precauciones que deban adoptarse.

6. (Reformado por el Art. 9 del D.E. 978, R.O. 311, 8IV2008). El patrono está obligado a solicitar a el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable las inspecciones de reconocimiento periódicos de sus equipos, instalaciones y contenedores de material radioactivo, así como dar un mantenimiento preventivo a sus equipos.

Asimismo está obligado a llevar un registro de las cantidades de material radioactivo utilizado en la empresa y se proveerá de un cementerio de desechos radioactivos en general.

7. Toda área donde se genere o emita radiación, al igual que todo envase de material radioactivo, deberá estar debidamente etiquetado con el símbolo de radiación, con la identificación del radioelemento y con la fecha en la que se determinó su actividad inicial.

8. Toda persona que ingrese a un puesto de trabajo sometido a riesgo de radiaciones ionizantes se someterá a un examen médico apropiado.

Periódicamente los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes deberán someterse a exámenes médicos específicos. También se efectuarán reconocimientos médicos cuando sufran una sobredosis a estas radiaciones.

9. (Reformado por el Art. 9 del D.E. 978, R.O. 311, 8IV2008). El IESS, por intermedio de su Departamento de Medicina del Trabajo, evaluará los registros proporcionados por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable de la dosis de radiación superficial y profunda, así como las actividades de incorporación de radioisótopos en las personas expuestas, y determinará con sujeción a las normas nacionales e internacionales los límites máximos permisibles.

10. (Reformado por el Art. 42 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) El Servicio Médico de la Empresa practicará la evaluación médica de preempleo a las personas que vayan a someterse a radiaciones ionizantes y a aquellas que se encuentren laborando se les sujetará a reconocimientos médicos por lo menos anualmente para controlar oportunamente los efectos nocivos de este tipo de riesgo.

A los trabajadores en quienes se ha diagnosticado enfermedad profesional radioinducida se les realizará evaluaciones médicas específicas, utilizando los recursos nacionales o la ayuda internacional.

11. Cuando por examen médico del trabajador expuesto a radiaciones ionizantes se sospeche la absorción de cualquiera de sus órganos o tejidos de la dosis máxima permisible, se lo trasladará a otra ocupación exenta del riesgo.

12. (Reformado por el Art. 9 del D.E. 978, R.O. 311, 8IV2008). Los trabajadores expuestos a radiaciones deberán comunicar de inmediato cualquier afección que sufran o el exceso de exposición a estas radiaciones, al Servicio Médico de la Empresa y al facultativo que corresponda en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, quienes inmediatamente comunicarán el hecho a el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.

13. Conforme lo establece el Reglamento de Seguridad Radiológica los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes no podrán de ninguna manera laborar en otra Institución, cuando la suma de los horarios de trabajo exceda de ocho horas diarias.

14. Se deberán utilizar señales de peligro y carteles de advertencia visibles destinados a indicar la existencia de riesgos debidos a radiaciones ionizantes.

15. Los haces de rayos útiles serán orientados de modo que no alcancen a las zonas adyacentes ocupadas

por personal; la sección de haz útil se limitará al máximo indispensable, para el trabajo a realizar.

16. Para garantizar una protección eficaz se dará preferencia a los métodos de protección colectiva. En caso de que estos métodos no sean suficientes, deberán complementarse con equipos de protección personal adecuados, que se mantendrán limpios y serán descontaminados periódicamente.

17. Se cuidará muy especialmente el almacenamiento sin peligro de productos radiactivos y la eliminación de residuos.

18. No se introducirá en los locales donde existan o se usen sustancias radiactivas: alimentos, bebidas, utensilios, cigarrillos, bolsos de mano, cosméticos, pañuelos de bolsillo o toallas.

19. (Reformado por el Art. 9 del D.E. 978, R.O. 311, 8IV2008). El diseño de los servicios, la instalación, reparación y pruebas de seguridad de los equipos generadores o emisores de radiación se someterán a las normas y reglamentos que sobre la materia dicte el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, así como a las normativas del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y del IESS, para garantizar su seguridad y la salud del personal que labora en este campo.

Notas:

- El D.E. 2371 (R.O. 491, 28XII2004) cambió la denominación del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos por el de Ministerio de Trabajo y Empleo.
- Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

Art. 63.- SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TÓXICAS. PRECAUCIONES GENERALES.

1. Instrucción a los trabajadores.

Los trabajadores empleados en procesos industriales sometidos a la acción de sustancias que impliquen riesgos especiales, serán instruidos teórica y prácticamente.

- a) De los riesgos que el trabajo presente para la salud.
- b) De los métodos y técnicas de operación que ofrezcan mejores condiciones de seguridad.
- c) De las precauciones a adoptar razones que las motivan.
- d) De la necesidad de cumplir las prescripciones médicas y técnicas determinadas para un trabajo seguro.

Estas normas serán expuestas en un lugar visible.

2. Substancias corrosivas

En los locales de trabajo donde se empleen sustancias o vapores de índole corrosivo, se protegerán y vigilarán las instalaciones y equipos contra el efecto, de tal forma que no se derive ningún riesgo para la salud de los trabajadores.

A tal efecto, los bidones y demás recipientes que las contengan estarán debidamente rotulados y dispondrán de tubos de ventilación permanente.

3. Dispositivos de alarma.

En aquellas industrias donde se fabriquen, manipulen, utilicen o almacenen sustancias irritantes o tóxicas,

se instalarán dispositivos de alarmas destinadas a advertir las situaciones de riesgo inminente, en los casos en que se desprendan cantidades peligrosas de dichos productos. Los trabajadores serán instruidos en las obligaciones y cometidos concretos de cada uno de ellos al oír la señal de alarma.

4. Donde exista riesgo derivado de sustancias irritantes, tóxicas o corrosivas, está prohibida la introducción, preparación o consumo de alimentos, bebidas o tabaco.

5. Para los trabajadores expuestos a dichos riesgos, se extremarán las medidas de higiene personal.

Art. 64.- SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TÓXICAS. EXPOSICIONES PERMITIDAS. En aquellos lugares de trabajo donde se manipulen estas sustancias no deberán sobrepasar los valores máximos permisibles, que se fijaren por el Comité Interinstitucional.

Art. 65.- SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TÓXICAS. NORMAS DE CONTROL.

1. (Reformado por el Art. 43 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988) Normas generales.

Cuando las concentraciones de uno o varios contaminantes en la atmósfera laboral superen los límites establecidos por el Comité Interinstitucional, se aplicarán los métodos generales de control que se especifican, actuando preferentemente sobre la fuente de emisión. Si ello no fuere posible o eficaz se modificarán las condiciones ambientales; y cuando los anteriores métodos no sean viables se procederá a la protección personal del trabajador.

2. *Cambio de sustancias.*

En aquellos procesos industriales en que se empleen sustancias con una reconocida peligrosidad o toxicidad, se procurará sustituirlas por otras de menor riesgo, siempre que el proceso industrial lo permita.

3. (Suprimido por el Art. 44 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988).

4. *Ventilación localizada.*

Cuando no pueda evitarse el desprendimiento de sustancias contaminantes, se impedirá que se difunda en la atmósfera del puesto de trabajo, implantando un sistema adecuado de ventilación localizada, lo más cerca posible de la fuente de emisión del contaminante, el que cumplirá con los requisitos siguientes:

- a) Descargará al exterior cumpliéndose la Legislación vigente sobre contaminación atmosférica.
- b) Cuando las sustancias aspiradas por diferentes sistemas de ventilación localizada puedan combinarse y originar mezclas de carácter explosivo o inflamable, se evitará la conexión de estos sistemas en una misma instalación.
- c) Los locales de trabajo equipados con sistemas de extracción localizada dispondrán de entradas de aire exterior por medios naturales o artificiales de suficiente capacidad para reemplazar el aire extraído por estos sistemas. Dichas entradas estarán situadas de tal manera que los trabajadores no se hallen expuestos a corrientes de aire perjudiciales o molestas.
- d) Se evitará en los puestos de trabajo que exponga al personal a las corrientes dominantes del sistema de ventilación, para evitar que se sometan a concentraciones elevadas del agente agresivo.

5. *Ventilación General.*

En aquellos locales de trabajo, donde las concentraciones ambientales de los contaminantes desprendidos por los procesos industriales se hallen por encima de los límites establecidos en el artículo anterior, y donde no sea viable modificar el proceso industrial o la implantación de un sistema de ventilación localizada, se instalará un sistema de ventilación general, natural o forzada, con el fin de lograr que las concentraciones

de los contaminantes disminuyan hasta valores inferiores a los permitidos.

6. Protección personal.

En los casos en que debido a las circunstancias del proceso o a las propiedades de los contaminantes, no sea viable disminuir sus concentraciones mediante los sistemas de control anunciados anteriormente, se emplearán los equipos de protección personal adecuados.

7. Regulación de períodos de exposición.

Cuando no sea factible eliminar la acción de los contaminantes sobre los trabajadores con las técnicas antedichas, incluida la protección personal, se establecerán períodos máximos de exposición que no queden sometidos a la acción del contaminante sobre los límites establecidos.

Art. 66.- DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS.

1. En aquellos trabajos en que se manipulen microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas, se aplicarán medidas de higiene personal y desinfección de los puestos de trabajo, dotándose al personal de los medios de protección necesarios. Se efectuarán reconocimientos médicos específicos de forma periódica. En su caso, se utilizará la vacunación preventiva.

2. Todo trabajador expuesto a virus, hongos, bacterias, insectos, ofidios, microorganismos, etc., nocivos para la salud, deberán ser protegidos en la forma indicada por la ciencia médica y la técnica en general. Respecto a la provisión de suero antiofídico, se aplicará lo dispuesto en el Art. 424 (429) del Código del Trabajo.

3. Se evitará la acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción. Igualmente deberán mantenerse libres de insectos y roedores los medios de transporte, las industrias, talleres, almacenes, comercios, centros de trabajo, viviendas y locales de reunión, sus instalaciones y alrededores.

Art. 67.- VERTIDOS, DESECHOS Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. La eliminación de desechos sólidos, líquidos o gaseosos se efectuará con estricto cumplimiento de lo dispuesto en la legislación sobre contaminación del medio ambiente. Todos los miembros del Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo velarán por su cumplimiento y cuando observaren cualquier contravención, lo comunicarán a las autoridades competentes.

Art. 68.- ALIMENTACIÓN E INDUSTRIAS ALIMENTICIAS. Cualquier funcionario o trabajador denunciará ante las autoridades competentes las irregularidades que, en materia de elaboración de productos alimenticios, llegue a observar durante la realización de sus funciones específicas.

CAPÍTULO VI

FRÍO INDUSTRIAL

Art. 69.- LOCALES.-

1. Los locales de trabajo en que se produzca frío industrial y en que haya peligro de desprendimiento de gases nocivos o combustibles, deberán estar separados de manera que se permita su aislamiento en caso necesario. Estarán dotados de dispositivos que detecten y avisen las fugas y escapes de dichos gases y

provistos de un sistema de ventilación que permita su rápida evacuación al exterior.

2. Cuando se produzca escapes de gases, una vez desalojado el local por el personal, deberán aislarse los locales inmediatos, poniendo en servicio el sistema de ventilación adecuado.

3. Si estos escapes se producen, se detendrá el funcionamiento de los compresores o generadores, mediante controles o mandos a distancia.

4. En lugar bien visible de la sala de máquinas existirá un manual o tabla de instrucciones para el correcto funcionamiento de la instalación, así como la actuación a seguir en caso de avería.

5. Las puertas de salas de máquinas que comuniquen con el resto del edificio deberán ser resistentes, incombustibles y de superficie continua. Abrirán al exterior del local y dispondrán de un mecanismo que impida que permanezcan abiertas.

6. En las salas de máquinas se prohibirá la existencia de aparatos conductores de llama instalados con carácter permanente.

Art. 70.- EQUIPOS.-

1. Antes de realizar la apertura de algún elemento del circuito frigorífico, se verificará que el refrigerante ha sido previamente bombeado al depósito. Se comprobará igualmente que la presión en el interior del circuito es inferior o igual a la atmósfera, mediante un manómetro de alta sensibilidad.

2. Las válvulas, elementos de seguridad, dispositivos automáticos de control, relés, reóstatos, termostatos, etc., serán revisados periódicamente y se mantendrán en buen uso.

3. Los condensadores de refrigeración por agua, se limpiarán periódicamente al objeto de eliminar depósitos residuales o incrustaciones.

4. Los operarios de instalaciones frigoríficas deberán ser instruidos convenientemente en el funcionamiento de la instalación, sus riesgos, medios de protección y conducta a seguir en caso de accidente.

Art. 71.- CÁMARAS FRIGORÍFICAS.

1. (Reformado por el Art. 45 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Las puertas de las cámaras frigoríficas llevarán dispositivos de cierre que permitan abrirlas fácilmente desde dentro. Existirá una señal luminosa activada únicamente desde su interior que indique la existencia de personas en la cámara.

2. Las cámaras que funcionen a temperatura bajo cero dispondrán junto a la puerta y por su parte interior, de dispositivos de llamada, tales como: timbre, sirena, teléfono, uno de ellos no accionado eléctricamente, alumbrado con una luz piloto y en forma que se impida la formación de hielo sobre aquél. Esta luz piloto estará encendida siempre que estén cerradas las puertas.

3. Las luces de señalización tendrán una doble alimentación eléctrica a la red general y a la red de alumbrado de emergencia respectivamente.

Art. 72.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

1. En toda instalación frigorífica industrial se dispondrá de aparatos protectores respiratorios contra escapes de gases, eligiéndose el tipo de éstos de acuerdo con la naturaleza de los mismos.
2. Las instalaciones frigoríficas que utilicen amoníaco, anhídrido sulfuroso, cloruro de metilo u otros agentes nocivos para la vista, dispondrán de máscaras respiratorias que protejan los ojos, de no llevar incorporada la protección ocular, gafas de ajuste hermético.
3. Las instalaciones a base de anhídrido carbónico, dispondrán de aparatos respiratorios autónomos de aire y oxígeno cerrado, quedando prohibido los de tipo filtrante.
4. Los aparatos respiratorios y las gafas, se emplearán cuando sea ineludible penetrar en el lugar donde se produjeran escapes peligrosos de gas y en los trabajos de reparaciones, cambio de elementos de la instalación, carga, etc.
5. Los aparatos respiratorios deberán conservarse en perfecto estado y en forma y lugar adecuado fácilmente accesible en caso de accidente. Periódicamente se comprobará su estado de eficacia, ejercitando al personal en su empleo.
6. Al personal que deba permanecer prolongadamente en los locales con temperaturas bajas, cámaras y depósitos frigoríficos se les proveerá de prendas de abrigo adecuadas, gorros y calzado de cuero de suela aislante, así como de cualquier otra protección necesaria a tal fin.
7. A los trabajadores que deban manejar llaves, grifos, etc., o cuyas manos entren en contacto con sustancias muy frías, se les facilitarán guantes o manoplas de materias aislantes del frío.

TÍTULO III

APARATOS, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

CAPÍTULO I

INSTALACIONES DE MÁQUINAS FIJAS

Art. 73.- UBICACIÓN. En la instalación de máquinas fijas se observarán las siguientes normas:

1. Las máquinas estarán situadas en áreas de amplitud suficiente que permita su correcto montaje y una ejecución segura de las operaciones.
2. Se ubicarán sobre suelos o pisos de resistencia suficiente para soportar las cargas estáticas y dinámicas previsibles.
Su anclaje será tal que asegure la estabilidad de la máquina y que las vibraciones que puedan producirse no afecten a la estructura del edificio, ni importen riesgos para los trabajadores.
3. Las máquinas que, por la naturaleza de las operaciones que realizan, sean fuente de riesgo para la salud, se protegerán debidamente para evitarlos o reducirlos. Si ello no es posible, se instalarán en lugares aislantes o apartados del resto del proceso productivo.

El personal encargado de su manejo utilizará el tipo de protección personal correspondiente a los riesgos a que esté expuesto.

4. (Reformado por el Art. 46 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Los motores principales de las turbinas que impliquen un riesgo potencial se emplazarán en locales aislados o en recintos cerrados, prohibiéndose el acceso a los mismos del personal ajeno a su servicio y señalizando tal prohibición.

Art. 74.- SEPARACIÓN DE LAS MÁQUINAS.

1. La separación de las máquinas será la suficiente para que los operarios desarrollen su trabajo holgadamente y sin riesgo, y estará en función:

- a)** De la amplitud de movimientos de los operarios y de los propios elementos de la máquina necesarios para la ejecución del trabajo.
- b)** De la forma y volumen del material de alimentación, de los productos elaborados y del material de desecho.
- c)** De las necesidades de mantenimiento. En cualquier caso la distancia mínima entre las partes fijas o móviles más salientes de máquinas independientes, nunca será inferior a 800 milímetros.

2. Cuando el operario deba situarse para trabajar entre una pared del local y la máquina, la distancia entre las partes más salientes fijas o móviles de ésta y dicha pared no podrá ser inferior a 800 milímetros.

3. Se establecerá una zona de seguridad entre el pasillo y el entorno del puesto de trabajo, o en su caso la parte más saliente de la máquina que en ningún caso será inferior a 400 milímetros. Dicha zona se señalará en forma clara y visible para los trabajadores.

Art. 75.- COLOCACIÓN DE MATERIALES Y ÚTILES.

1. Se establecerán en las proximidades de las máquinas zonas de almacenamiento de material de alimentación y de productos elaborados, de modo que éstos no constituyan un obstáculo para los operarios, ni para la manipulación o separación de la propia máquina.

2. Los útiles de las máquinas que se deban guardar junto a éstas, estarán debidamente colocadas y ordenadas en armarios, mesas o estantes adecuados.

3. Se prohíbe almacenar en las proximidades de las máquinas, herramientas y materiales ajenos a su funcionamiento.

CAPÍTULO II

PROTECCIÓN DE MÁQUINAS FIJAS

Art. 76.- INSTALACIÓN DE RESGUARDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD. Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas, agresivos por acción atrapante, cortante, lacerante, punzante, prensante, abrasiva y proyectiva en que resulte técnica y funcionalmente posible, serán eficazmente protegidos mediante resguardos u otros dispositivos de seguridad.

Los resguardos o dispositivos de seguridad de las máquinas, únicamente podrán ser retirados para realizar las operaciones de mantenimiento o reparación que así lo requieran, y una vez terminadas tales operaciones, serán inmediatamente repuestos.

Art. 77.- CARACTERÍSTICAS DE LOS RESGUARDOS DE MÁQUINAS.

1. Los resguardos deberán ser diseñados, contruidos y usados de manera que: **a)** Suministren una protección eficaz.
 - b)** Prevengan todo acceso a la zona de peligro durante las operaciones.
 - c)** No ocasionen inconvenientes ni molestias al operario.
 - d)** No interfieran innecesariamente la producción.
 - e)** Constituyan preferentemente parte integrante de la máquina.
 - f)** Estén contruidos de material metálico o resistente al impacto a que puedan estar sometidos.
 - g)** No constituyan un riesgo en sí.
 - h)** Estén fuertemente fijados a la máquina, piso o techo, sin perjuicio de la movilidad necesaria para labores de mantenimiento o reparación.

Art. 78.- ABERTURAS DE LOS RESGUARDOS.- Las aberturas de los resguardos estarán en función de la distancia de éstos a la línea de peligro; de conformidad con la siguiente tabla:

DISTANCIA	ABERTURA
De 100 a 380 mm	20mm
De 380 a 750 mm	50 mm
Hasta 100 mm	6 mm
Más de 750 mm	150 mm

Art. 79.- DIMENSIONES DE LOS RESGUARDOS.- Los resguardos tendrán dimensiones acordes con las de los elementos a proteger.

En aquellos casos en que las circunstancias así lo requieran, asegurarán una protección eficaz de los elementos móviles peligrosos, hasta una altura mínima de 2,50 metros sobre el suelo o plataforma de trabajo.

Siempre que sea factible y no exponga partes móviles, se dejará un espacio libre entre el piso o plataforma de trabajo y los resguardos, no superior a 150 milímetros, para que dichos resguardos no interfieran la limpieza alrededor de las máquinas.

Art. 80.- INTERCONEXIÓN DE LOS RESGUARDOS Y LOS SISTEMAS DE MANDO. Las máquinas cuyo manejo implique un grave riesgo, deberán estar provistas de un sistema de bloqueo o enclavamiento que interconexione a los resguardos y los sistemas de mando o el circuito eléctrico de maniobra, de forma que impida el funcionamiento de la máquina cuando aquéllos no estén en su lugar.

En los casos en que no fuera posible la interconexión, se colocarán los resguardos de forma que el empleo de la máquina resulte incómodo si el resguardo no está debidamente colocado.

Art. 81.- ÁRBOLES DE TRANSMISIÓN.

1. Los árboles de transmisión horizontales, situados en alturas inferiores a 2,50 metros sobre el piso o plataforma de trabajo, y los inclinados y verticales hasta la misma altura, se protegerán con cubiertas rígidas.

2. Todo árbol de transmisión que se encuentre por encima de una vía de circulación de vehículos y cuya distancia al punto más elevado de las cargas de los mismos sea inferior a 2 metros, tendrá que estar debidamente protegido.

3. Todos los árboles situados a niveles inferiores al suelo estarán protegidos en función de las dimensiones del foso, por cubiertas de suficiente rigidez para soportar el peso de las cargas permisibles o mediante barandillas que reúnan los requisitos especificados en el artículo 32.

4. Toda transmisión descubierta alojada en la bancada de una máquina, debe ser rodeada de una armazón colocada según las exigencias del emplazamiento, de forma que cubra la parte accesible de aquella.

5. Las extremidades salientes de los árboles de transmisión se protegerán por corazas o casquetes de seguridad fijos. Los árboles de transmisión (horizontales, verticales o inclinados), sus acoplamientos y collarines situados en alturas inferiores a 2.50 metros sobre el piso o plataforma de trabajo, se protegerán con resguardos que cubran o envuelvan completamente el árbol o que cubran la parte superior o inferior y los dos lados del árbol, según lo requiera su colocación. El resguardo o cubierta se extenderá, en cualquiera de las partes a cubrir, en una distancia no inferior al diámetro del árbol a proteger.

Art. 82.- TRANSMISIONES POR CORREA.-

1. Las transmisiones por correa, situadas a menos de 2.60 metros del suelo o de una plataforma de trabajo estarán protegidas por resguardos.

2. Todas las correas descubiertas cuyos ramales estén sobre zonas de tránsito o trabajo, estarán protegidas mediante un resguardo que encierre los dos ramales de la correa.

3. Los resguardos serán de resistencia suficiente para retener la correa en casos de rotura.

4. La separación del resguardo excederá, al menos en 1/8 por cada lado, de la dimensión del elemento a protegerse, sin que la sobrepase en 150 milímetros.

5. Los resguardos permitirán la inspección y mantenimiento de las correas.

6. Las correas fuera de servicio no se dejarán nunca descansando sobre árboles en movimiento, o que puedan estarlo, disponiendo para ello de soportes adecuados.

7. Se utilizarán preferentemente correas sin fin. Si ello no fuere posible, habrán de ser unidas o pegadas adecuadamente.

8. Queda prohibido manipular toda clase de correas en movimiento. En caso necesario las maniobras se harán mediante montacorreas, pértigas, cambia correas u otros dispositivos análogos.

9. Las correas deberán ser examinadas periódicamente manteniéndolas en buen estado, y regulando su tensión de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.

10. Los sistemas de transmisión por correa estarán provistos de los dispositivos necesarios para descargar la electricidad estática, en locales donde ésta pueda resultar peligrosa.

Art. 83.- TRANSMISIONES POR CABLES Y CADENAS.- Serán de aplicación las normas indicadas para transmisiones por correas elevadas, a excepción de la separación de los resguardos que no podrá ser menor de 150 milímetros de distancia al elemento a proteger en cada lado de la transmisión.

Art. 84.- VÍAS DE PASO. Las vías de paso situadas por encima de árboles u otros elementos de transmisión, reunirán las siguientes condiciones:

1. Serán construidas con material rígido y de resistencia suficiente a las cargas que deben soportar.
2. Cumplirán los requisitos estipulados en el Título II de este Reglamento, en el supuesto de que sea utilizado por personas.

CAPÍTULO III

ÓRGANOS DE MANDO

Art. 85.- ARRANQUE Y PARADA DE MÁQUINAS FIJAS. El arranque y parada de los motores principales, cuando estén conectados con transmisiones mecánicas a otras máquinas, se sujetarán en lo posible a las siguientes disposiciones:

1. Previo aviso de una señal óptica o acústica que deberá percibirse con claridad en todos los puestos de trabajo cuyas máquinas sean accionadas por ellos.
2. Las máquinas fijas deberán disponer de los mecanismos de mando necesarios para su puesta en marcha o parada. Las máquinas accionadas por un motor principal, deberán disponer de un mando de paro que permita detener cada una de ellas por separado.
3. Aquellas instalaciones de máquinas que estén accionadas por varios motores individuales o por un motor principal y ejecuten trabajos que dependan unos de otros, deberán disponer de uno o más dispositivos de parada general.
4. Cuando en una misma máquina existan varios puestos de trabajo, se dispondrá en cada uno de ellos de un mecanismo de puesta en marcha, de forma que sea imposible el arranque de la máquina hasta que todos los mandos estén accionados. Del mismo modo, cada uno de ellos dispondrá de un mecanismo de parada de forma que el accionamiento de uno cualquiera pueda detener la máquina en casos de emergencia.
5. Los dispositivos de parada deberán estar perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y concebidos de forma tal, que resulte difícil su accionamiento involuntario. Los de parada de emergencia estarán además situados en un lugar seguro.

Art. 86.- INTERRUPTORES.- Los interruptores de los mandos de las máquinas estarán diseñados, colocados e identificados de forma que resulte difícil su accionamiento involuntario.

Art. 87.- PULSADORES DE PUESTA EN MARCHA.- Los pulsadores de puesta en marcha deberán cumplir las siguientes condiciones:

1. No sobresalir ni estar al ras de la superficie de la caja de mandos, de tal manera que obliguen a introducir el extremo del dedo para accionarlos, dificultando los accionamientos involuntarios.

2. Preferiblemente de menor tamaño que los de parada.

Art. 88.- PULSADORES DE PARADA.- Los pulsadores de parada serán fácilmente accesibles desde cualquier punto del puesto de trabajo, sobresaliendo de la superficie en la que estén instalados.

Art. 89.- PEDALES.- Los mandos o pedales deberán cumplir las siguientes condiciones:

1. Tendrán dimensiones apropiadas al ancho del pie.

2. Estarán dotados de una cubierta protectora que impida los accionamientos involuntarios. 3. Exigirán una presión moderada del pie, sin causar fatiga.

Art. 90.- PALANCAS.- Los mandos por palanca solamente se permitirán si reúnen las siguientes condiciones:

1. Estar protegidos contra accionamientos involuntarios por resguardos, por sistemas de bloqueo o por su emplazamiento.

2. Estar convenientemente señalizados y ubicados

CAPÍTULO IV

UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS FIJAS

Art. 91.- UTILIZACIÓN.

1. Las máquinas se utilizarán únicamente en las funciones para las que han sido diseñadas.

2. Todo operario que utilice una máquina deberá haber sido instruido y entrenado adecuadamente en su manejo y en los riesgos inherentes a la misma. Asimismo, recibirá instrucciones concretas sobre las prendas y elementos de protección personal que esté obligado a utilizar.

3. No se utilizará una máquina si no está en perfecto estado de funcionamiento, con sus protectores y dispositivos de seguridad en posición y funcionamiento correctos.

4. Para las operaciones de alimentación, extracción y cambio de útiles, que por el peso, tamaño, forma o contenido de las piezas entrañen riesgos, se dispondrán los mecanismos y accesorios necesarios para evitarlos.

Art. 92.- MANTENIMIENTO.-

1. El mantenimiento de máquinas deberá ser de tipo preventivo y programado.

2. Las máquinas, sus resguardos y dispositivos de seguridad serán revisados, engrasados y sometidos a todas las operaciones de mantenimiento establecidas por el fabricante, o 2. Las máquinas, sus resguardos y dispositivos de seguridad serán revisados, engrasados y sometidos a todas las operaciones de mantenimiento establecidas por el fabricante, o que aconseje el buen funcionamiento de las mismas.

3. Las operaciones de engrase y limpieza se realizarán siempre con las máquinas paradas, preferiblemente con un sistema de bloqueo, siempre desconectadas de la fuerza motriz y con un cartel bien visible indicando la situación de la máquina y prohibiendo la puesta en marcha.

En aquellos casos en que técnicamente las operaciones descritas no pudieren efectuarse con la maquinaria parada, serán realizadas con personal especializado y bajo dirección técnica competente.

4. La eliminación de los residuos de las máquinas se efectuará con la frecuencia necesaria para asegurar un perfecto orden y limpieza del puesto de trabajo.

Art. 93.- REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO. Se adoptarán las medidas necesarias conducentes a detectar de modo inmediato los defectos de las máquinas, resguardos y dispositivos de seguridad, así como las propias para subsanarlos, y en cualquier caso se adoptarán las medidas preventivas indicadas en el artículo anterior.

CAPÍTULO V

MÁQUINAS PORTÁTILES

Art. 94.- UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO.

1. La utilización de las máquinas portátiles se ajustará a lo dispuesto en los puntos 1, 2 y 3 del artículo 91.

2. Al dejar de utilizar las máquinas portátiles, aun por períodos breves, se desconectarán de su fuente de alimentación.

3. Las máquinas portátiles serán sometidas a una inspección completa, por personal calificado para ello, a intervalos regulares de tiempo, en función de su estado de conservación y de la frecuencia de su empleo.

4. Las máquinas portátiles se almacenarán en lugares limpios, secos y de modo ordenado.

5. Los órganos de mando de las máquinas portátiles estarán ubicados y protegidos de forma que no haya riesgo de puesta en marcha involuntaria y que faciliten la parada de aquéllas.

6. Todas las partes agresivas por acción atrapante, cortante, lacerante, punzante, prensante, abrasiva y proyectiva, en que resulte técnicamente posible, dispondrán de una protección eficaz conforme a lo estipulado en el Capítulo II del presente título.

7. El mantenimiento de las máquinas portátiles se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 92.

8. Toda máquina herramienta de accionamiento eléctrico, de tensión superior a 24 voltios a tierra debe ir provista de conexión a tierra.

9. Se exceptúan de la anterior disposición de seguridad, aquellas de fabricación de tipo de "doble aislamiento" o alimentadas por un transformador de separación de circuitos.

CAPÍTULO VI

HERRAMIENTAS MANUALES

Art. 95.- NORMAS GENERALES Y UTILIZACIÓN.

1. Las herramientas de mano estarán construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño para la operación a realizar, y no tendrán defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización.
2. La unión entre sus elementos será firme, para quitar cualquier rotura o proyección de los mismos.
3. Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario. Estarán sólidamente fijados a la herramienta, sin que sobresalga ningún perno, clavo o elemento de unión, y en ningún caso, presentarán aristas o superficies cortantes.
4. Las partes cortantes o punzantes se mantendrán debidamente afiladas.
5. Toda herramienta manual se mantendrá en perfecto estado de conservación. Cuando se observen rebabas, fisuras u otros desperfectos deberán ser corregidos, o, si ello no es posible, se desechará la herramienta.
6. Durante su uso estarán libres de grasas, aceites u otras sustancias deslizantes.
7. Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.
8. Se prohíbe colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados, para evitar su caída sobre los trabajadores.
9. Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.
10. Los operarios cuidarán convenientemente las herramientas que se les haya asignado, y advertirán a su jefe inmediato de los desperfectos observados.
11. Las herramientas se utilizarán únicamente para los fines específicos de cada una de ellas.

CAPÍTULO VII

FABRICACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y EXHIBICIÓN DE APARATOS Y MAQUINARIAS

Art. 96.- FABRICACIÓN. El diseño y fabricación de aparatos y máquinas destinadas a un proceso industrial, se ajustará a las disposiciones del presente título.

En particular, todas las piezas que sobresalgan de las partes móviles de las máquinas, tales como pernos, tornillos de ajuste, chavetas y similares que entrañen un riesgo para el usuario, se deberán diseñar o proteger de manera que se prevenga el riesgo.

Asimismo, todos los volantes, engranajes, poleas, cadenas, árboles y demás órganos de transmisión que pudieran presentar un peligro para el usuario, se deberán diseñar o proteger de manera que se prevenga todo peligro. Si la instalación de equipo ha de ser tal que el presunto riesgo desaparezca con ella, no será necesaria ninguna otra medida de protección adicional.

Art. 97.- COMERCIALIZACIÓN. (Reformado por el Art. 47 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988). Se prohíbe la importación de aparatos y máquinas así como la distribución de las de fabricación nacional, que no reúnan los requisitos y condiciones especificados en este título y en particular las del presente capítulo.

Art. 98.- EXHIBICIÓN. Se prohíbe la exhibición en exposiciones, ferias o eventos similares, de equipos y maquinarias que no reúnan las condiciones exigidas en el presente título.

TÍTULO IV

MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

CAPÍTULO I

APARATOS DE IZAR. NORMAS GENERALES Art. 99.- CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN.

1. Todos los elementos que constituyen la estructura, mecanismos y accesorios de los aparatos de izar, serán de material sólido, bien construidas, de resistencia adecuada a su uso y destino y sólidamente afirmados en su base.
2. Los aparatos de izar se conservarán en perfecto estado y orden de trabajo, ateniéndose a las instrucciones dadas por los fabricantes y a las medidas técnicas necesarias para evitar riesgos.

Art. 100.- CARGA MÁXIMA.

1. La carga máxima en kilogramos de cada aparato de izar se marcará en el mismo en forma destacada, fácilmente legible e indeleble.
2. Se prohíbe cargar estos aparatos con pesos superiores a la carga máxima, excepto en las pruebas de resistencia. Estas pruebas se harán siempre con las máximas garantías de seguridad y bajo dirección del técnico competente.

Art. 101.- MANIPULACIÓN DE LAS CARGAS.

1. La elevación y descenso de las cargas se harán lentamente, evitando toda arrancada o parada brusca y efectuándose siempre que sea posible, en sentido vertical para evitar el balanceo.
2. (Reformado por el Art. 48 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII88) Cuando sea necesario arrastrar las cargas en sentido oblicuo se tomarán las máximas garantías de seguridad.
3. Los operadores de los aparatos de izar evitarán siempre transportar las cargas por encima de lugares donde estén los trabajadores o donde la eventual caída de la carga puedan provocar accidentes que afecten a los trabajadores.

Las personas encargadas del manejo de los aparatos elevadores y de efectuar la dirección y señalamiento de las maniobras u operaciones serán convenientemente instruidas y deberán conocer el cuadro de señales para el mando de artefactos de elevación y transporte de pesos recomendados para operaciones ordinarias en fábricas y talleres.

4. Cuando sea necesario mover cargas peligrosas como metal fundido u objetos sostenidos por electroimanes, sobre puestos de trabajo, se avisará con antelación suficiente para permitir que los trabajadores se sitúen en lugares seguros, sin que pueda efectuarse la operación hasta tener la evidencia de que el personal quede a cubierto del riesgo.
5. No se dejarán los aparatos de izar con cargas suspendidas.
6. Cuando los aparatos funcionen sin carga, el maquinista elevará el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre personas y objetos.
7. Se prohíbe viajar sobre cargas, ganchos o eslingas vacías.
8. Cuando no queden dentro del campo visual del maquinista todas las zonas por las que debe pasar la carga, se empleará uno o varios trabajadores para dirigir la maniobra.
9. Se prohíbe la permanencia y paso innecesario de cualquier trabajador en la vertical de las cargas.
10. Se prohíbe el descenso de la carga en forma de caída libre, siendo éste controlado por motor, freno o ambos.
11. Los operadores de los aparatos de izar y los trabajadores que con estos aparatos se relacionan, utilizarán los medios de protección personal adecuados a los riesgos a los que estén expuestos. Explícitamente se prohíbe enrollarse la cuerda guía al cuerpo.
12. Se prohíbe pasar por encima de cables y cuerdas en servicio, durante las operaciones de manipulación y transporte.

Art. 102.- REVISIÓN Y MANTENIMIENTO.

1. Todo aparato de izar después de su instalación, será detenidamente revisado y ensayado por personal especializado antes de utilizarlo. Se harán controles periódicos del aparato y los controles deben ser documentados con un registro.
2. Los elementos de los aparatos elevadores sometidos a esfuerzo, incluso las guías serán:
 - a) Revisados por el operador al iniciar cada turno de trabajo, detectando si hay partes sueltas o defectuosas.
 - b) Inspeccionados minuciosamente los cables, cadenas, cuerdas, ganchos, eslingas, poleas, frenos, controles eléctricos y sistemas de mando, por lo menos cada tres meses.
 - c) Ensayados después de cualquier alteración o reparación importante.
 - d) Inspeccionados y probados completamente en sus partes principales y accesorios, por lo menos una vez al año por personal técnicamente competente.

Art. 103.- FRENOS.-

1. Los aparatos de izar, estarán equipados con dispositivos para el frenado efectivo de un peso equivalente a una vez y media a la carga máxima. En caso de interrupción de la energía del freno, éste deberá actuar automáticamente.
2. Los aparatos de izar accionados por electricidad, estarán provistos con dispositivos limitadores que automáticamente corten la energía, al sobrepasar la altura o desplazamiento máximo permisibles.
3. Las grúas automotores estarán dotadas de frenos, fuerza motriz y en las ruedas del carro de frenos de mano.

CAPÍTULO II

APAREJOS

Art. 104.- CABLES.-

1. Serán de construcción y tamaño apropiado para las operaciones a las que se destinen.
2. El coeficiente de seguridad no será menor de seis bajo la carga máxima.
3. Los ajustes u ojales y los lazos para los ganchos, anillos y demás accesorios, irán previstos de guardacabos adecuados.
4. Los cables estarán siempre libres de nudos, sin torceduras permanentes u otros defectos.
5. Se inspeccionarán periódicamente, eliminándose del servicio cuando su resistencia sea afectada por alambres rotos, gastados o que presenten corrosión. Serán desechados aquellos que contengan más de un 10% de hilos rotos, contados a lo largo de dos tramos del cableado, separados entre sí por una distancia inferior a 8 veces su diámetro.
6. Los extremos de los cables estarán atados o inmovilizados, para evitar su destrenzado.
7. El diámetro de los tambores de izar, será igual o superior a 30 veces el del cable y 300 veces el diámetro del alambre mayor.
8. Los extremos de los cables en los tambores de los aparatos de izar estarán enclavados firmemente, de forma que el anclaje no interfiera el correcto enrollado del cable.
9. Los cables quedarán enrollados, por lo menos, dos vueltas enteras en el tambor cuando los ganchos para la carga estén en su posición más baja.
10. Los cables serán de una sola pieza en sentido longitudinal.
11. Todos los enlaces de los cables serán inspeccionados cuidadosamente a intervalos regulares, y las grapas o abrazaderas se ajustarán adecuadamente si presentan señales de desajuste.

12. Los cables serán tratados periódicamente con lubricantes adecuados, libres de ácidos o sustancias alcalinas, para conservar su flexibilidad y evitar la oxidación, cuidando que estas operaciones no disminuyan la seguridad funcional.

Art. 105.- CADENAS.-

1. La máxima carga tolerada deberá estar impresa en una placa en todas las cadenas para izar.
2. Las cadenas nuevas o reparadas serán probadas antes de utilizarlas y el coeficiente de seguridad será al menos de 5 para la carga máxima.
3. Los anillos, ganchos, eslabones o argollas de los extremos serán del mismo material que las cadenas a las que van fijados.
4. Todas las cadenas para izar se enrollarán solamente en tambores, ejes o poleas que estén provistos de ranuras, de tamaño y forma tales que permitan su enrollado adecuado.
5. Todas las cadenas serán revisadas antes de ponerse en servicio.
6. Cuando los eslabones sufran un desgaste excesivo o se hayan doblado o agrietado, serán cortados y reemplazados inmediatamente.
7. Las cadenas se mantendrán libres de nudos y torceduras.
8. Las cadenas para izar o para eslingas, serán retiradas de servicio cuando:
 - a) Se hayan alargado más del 5% de su longitud.
 - b) El desgaste en los enlaces de eslabones represente el 25% del grueso original del eslabón.
9. Se prohíbe el empalme de elementos rotos mediante alambres o pernos.
10. Se prohíbe la utilización de eslabones abiertos como elementos de enganche, mediante eslabones de sección inferior a los de aquélla.
11. El almacenamiento de las cadenas debe realizarse colgándolas de soportes, de tal forma que puedan ser manipuladas sin peligro y esfuerzo excesivo y, al mismo tiempo, estén protegidas contra la oxidación.

Art. 106.- CUERDAS.-

1. Las cuerdas para izar o transportar cargas deberán ser de buena calidad, de fibra resistente, con un factor de seguridad mínimo de 10.
2. No se deslizarán sobre superficies ásperas o en contacto con tierras, arenas o sobre ángulos o aristas cortantes, a no ser que vayan protegidas.
3. No se depositarán en locales donde estén expuestas a contactos con sustancias químicas corrosivas, ni se almacenarán con nudos, ni sobre superficies húmedas.
4. Las cuerdas estarán en perfectas condiciones de uso no presentando fibras rotas, cortes, desgastes, raspaduras ni otros desperfectos que puedan reducir su resistencia, revisándose periódicamente a fin de comprobar tales circunstancias.

5. Queda prohibido el empalme de cuerdas, salvo para eslingas, si bien las utilizadas para este uso no deben volver a empalmarse.

Art. 107.- ESLINGAS.-

1. Las eslingas para izar serán construidas con cadenas, cables o cuerdas, de suficiente resistencia en función de los trabajos a que se destinen. La carga máxima tolerada estará indicada adecuadamente en las eslingas.

2. Las eslingas para izar serán inspeccionadas:

a) Siempre antes de ser usadas, por el enganchador o por otro trabajador destinado a este efecto.

b) Periódicamente, pero con intervalos inferiores a tres meses, por personal especializado.

3. Todas las eslingas, exceptuando las sinfín, estarán provistas de anillos, argollas u otros dispositivos, de manera que puedan ser suspendidas con seguridad de los ganchos.

4. Las eslingas para izar que presenten cortes, desgastes u otros daños, serán retiradas y destruidas.

5. Las cargas se deben reunir y eslingar en la vertical de la pluma antes del izado y éste no se llevará a efecto hasta la oportuna señal, indicando que la carga está completa, preparada y dispuesta.

6. Se colocarán de forma que traten de impedir la caída o deslizamiento del total o parte de la carga, utilizándose los ramales precisos según la índole de la mercancía, y cinchándola suficientemente. Se equilibrará convenientemente, centrando la carga con especial cuidado en los productos de mayor longitud, como troncos, durmientes, carriles, tubos, etc., evitando que sobresalgan desigualmente y puedan escurrirse.

Art. 108.- GANCHOS.-

1. Los ganchos de los aparatos de izar serán de acero o de hierro forjado o compuestos de planchas de acero.

2. Estarán equipados con pestillos u otros dispositivos de seguridad.

3. Las partes que estén en contacto con cadenas, cables o cuerdas serán redondeadas.

Art. 109.- POLEAS.-

1. El diámetro de las poleas se ajustará a la disposición del cable y a la utilización del aparato elevador, exigiéndose siempre como mínimo que el diámetro de aquéllas sea 20 veces superior al del cable.

2. Las gargantas de las poleas se acomodarán para el fácil desplazamiento y enrollado de los eslabones de las cadenas.

3. Las poleas deben estar provistas de guardacables o dispositivos equivalentes para impedir que el cable salga de la garganta.

Art. 110.- TAMBORES DE IZAR.-

1. Los tambores de los aparatos de izar, estarán provistos de pestañas, en cada extremo, de forma que

eviten la salida de los cables, cadenas o cuerdas cuando estén totalmente enrollados.

2. Con el fin de obtener un enrollamiento regular de los cables, cadenas o cuerdas, los tambores deberán ser ranurados o dotados de guías, salvo en el caso de los tornos accionados manualmente.

CAPÍTULO III

CLASES DE APARATOS DE IZAR

Art. 111.- CABRIAS Y CABRESTANTES ACCIONADOS A MANO.-

1. Las cabrias o cabrestantes estarán contruidos de tal manera que el esfuerzo que aplique una persona en la manivela no exceda de 15 kilogramos cuando se esté izando a la máxima carga tolerada y, estarán provistos de ruedas trinquetes en los ejes de los tambores o dispositivos adecuados, para evitar la regresión del movimiento mientras la carga es izada y frenos eficaces para controlar la bajada de las cargas.

2. Antes de utilizar el cabrestante o cabria, se verificará:

- a) Que esté bien lastrado o que los anclajes del suelo sean suficientes para evitar el deslizamiento o elevación.
- b) Que nadie circule entre el cabrestante o cabria y la carga cuando se lleve a cabo el trabajo.

Art. 112.- GATAS PARA LEVANTAR PESOS.-

1. Las gatas para levantar cargas se apoyarán sobre base firme, se colocarán debidamente centradas y verticales, y dispondrán de mecanismos que eviten el brusco descenso. **2.** Una vez elevada la carga se colocarán cuñas o bloques de resistencia adecuada, que no serán retiradas mientras algún operario trabaje bajo la carga.

3. Se emplearán sólo para cargas permisibles, en función de su potencia, que deberá estar grabada en su estructura.

Art. 113.- GRÚAS. NORMAS GENERALES.-

1. Las grúas serán utilizadas de acuerdo con las disposiciones generales referentes a aparatos de izar y las específicas señaladas por el fabricante. Dispondrán de una cabina para la protección de los operadores, quedando expresamente prohibido retirarla.

2. Todos los engranajes y demás dispositivos mecánicos de transmisión de fuerza serán cubiertos con las protecciones adecuadas.

3. Sólo se permitirá permanecer en las cabinas o en los camiones de grúas, a las personas debidamente autorizadas.

4. Cuando las grúas estén equipadas con electroimanes de suspensión, se observarán las siguientes precauciones:

- a) Los circuitos eléctricos de los electroimanes se conservarán en buenas condiciones, comprobando regularmente el aislamiento eléctrico.
- b) Los electroimanes no se dejarán suspendidos temporalmente cuando no se empleen, y se

desconectarán cuando las grúas vayan a usarse en otras operaciones.

c) Se prohíbe el paso o permanencia de personas bajo los electroimanes, cuando la grúa esté funcionando, señalizándose adecuadamente a tal efecto el área del riesgo.

d) Los encargados de los electroimanes utilizarán tenazas de material no magnético para guiar el electroimán, y en ningún momento se colocarán debajo de las cargas.

5. Todas las grúas estarán provistas de limitadores de altura de izado y carga máxima.

6. Queda prohibido izar cargas con tiro oblicuo.

7. Queda prohibido pretender arrancar por medio de grúas objetos semienterrados o aprisionados.

8. Para abandonar el puesto de mando, aun momentáneamente, el operador debe dejar los mandos en punto muerto, colocando el freno de traslación, detenidos los cerrojos de bloqueo o en su caso sujeto al aparato a su tope.

9. Antes de poner en marcha la máquina, es obligatorio verificar que los mandos estén en punto muerto y que no se encuentre ninguna persona u obstáculo en el camino de la rodadura.

10. Las grúas móviles se instalarán preferentemente en lugares planos.

Art. 114.- CABINAS DE GRÚA.

1. Las cabinas que no estén al nivel del suelo se construirán con materiales incombustibles.

2. Las cabinas se instalarán de modo que el maquinista tenga durante toda la operación el mayor campo de visibilidad posible. Las situadas a la intemperie serán cerradas y provistas de ventanas en todos sus lados.

3. Las puertas de las cabinas se abrirán sobre plataformas o descansos, y si ello no fuera posible se colocarán dispositivos de seguridad, tales como pasamanos o agarraderas.

4. Las cabinas estarán provistas de un extinguidor adecuado.

5. Las ventanas estarán construidas de forma que permitan la limpieza de los cristales desde el interior, sin peligro para el personal.

6. Los cristales de las cabinas serán de vidrio de seguridad.

7. Todo riesgo de caída del operador por las ventanas se evitará mediante defensas eficaces.

8. Las cabinas dispondrán de ventilación adecuada y, en caso de estar sometidas a temperaturas extremas, se acondicionarán térmicamente.

9. En ambientes con una excesiva concentración de humos, gases o polvos, las cabinas se acondicionarán convenientemente; igual condición para ambientes ruidosos, utilizándose el doble vidrio en caso necesario.

10. Las cabinas de grúas automotores estarán provistas de una puerta a cada lado y los picaportes abrirán con giro de ambos sentidos.

Art. 115.- GRÚAS AUTOMOTORES.

1. Se instalarán letreros o avisos en las cabinas de las mismas para indicar la carga máxima tolerada, según las posiciones del brazo.
2. Las plataformas serán de materiales antideslizantes.
3. Estarán dotadas de soportes, cuñas, bloques o pies metálicos, para anclar la grúa o el vehículo según los casos, en las operaciones de carga o descarga.
4. Estarán equipadas con medios de iluminación y dispositivos sonoros de aviso.
5. Los operadores se asegurarán de que ninguna parte de la grúa choque con objetos o cables eléctricos. El brazo irá siempre en posición de marcha.
6. El operador de la grúa no deberá maniobrar mientras exista alguien en el radio de acción de la máquina.

Art. 116.- GRÚAS MONOCARRIL. Cuando las cargas transportadas puedan incidir por choque o desprendimiento sobre el personal, se dispondrá debajo de las carrileras de las grúas monorraíles un espacio libre en todo su recorrido, señalizándolo adecuadamente.

Art. 117.- GRÚAS DE PESCANTE.

1. Las planchas de los pivotes inferiores para los mástiles de las grúas de pescante, estarán soportadas por una cimentación sólida.
2. Estas grúas estarán equipadas con limitadores de carga en función del ángulo que forma el mástil con la pluma.

Art. 118.- PUENTES GRÚAS.

1. Estarán provistos de accesos fáciles y seguros, desde el suelo de los pisos o plataformas hasta la cabina de la grúa, y de la cabina a los pasillos del puente, por medio de escaleras o gradas.
2. Se dispondrán de pasillos y plataformas de ancho no inferior a 400 milímetros, medido desde la parte móvil más saliente, a todo lo largo del puente.
3. Los pasillos y plataformas serán de construcción sólida y estarán provistas de barandillas y rodapiés. Art.

119.- GRÚAS TORRE.

1. Se emplazarán preferentemente en lugares libres de obstáculos que pudieran entorpecer los movimientos de la grúa.
2. Cuando dos grúas o más operen en la misma zona, se instalarán de tal forma que no puedan entrar en contacto sus plumas.
3. Los carriles ofrecerán una resistencia adecuada a las cargas que hayan de soportar y estarán debidamente alineados horizontalmente. En caso de existencia de curvas éstas serán peraltadas.

4. Los carriles se colocarán sobre durmientes, asegurándose previamente de la solidez y firmeza del suelo.
5. Se colocarán dispositivos de fin de carrera solidarios a las vías, que impidan que las ruedas salgan por los extremos de las mismas.
6. La distancia entre las partes más salientes de la base de la grúa y la estructura del edificio, nunca será inferior a 700 milímetros.
7. Las piezas de lastre de la pluma deben ser gruesas y uniformes, compuestas por material homogéneo, de peso específico conocido; en la cantidad prevista por el fabricante y dispuestas en forma adecuada para impedir su caída.
8. Cuando una grúa está amarrada a un edificio, los mandos y los circuitos de alimentación de los motores, deben ser desconectados y bloqueados.
9. La inmovilización de una grúa mediante tirantes o amarras, se efectuará empleando materiales en buen estado.
10. Los puntos de amarre en la estructura de la torre, deberán situarse obligatoriamente en nudos de la armadura y dispuestos según las instrucciones del fabricante.
11. Los lastres de la base de la grúa deberán estar perfectamente fijados a la misma.

CAPÍTULO IV

TRANSPORTADORES DE MATERIALES

Art. 120.- NORMAS GENERALES.-

1. Todos los elementos de los transportadores tendrán suficiente resistencia para soportar las cargas que tengan que transportar.
2. Los pisos, plataformas y pasillos a lo largo de los transportadores se conservarán libres de obstáculos, serán antideslizantes y dispondrán de drenaje para evitar la acumulación de líquidos. Tendrán un ancho mínimo de 450 milímetros.
3. Cuando se efectúe el paso sobre transportadores, se instalarán puentes cuyas gradas y barandillas tendrán las condiciones reglamentarias.
4. Cuando los transportadores se encuentren a nivel del piso o en fosos, se protegerán con barandillas y rodapiés.
5. Los transportadores elevados que crucen sobre lugares de trabajo, estarán dotados de planchas y pantallas inferiores para recoger los materiales que pudieren caerse de los mismos.
6. Las tolvas cuya parte superior esté situada a más de 900 milímetros de altura sobre los pisos o plataformas de trabajo, se protegerán de acuerdo con las normas previstas para las aberturas de piso.
7. Para la carga de materiales a granel, se dispondrá de tolvas para la alimentación de los transportadores.

8. Se dispondrá de frenos para la parada de la maquinaria y de dispositivos para evitar que el transportador pueda funcionar en servicio inverso al previsto.

9. Se prohíbe viajar a los trabajadores sobre los transportadores no habilitados para tal fin.

10. Los transportadores impulsados mecánicamente, estarán provistos, en las estaciones de carga y descarga y en los extremos de impulsión y de retorno de dispositivos de parada para detener la maquinaria del transportador en caso de emergencia.

Art. 121.- TRANSPORTADORES DE CANAL.- Cuando se conduzcan artículos pesados por transportadores de canal y no se puedan ver en su descenso, la zona de entrega estará provista de dispositivos adecuados y eficaces que avisen la llegada de la carga.

Art. 122.- TRANSPORTADORES DE CANGILONES.- (Reformado por el Art. 49 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988). Estarán provistos de barandillas reglamentadas para prevenir la caída de personas, y cuando fuera necesario de resguardos de resistencia y dimensiones adecuadas, a fin de evitar la caída de materiales.

Art. 123.- TRANSPORTADORES DE CINTA.- En los puntos de contacto de las cintas con tambores y rodillos, se instalarán resguardos adecuados para evitar los posibles atrapamientos. Cuando los transportadores de correa viertan a fosos o tolvas, estarán cubiertos de rejillas de abertura suficiente para admitir los materiales, y en su defecto, se protegerán con barandillas y rodapiés.

Art. 124.- TRANSPORTADORES NEUMÁTICOS.

1. Estarán sólidamente sujetos a los puntos fijos.

2. Se adoptarán las medidas técnicamente necesarias para evitar el riesgo de ignición por fricción.

3. Las aberturas de los soplantes o ventiladores de aspiración, así como las de alimentación, estarán protegidas con rejillas metálicas, parrillas sólidas u otros dispositivos de seguridad.

4. Las aberturas de mano para la limpieza y registro de los conductores en los transportadores neumáticos, estarán equipadas con puertas corredizas o giratorias de ajuste hermético.

5. Se tomarán las precauciones necesarias para eliminar la acumulación de electricidad estática, mediante puestas a tierra.

Art. 125.- TRANSPORTADORES DE RODILLO POR FUERZA MOTRIZ.- Los ejes y engranajes estarán cubiertos con resguardos y, cuando entre los rodillos exista separación, el espacio entre éstos estará provisto de cubiertas resistentes y adecuadas para soportar las cargas que hayan de transportar, evitando el desplazamiento de los rodillos.

Art. 126.- TRANSPORTADORES DE RODILLOS POR GRAVEDAD.- Estarán provistos de guías o barandillas a ambos lados del transportador, a lo largo de su recorrido, reforzándose en las vueltas y esquinas.

Art. 127.- TRANSPORTE POR TUBERÍAS.

1. Los materiales de que están contruidos y su espesor serán los adecuados a la temperatura, presión y naturaleza de las sustancias que conduzcan.

2. Se instalarán de forma que se evite un posible efecto de sifón.
3. Se unirán firmemente los puntos fijos o se montarán sobre soportes.
4. En tuberías y válvulas accesibles, por donde circulen fluidos a muy alta o baja temperatura, se procederá a recubrirlas con materiales aislantes del calor.
5. Si transportan sustancias inflamables, no pasarán por las proximidades de calderos o aparatos de llama abierta.
6. Se evitará que puedan producirse escapes de sustancias molestas, tóxicas, corrosivas o inflamables.

CAPÍTULO V

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Art. 128.- MANIPULACIÓN DE MATERIALES.

1. El transporte o manejo de materiales en lo posible deberá ser mecanizado, utilizando para el efecto elementos como carretillas, vagonetas, elevadores, transportadores de bandas, grúas, montacargas y similares.
2. Los trabajadores encargados de la manipulación de carga de materiales, deberán ser instruidos sobre la forma adecuada para efectuar las citadas operaciones con seguridad.
3. Cuando se levanten o conduzcan objetos pesados por dos o más trabajadores, la operación será dirigida por una sola persona, a fin de asegurar la unidad de acción.
4. El peso máximo de la carga que puede soportar un trabajador será el que se expresa en la tabla siguiente:

Varones hasta 16 años.....	35 libras
Mujeres hasta 18 años.....	20 libras
Varones de 16 a 18 años.....	50 libras
Mujeres de 18 a 21 años.....	25 libras
Mujeres de 21 años o más.....	50 libras
Varones de más de 18 años.....	Hasta 175 libras.

No se deberá exigir ni permitir a un trabajador el transporte manual de carga cuyo peso puede comprometer su salud o seguridad.

5. Los operarios destinados a trabajos de manipulación irán provistos de las prendas de protección personal apropiadas a los riesgos que estén expuestos.

Art. 129.- ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.-

1. Los materiales serán almacenados de forma que no se interfiera con el funcionamiento adecuado de las máquinas u otros equipos, el paso libre en los pasillos y lugares de tránsito y el funcionamiento eficiente de los equipos contra incendios y la accesibilidad a los mismos.

2. El apilado y desapilado debe hacerse en las debidas condiciones de seguridad, prestándose especial atención a la estabilidad de la ruma y a la resistencia del terreno sobre el que se encuentra.
3. Cuando las rumas tengan alturas superiores a 1,50 metros se proporcionará medios de acceso seguros, siendo aconsejable el empleo de cintas transportadoras y medios mecánicos, siempre que se rebasen los 2,50 metros de altura.
4. En el apilado de sacos y sobre todo cuando no existan paredes que puedan sujetar las rumas, es recomendable:
 - a) Orientar el cierre de los sacos hacia el interior de la ruma colocando la fila inmediatamente superior cruzada.
 - b) Formar la ruma en pirámide, dejando de poner, cada cuatro o cinco filas, el saco correspondiente a los extremos.
5. Cuando en el apilado y desapilado se utilicen montacargas de cuchilla el almacenamiento deberá efectuarse sobre plataformas ranuradas que permitan la introducción y levantamiento seguro de la carga.
6. Los maderos, los tubos, troncos y, en general los objetos de forma cilíndrica o escuadra y alargada, se apilarán en filas horizontales, evitando salientes en los pasillos, y nunca en vertical u oblicuo. Se calzará siempre adecuadamente la fila inferior con las cuñas proporcionadas al tamaño de la ruma.
7. Cuando se almacenen barriles, tambores vacíos, tubos de gran tamaño, rollos, etc., descansando sobre sus costados, las rumas serán simétricas y cada una de las unidades de la fila inferior estará calzada.

CAPÍTULO VI

VEHÍCULOS DE CARGA Y TRANSPORTE

Art. 130.- CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS.

1. Los pisos de la fábrica sobre los cuales se efectúa habitualmente la circulación, estarán suficientemente nivelados para permitir un transporte seguro, y se mantendrán sin huecos, salientes u otros obstáculos.
2. Los pasillos usados para el tránsito de vehículos estarán debidamente señalizados en toda su longitud.
3. El ancho de los pasillos para la circulación de los vehículos en las fábricas, no será menor de:
 - a) 600 milímetros más que el ancho del vehículo o carga más amplia cuando se emplee para el tránsito en una sola dirección.
 - b) 900 milímetros más dos veces el ancho del vehículo o carga, cuando se use para tránsito de doble dirección.
 - c) Se utilizarán vehículos o sistemas que no contaminen el ambiente de trabajo.

Art. 131.- CARRETILLAS O CARROS MANUALES.-

1. Serán de material resistente en relación con las cargas que hayan de soportar, y de modelo apropiado para el transporte a efectuar. 2. Cuando se utilicen carros en rampas pronunciadas o superficies muy inclinadas, estarán dotados de frenos.

3. Se colocarán los materiales sobre los mismos de forma que mantengan el equilibrio y nunca se sobrecargarán.

4. Las empuñaduras estarán dotadas de guardamanos.

Art. 132.- TRACTORES Y OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE AUTOMOTOR.-

1. Los mandos de control de la puesta en marcha, aceleración, elevación y freno, reunirán las condiciones necesarias para evitar movimientos involuntarios.

2. No se utilizarán vehículos dotados de motor de explosión, en lugares donde exista alto riesgo de incendio o explosión, salvo que se adopten medidas preventivas especiales.

3. Sólo se permitirá su manejo y conducción a personas especializadas que lo acrediten por medio de una certificación de los organismos competentes.

4. El asiento del conductor estará dotado de los elementos de suspensión y amortiguación adecuados, y en los tractores será obligatorio el uso de cinturón de seguridad.

5. (Reformado por el Art. 50 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988) En los montacargas automotores es obligatorio la existencia de un techo protector para el conductor que lo preserve de las caídas de mercancías al realizar la elevación o descenso de cargas. En el caso de tractores será obligatoria la instalación de pórtico o cabina de seguridad debidamente normalizados por el INEN y por organismos competentes, para evitar las consecuencias del vuelco. Quedan exceptuados de este requisito los tractores de peso nominal igual o inferior a 800 kilogramos.

6. Cuando sea necesario que los operadores tengan que dejar los montacargas o tractores automotores, los motores serán detenidos, los frenos aplicados, y todos los controles de operaciones fijados, y si excepcionalmente el vehículo es detenido en pendiente deberán calzarse o acuñarse las ruedas.

7. Los montacargas y tractores de fuerza mecánica, estarán equipados con señales acústicas y frenos eficaces de servicio y estacionamiento.

8. Todos estos vehículos llevarán, en lugar bien visible, indicación de la carga máxima que puedan transportar.

9. Cualquier medio de transporte sea de fuerza mecánica o animal, que haya de efectuar desplazamiento por vías públicas, dispondrá de las respectivas señalizaciones y elementos de seguridad, para la conducción diurna y nocturna, especificadas en la Ley de Tránsito y sus Reglamentos.

Nota:

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (Ley s/n, R.O. 398S, 7VIII2008), sustituyó a la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres.

Art. 133.- FERROCARRILES EN CENTROS DE TRABAJO.-

1. Existirán pasillos de al menos 750 milímetros en las vías de pasos elevados y a lo largo de muros o apilados de materiales.

2. Siempre que los vagones hayan de moverse a mano, se hará necesariamente en terreno plano, debiendo ser empujados lateralmente y no arrastrados.
3. No se pondrá ninguna máquina en movimiento antes de que se haya dado la señal acústica y visual por el agente encargado de su conducción.
4. La velocidad en marcha de los vehículos será lenta, sin que en ningún caso sobrepase los 30 kilómetros/ hora.
5. Queda prohibido voltear a mano las vagonetas con carga superior a 1 tonelada métrica.
6. No se efectuará el frenado de vagonetas mediante el uso de barras o palos aplicados en las ruedas.
7. Las operaciones de enganche y desenganche de las vagonetas se realizará a tren parado, prohibiéndose la sustitución de los dispositivos de enganche por amarres provisionales de cualquier tipo.

Art. 134.- TRANSPORTE DE LOS TRABAJADORES.-

1. Para el transporte de los trabajadores por cuenta de la empresa deberán emplearse vehículos mantenidos en perfectas condiciones de funcionamiento y adecuados o acondicionados para garantizar el máximo de seguridad en la transportación.
2. Queda prohibido utilizar en el transporte del personal volquetas, tractores o vehículos de carga. Asimismo no podrán usarse estribos, parrillas, guardachoques, cubiertas, etc., para el transporte humano, salvo casos de fuerza mayor.
3. En el tránsito vehicular dentro del perímetro de la propia empresa, el patrono deberá establecer, de acuerdo a los riesgos y tipo de vehículos existentes, las medidas de seguridad más convenientes en consonancia con lo detallado en los numerales precedentes.
4. Toda embarcación utilizada para transporte de personal, deberá cumplir las normas y requisitos establecidos en las leyes y reglamentos pertinentes. 5. En el transporte aéreo, marítimo o fluvial, deberán observarse las normas de seguridad prescritas en las leyes y reglamentos al respecto.

CAPÍTULO VII

MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Art. 135.- MANIPULACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS. Para la manipulación de materiales peligrosos, el encargado de la operación será informado por la empresa y por escrito de lo siguiente:

1. La naturaleza de los riesgos presentados por los materiales, así como las medidas de seguridad para evitarlos.
2. Las medidas que se deban adoptar en el caso de contacto con la piel, inhalación e ingestión de dichas sustancias o productos que pudieran desprenderse de ellas.
3. Las acciones que deben tomarse en caso de incendio y, en particular, los medios de extinción que se

deban emplear.

4. Las normas que se hayan de adoptar en caso de rotura o deterioro de los envases o de los materiales peligrosos manipulados.

Art. 136.- ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRABAJOS EN DEPÓSITOS DE MATERIALES INFLAMABLES.

1. Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo, y si no fuera posible, en recintos completamente aislados. En los puestos o lugares de trabajo sólo se depositará la cantidad estrictamente necesaria para el proceso de fabricación.

2. (Reformado por el Art. 51 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Antes de almacenar sustancias inflamables se comprobará que su temperatura no rebase el nivel de seguridad efectuando los controles periódicos mediante aparatos de evaluación de las atmósferas inflamables.

3. El llenado de los depósitos de líquidos inflamables se efectuará lentamente y evitando la caída libre desde orificios de la parte superior, para evitar la mezcla de aire con los vapores explosivos.

4. Las tuberías y bombas de trasvase deben estar dotadas de puestas a tierra durante las operaciones de llenado y vaciado de los depósitos de líquidos inflamables. 5. Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se rotularán indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo.

6. Con anterioridad al almacenamiento de productos inflamables envasados, se comprobará el cierre hermético de los envases y si han sufrido deterioro o rotura.

7. El envasado y embalaje de sustancias inflamables se efectuará siempre con las precauciones y equipo personal de protección adecuado en cada caso.

8. En los locales cerrados, en los que se almacenan o manipulan materias inflamables, estará prohibido fumar, así como llevar cualquier objeto o prenda que pudiera producir chispa o llama.

9. Todos los trabajos de limpieza y reparación de tanques o depósitos que hayan contenido fluidos combustibles, se realizarán en presencia del técnico de seguridad o, en su defecto, de una persona calificada designada por la dirección.

10. Todas las personas que realicen el trabajo conocerán las precauciones que deben adoptar al limpiar o reparar un tanque de combustible, debiéndose avisar de los riesgos existentes a los operarios de los lugares de trabajo cercanos.

11. (Reformado por el Art. 52 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Las cubiertas de los tanques se abrirán con las precauciones necesarias, utilizando herramientas que no produzcan chispas.

12. Antes de dar por terminado un trabajo en un depósito de combustible, se dará el visto bueno por la persona encargada de dirigirlo.

13. Previamente a la iniciación de los trabajos en el interior de tanques, deberán ser eliminados los residuos combustibles y comprobados los niveles de explosividad, cantidad de oxígeno en la atmósfera y la ausencia de sustancias tóxicas en concentraciones superiores a las permisibles.

14. Para trabajos que impliquen el uso de herramientas eléctricas o alumbrado, se considerarán los tanques de combustible como local húmedo y con riesgo de explosión.

15. Durante todo el tiempo que algún operario esté trabajando en el interior de un depósito, permanecerá un ayudante en el exterior pendiente y dispuesto a auxiliarle, para lo cual deberá ir amarrado a una cuerda, cuyo extremo será sujeto por el operario del exterior.

16. (Reformado por el Art. 53 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Los operarios utilizarán botas cerradas con suela que no presente superficie lisa, puntera reforzada para evitar golpes y sin partes metálicas para impedir la producción de chispas.

17. El acoplamiento y desacoplamiento de mangueras, así como todas las operaciones de almacenamiento y trasvase, serán realizadas de forma que no se produzcan derrames de combustibles.

18. Para la realización de trabajos en el interior de tanques, será obligatoria una autorización escrita de entrada, en la que se especifiquen las operaciones y precauciones a observar.

19. Antes de entrar en los tanques, la presión del recipiente deberá ser igualada a la presión atmosférica, comprobándose debidamente esta condición.

20. Previamente al comienzo de los trabajos deberá ser efectuado el bloqueo del tanque. Esta operación comprenderá la desconexión de conducciones de combustible e instalaciones auxiliares.

En el supuesto de que el bloqueo se efectuase mediante válvula, se adoptarán las medidas necesarias para que una vez cerradas éstas no se originen perturbaciones por aperturas intempestivas, para lo cual se encargará a un operario suficientemente adiestrado, de la vigilancia mientras duren las operaciones.

21. Durante la ejecución de los trabajos, se prohibirá la circulación de vehículos en las proximidades de los tanques.

22. En el caso de tener que evacuar mezclas de productos volátiles, contenidas dentro de los límites de inflamabilidad, se utilizarán procedimientos de ventilación adecuados, que permitan la evacuación de los productos a lugares donde no existan posibles fuentes de ignición.

23. En trabajos de soldadura, se recogerá el metal en fusión procedente de las fuentes de proyección. Las botellas de oxígeno y acetileno deberán ser dejadas en el exterior del recipiente.

En caso de paradas prolongadas, el soplete y tuberías de alimentación deberán ser sacados del recipiente. El soplete deberá ser encendido en su exterior.

Art. 137.- TANQUES PARA ALMACENAR FLUIDOS PELIGROSOS NO INFLAMABLES.-

1. Los tanques para almacenar fluidos peligrosos no inflamables, deberán estar:

- a)** Separados del suelo mediante estructuras o bases sólidas y convenientemente alejados de las demás instalaciones.
- b)** Rodeados de foso, depósito, colector o depresión de terreno, de suficiente capacidad para recoger el contenido del tanque de mayor volumen en caso de rotura.
- c)** Cubiertos con pintura protectora adecuada para evitar la corrosión.
- d)** Provistos de escalera o gradas permanentes, para su revisión y mantenimiento, si las circunstancias así lo requieren.
- e)** Dotados de entrada, con diámetro suficiente que permita el paso del operario y su equipo de

protección, en caso de necesitar revisiones o limpieza periódicas.

2. Los tanques instalados bajo el nivel del terreno cumplirán las siguientes condiciones:
 - a) Los fosos estarán contruidos con materiales resistentes dejando suficiente espacio entre sus paredes y las del tanque para permitir el paso de una persona a cualquiera de sus puntos.
 - b) Las válvulas de control estarán instaladas en tal forma que puedan ser accionadas desde el exterior del foso.

Art. 138.- PRODUCTOS CORROSIVOS.-

1. Los recipientes que contengan productos corrosivos deberán ser colocados cada uno de ellos dentro de cajas o cestos acolchonados con material absorbente y no combustible.
2. Los bidones, baldes, barriles, garrafas, tanques y en general cualquier otro recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, serán rotulados con indicación de tal peligro y precauciones para su empleo.
3. Los depósitos de productos corrosivos tendrán tubos de ventilación permanente, y accesos para drenaje en lugar seguro, además de los correspondientes para carga y descarga.
4. Los recipientes que han de contener repetidamente un mismo producto, serán cuidadosamente revisados para comprobar que no tengan fugas. Si se usara para productos diferentes, se limpiarán cada vez con una solución neutralizante apropiada.
5. El transvase de líquidos corrosivos se efectuará preferentemente por gravedad.
6. (Reformado por el Art. 54 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) El transporte dentro de la planta se efectuará en recipientes adecuados y con montacargas automotores previstos de plataformas y el vaciado se efectuará mecánicamente.
7. Todos los recipientes con líquidos corrosivos se conservarán cerrados, excepto en el momento de extraer su contenido o proceder a su limpieza. Nunca se hará un almacenaje por apilamiento.
8. En caso de derrame de líquidos corrosivos, se señalará y resguardará la zona afectada para evitar el paso de trabajadores por ella, tomándose las medidas adecuadas para proceder a su limpieza.
9. La manipulación de los líquidos corrosivos sólo se efectuará por trabajadores previamente dotados del equipo de protección personal adecuado.

Art. 139.- TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS. CONDICIONES GENERALES. Sin perjuicio del estricto cumplimiento de las reglamentaciones de tránsito y demás referentes a transporte, todo empresario que realice transporte de mercancías que puedan generar o desprender polvo, humos, gases, vapores o fibras infecciosas, irritantes, inflamables, explosivas, corrosivas, asfixiantes, tóxicas o de otra naturaleza peligrosa o radiaciones ionizantes, en cantidades que pueden lesionar la salud de las personas que entren en contacto con ellas, se ajustarán a lo dispuesto en el presente capítulo.

Art. 140.- TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS. CONDICIONES DE LA CARGA Y DESCARGA.

1. El personal que se destine a tales operaciones deberá ser previamente instruido sobre las características

y peligros del material, el funcionamiento de la instalación y los sistemas de seguridad, siendo experimentado en el funcionamiento, así como en el uso de equipos de protección colectiva y personal.

2. La empresa redactará un plan de acción para casos de emergencia, instruyendo a sus trabajadores en su contenido y entrenándolos en el uso de los equipos necesarios.

3. Los vehículos quedarán perfectamente estacionados con derivación a tierra de su masa metálica cuando la naturaleza de la materia lo requiere.

4. La empresa entregará al encargado de la carga y al transportista una tarjeta en la que se especifique lo siguiente:

- a) Nombre del producto y riesgo del mismo.
- b) Cantidad de mercancía y nivel de llenado, cuando sea necesario.
- c) Clase y tipo de limpieza exigible antes de cargar.
- d) Tipo de vehículo que se requiere y condiciones particulares que debe cumplir.

5. El encargado de la carga revisará si el vehículo cumple los requisitos especificados en la tarjeta mencionada en el numeral anterior. En caso contrario suspenderá las operaciones comunicando a la dirección de la empresa de forma inmediata las anomalías observadas.

6. El encargado o responsable de las operaciones de carga y descarga será personal calificado y competente y recibirá la formación necesaria para un amplio conocimiento de los riesgos inherentes a las operaciones de carga, descarga y transporte, así como de las medidas de prevención en cada caso.

Art. 141.- TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS. CONDICIONES DE TRANSPORTE.-

1. El personal conductor será debidamente instruido por la empresa transportista sobre los riesgos, prevenciones a adoptar y actuación en casos de emergencia.

2. La empresa transportista proporcionará carteles y etiquetas confeccionadas con las condiciones de normalización que las autoridades competentes señalen y en todo caso, suficientes en tamaño y contenido para advertir a los demás usuarios de la vía pública sobre el material que se transporta y los riesgos básicos del mismo. Se colocarán en un lugar visible de la parte anterior y posterior del vehículo.

3. Igualmente, la empresa transportista entregará a sus conductores y para cada transporte en particular, las instrucciones de seguridad en las que conste en la forma más abreviada y clara, los datos relativos a la carga, la naturaleza del peligro, los medios de protección, las acciones a realizar en supuesto de emergencia y las normas generales sobre conducción.

4. Para el transporte de sustancias combustibles, se deberá cumplir el correspondiente reglamento dictado por el Ministerio de Energía y Minas.

Notas:

- Según la actual estructura ministerial establecida en el Art. 16 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, el Ministerio de Energía y Minas escinde sus funciones, con lo cual asumen roles independientes tanto el Ministerio de Minas y Petróleos como el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.
- El D.E. 46 (R.O. 36, 29IX2009) sustituye la denominación del Ministerio de Minas y Petróleos por la de Ministerio de Recursos Naturales No Renovables.

CAPÍTULO VIII

TRABAJO PORTUARIO

Art. 142.- Se extiende a todas las empresas, estén o no sometidas al régimen del Seguro Social, la obligación de cumplir todas las disposiciones contenidas en el Reglamento de Seguridad e Higiene de los Trabajadores Portuarios aprobado por el Consejo Superior del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Nota:

El Consejo Superior del IESS fue cesado por la Disposición Transitoria Segunda de la Constitución de 1998, la misma que creó la Comisión Interventora con las funciones y atribuciones que tenía el Consejo Superior, la cual a su vez cesó en sus funciones en aplicación de la misma norma, una vez que los funcionarios del Consejo Directivo del IESS entraron en funciones. Dicha Carta Política fue derogada por la publicada en el Registro Oficial 449, 20X2008.

TÍTULO V PROTECCIÓN COLECTIVA

CAPÍTULO I

PREVENCIÓN DE INCENDIOS. NORMAS GENERALES

Art. 143.- EMPLAZAMIENTOS DE LOS LOCALES.-

1. Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles se construirán a una distancia mínima de 3 metros entre sí y aislados de los restantes centros de trabajo.
2. Cuando la separación entre locales resulte imposible se aislarán con paredes resistentes de mampostería, hormigón u otros materiales incombustibles sin aberturas.
3. Siempre que sea posible, los locales de trabajo muy expuestos a incendios se orientarán evitando su exposición a los vientos dominantes o más violentos.
4. Deben estar provistos de una ventilación adecuada para todas las operaciones que comprenden el uso y almacenamiento de líquidos inflamables y de una adecuada ventilación permanente del edificio y tanques de almacenamiento. Deberá proveerse de arena u otra sustancia no combustible para ser usada en la limpieza de derrames de líquidos inflamables.
5. Los procesos de trabajo donde se labora con sustancias combustibles o explosivas, así como los locales de almacenamiento deberán contar con un sistema de ventilación o extracción de aire, dotado de los correspondientes dispositivos de tratamiento para evitar la contaminación interna y externa.

Art. 144.- ESTRUCTURA DE LOS LOCALES.- En la construcción de locales se emplearán materiales de gran resistencia al fuego, recubriendo los menos resistentes con el revestimiento protector más adecuado.

Art. 145.- DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE LOCALES. Las zonas en que exista mayor peligro de incendio se aislarán o separarán de las restantes, mediante muros cortafuegos, placas de materiales incombustibles o cortinas de agua, si no estuviera contraindicada para la extinción del fuego por su causa u origen, se reducirán al mínimo las comunicaciones interiores entre una y otra zona.

Art. 146.- PASILLOS, CORREDORES, PUERTAS Y VENTANAS.- Se cumplirán los siguientes requisitos:

1. (Reformado por el Art. 55 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y serán de fácil apertura.
2. (Reformado por el Art. 56 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) En los centros de trabajo donde sea posible incendios de rápida propagación, existirán al menos dos puertas de salida en direcciones opuestas. En las puertas que no se utilicen normalmente, se inscribirá el rótulo de "Salida de emergencia".
3. (Sustituido por el Art. 57 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) En los edificios ocupados por un gran número de personas se instalarán al menos dos salidas que estarán distanciadas entre sí y accesibles por las puertas y ventanas que permitan la evacuación rápida de los ocupantes.
4. (Sustituido por el Art. 57 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) En caso de edificios con deficiencias en el diseño, para la evacuación adecuada de las personas, se instalarán escaleras de escape de incendios construidas de material resistente, ancladas a los muros de los edificios. El acceso a ellas debe hacerse preferiblemente a través de puertas que comuniquen a la zona central del edificio.
5. (Agregado por el Art. 58 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) En locales con riesgos de incendio ningún puesto de trabajo distará más de 50 metros de una salida de emergencia.

Art. 147.- SEÑALES DE SALIDA. Todas las puertas exteriores, ventanas practicables y pasillos de salida estarán claramente rotulados con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes.

Art. 148.- PARARRAYOS.- Serán de obligada instalación en los siguientes lugares:

1. En los edificios en que se fabriquen, manipulen o almacenen explosivos.
2. En los tanques que contengan sustancias muy inflamables.
3. En las chimeneas altas.
4. En los edificios y centros laborales que destaquen por su elevación.

Art. 149.- INSTALACIONES Y EQUIPOS INDUSTRIALES.- En los locales de trabajo especialmente expuestos a riesgos de incendios se adoptarán las siguientes disposiciones:

1. No deberán existir hornos, calderos ni dispositivos similares de fuego libre.
2. No se empleará maquinaria, elementos de transmisión, aparatos o útiles que produzcan chispas o calentamientos capaces de originar incendios por contacto o proximidad con sustancias inflamables.
3. Las tuberías de conducción de fluidos peligrosos o de altas temperaturas serán completamente herméticas y estarán construidas y revestidas de material resistente a roturas, refractario y resistente a la corrosión.

Art. 150.- SOLDADURA U OXICORTE.- Las operaciones de soldadura u oxicorte se acompañarán de especiales medidas de seguridad, despejándose o cubriéndose adecuadamente los materiales

combustibles próximos a la zona de trabajo.

Art. 151.- MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS INFLAMABLES. Se observarán las reglas siguientes:

1. Siempre que se lleven a cabo reacciones químicas en las que se desprenda una elevada cantidad de calor, se establecerá la protección adecuada. 2. Los almacenamientos de productos de elevada reactividad entre sí, se dispondrán en locales diferentes o debidamente separados.
3. Se prohíbe la práctica de reacciones explosivas no controladas.
4. Se prohíbe el vertido incontrolado o conducciones públicas o privadas de sustancias inflamables.
5. Cuando se produzca un derrame de sustancias inflamables se tomarán adecuadas medidas de seguridad.
6. Prohíbese fumar, encender llamas abiertas, utilizar aditamentos o herramientas capaces de producir chispas cuando se manipulen líquidos inflamables.

Art. 152.- RESIDUOS.- Siempre que se produzca residuos que puedan originar un incendio se instalarán recipientes contenedores, cerrados e incombustibles, para depositarlos en ellos. Cuando estos residuos puedan reaccionar entre sí, se dispondrán recipientes contenedores diferentes, señalizados adecuadamente. Estos recipientes se vaciarán con la frecuencia adecuada, manteniéndose en buen estado de conservación y limpieza.

Art. 153.- ADIESTRAMIENTO Y EQUIPO.-

1. Todos los trabajadores deberán conocer las medidas de actuación en caso de incendio, para lo cual:
 - a) Serán instruidos de modo conveniente.
 - b) Dispondrán de los medios y elementos de protección necesarios.
2. El material destinado al control de incendios no podrá ser utilizado para otros fines y su emplazamiento, libre de obstáculos, será conocido por las personas que deban emplearlo, debiendo existir una señalización adecuada de todos los elementos de control, con indicación clara de normas y operaciones a realizar.
3. Las bocas de incendios dispuestas en cualquier local con riesgo de incendio, serán compatibles en diámetro y acoplamiento con el material utilizado por las entidades de control de incendios, de la zona donde se ubique el local, disponiéndose en caso contrario de elementos adaptadores, en número suficiente, y situados de modo visible en las proximidades de la boca de incendios correspondiente.
4. Todo el personal en caso de incendio está obligado a actuar según las instrucciones que reciba y dar la alarma en petición de ayuda.

CAPÍTULO II

INSTALACIÓN DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

Art. 154.- En los locales de alta concurrencia o peligrosidad se instalarán sistemas de detección de incendios, cuya instalación mínima estará compuesta por los siguientes elementos: equipo de control y señalización, detectores y fuente de suministro.

1. Equipo de control y señalización.

Estará situado en lugar fácilmente accesible y de forma que sus señales puedan ser audibles y visibles. Estará provisto de señales de aviso y control para cada una de las zonas en que haya dividido la instalación industrial.

2. Detectores.

Situados en cada una de las zonas en que se ha dividido la instalación. Serán de la clase y sensibilidad adecuadas para detectar el tipo de incendio que previsiblemente pueda conducir cada local, evitando que los mismos puedan activarse en situaciones que no correspondan a una emergencia real.

Los límites mínimos referenciales respecto al tipo, número, situación y distribución de los detectores son los siguientes:

- a) Detectores térmicos y termovelocimétricos: 1 detector al menos cada 30 metros cuadrados e instalados a una altura máxima sobre el suelo de 7,5 metros.
- b) Detectores de humos: 1 detector al menos cada 60 metros cuadrados en locales de altura inferior o igual a 6 metros y cada 80 metros cuadrados si la altura fuese superior a 6 metros e inferior a 12 metros.
- c) En pasillos deberá disponerse de un detector al menos cada 12 metros cuadrados.

3. Fuente de suministro de energía.

La instalación estará alimentada como mínimo por dos fuentes de suministros, de las cuales la principal será la red general del edificio. La fuente secundaria de suministro dispondrá de una autonomía de 72 horas de funcionamiento en estado de vigilancia y de una hora en estado de alarma.

CAPÍTULO III

INSTALACIÓN DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Art. 155.- Se consideran instalaciones de extinción las siguientes: bocas de incendio, hidrantes de incendios, columna seca, extintores y sistemas fijos de extinción.

Art. 156.- BOCAS DE INCENDIO.- Estarán provistos de los elementos indispensables para un accionamiento efectivo, de acuerdo a las normas internacionales de fabricación. La separación máxima entre dos bocas de incendio equipadas será de 50 metros.

1. Red de agua

Será de acero, de uso exclusivo para instalaciones de protección contra incendios y protegida contra acciones mecánicas en los puntos en que se considere necesario.

2. Fuente de abastecimiento de agua

Siempre existirá un depósito adicional con capacidad suficiente y equipos de bombeo adecuados, abastecido por dos fuentes de suministro, en previsión de desabastecimiento de la red pública de agua. Los equipos eléctricos de bombeo contarán igualmente con dos fuentes de abastecimiento de energía, con conmutador de acción automática.

Art. 157.- HIDRANTES DE INCENDIOS.- Se conectarán a la red mediante una conducción independiente para cada hidrante. Dispondrán de válvulas de cierre de tipo compuesto o bola. Estarán situados en lugares fácilmente accesibles y debidamente señalizados.

Art. 158.- COLUMNA SECA.- Será recomendable la instalación de columnas secas formadas por una conducción normalmente vacía, que partiendo de la fachada del edificio se dirige por la caja de la escalera y está provista de bocas de salida en cada piso y toma de alimentación en la fachada para conexión a un tanque con equipo de bombeo que es el que proporciona a la conducción la presión y el caudal de agua necesarios. La tubería será de acero.

La composición y eficacia de cada extintor constará en la etiqueta del mismo.

2. (Sustituido por el Art. 59 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Se instalará el tipo de extinguidor adecuado en función de las distintas clases de fuego y de las especificaciones del fabricante.

3. (Sustituido por el Art. 59 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Clasificación y Control de Incendios. Se aplicará la siguiente clasificación de fuegos y los métodos de control señalados a continuación:

CLASE A: Materiales sólidos o combustibles ordinarios, tales como: viruta, papel, madera, basura, plástico, etc. Se lo representa con un triángulo de color verde.

Se lo puede controlar mediante:

- enfriamiento por agua o soluciones con alto porcentaje de ella como es el caso de las espumas.
- polvo químico seco, formando una capa en la superficie de estos materiales.

CLASE B: Líquidos inflamables, tales como: gasolina, aceite, grasas, solventes. Se lo representa con un cuadrado de color rojo. Se lo puede controlar por reducción o eliminación del oxígeno del aire con el empleo de una capa de película de:

- polvo químico seco
- anhídrido carbónico (CO₂)
- espumas químicas o mecánicas líquidos vaporizantes.
- La selección depende de las características del incendio.

NO USAR AGUA en forma de chorro, por cuanto puede desparramar el líquido y extender el fuego.

CLASE C: Equipos eléctricos "VIVOS" o sea aquellos que se encuentran energizados. Se lo representa con un círculo azul. Para el control se utilizan agentes extinguidores no conductores de la electricidad, tales como:

- polvo químico seco
- anhídrido carbónico (CO₂) líquidos vaporizantes.

NO USAR ESPUMAS O CHORROS DE AGUA, por buenos conductores de la electricidad, ya que exponen al operador a una descarga energética.

CLASE D: Ocurren en cierto tipo de materiales combustibles como: magnesio, titanio, zirconio, sodio, potasio, litio, aluminio o zinc en polvo. Se lo representa con una estrella de color verde.

Para el control se utilizan técnicas especiales y equipos de extinción generalmente a base de cloruro de sodio con aditivos de fosfato tricálcico o compuesto de grafito y coque. NO USAR EXTINGUIDORES COMUNES, ya que puede presentarse una reacción química entre el metal ardiendo y el agente, aumentando la intensidad del fuego.

4. Los extintores se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales, en lugares de fácil visibilidad y acceso y a altura no superior a 1.70 metros contados desde la base del extintor.

Se colocarán extintores adecuados junto a equipos o aparatos con especial riesgo de incendio, como transformadores, calderos, motores eléctricos y cuadros de maniobra y control. Cubrirán un área entre 50

a 150 metros cuadrados, según el riesgo de incendio y la capacidad del extintor. En caso de utilizarse en un mismo local extintores de diferentes tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre la carga de los mismos.

Art. 159.- EXTINTORES MÓVILES.

1. Los extintores se clasifican en los siguientes tipos en función del agente extintor:
 - Extintor de agua
 - Extintor de espuma
 - Extintor de polvo
 - Extintor de anhídrido carbónico (CO₂)
 - Extintor de hidrocarburos halogenados
 - Extintor específico para fugas de metales

CAPÍTULO IV

INCENDIOS - EVACUACIONES DE LOCALES

Art. 160.- EVACUACIÓN DE LOCALES.

1. La evacuación de los locales con riesgos de incendios, deberá poder realizarse inmediatamente y de forma ordenada y continua.
2. Todas las salidas estarán debidamente señalizadas y se mantendrán en perfecto estado de conservación y libres de obstáculos que impidan su utilización.
3. (Reformado por el Art. 60 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) El ancho mínimo de las puertas de salida cumplirá con lo especificado en el Art. 33, numeral 4) de este Reglamento.
4. Todo operario deberá conocer las salidas existentes.
5. No se considerarán salidas utilizables para la evacuación, los dispositivos elevadores, tales como ascensores y montacargas.
6. La empresa formulará y entrenará a los trabajadores en un plan de control de incendios y evacuaciones de emergencia; el cual se hará conocer a todos los usuarios.

Art. 161.- SALIDAS DE EMERGENCIA.-

1. Cuando las instalaciones normales de evacuación, no fuesen suficientes o alguna de ellas pudiera quedar fuera de servicio, se dotará de salidas o sistemas de evacuación de emergencia.
2. Las puertas o dispositivos de cierre de las salidas de emergencia, se abrirán hacia el exterior y en ningún caso podrán ser corredizas o enrollables.
3. Las puertas y dispositivos de cierre, de cualquier salida de un local con riesgo de incendio, estarán provistas de un dispositivo interior fijo de apertura, con mando sólidamente incorporado.
4. Las salidas de emergencia tendrán un ancho mínimo de 1,20 metros, debiendo estar siempre libres de obstáculos y debidamente señalizados.

CAPÍTULO V

LOCALES CON RIESGO DE EXPLOSIÓN

Art. 162.- (Reformado por el Art. 61 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988). SE CONSIDERAN LOCALES CON RIESGO DE EXPLOSIÓN AQUELLOS EN LOS QUE EXISTA ALGUNO DE LOS MATERIALES SIGUIENTES.-

1. Materiales E.1.

Gases, vapores cuya posible mezcla con el oxígeno presente, en cantidad y composición, a la temperatura existente, esté comprendida dentro de los límites de explosividad, tales como metano y acetileno.

2. Materiales E.2.

Materiales en polvo cuya mezcla con el oxígeno presente cantidad, composición y tamaño de partícula, a la temperatura existente, esté comprendida dentro de los límites de explosividad, tales como derivados de productos agrícolas, metales y plásticos.

3. Materiales E.3.

Explosivos sólidos o líquidos tales como: pólvora, dinamita, nitroglicerina y peróxidos.

Art. 163.- Medidas de Seguridad.- (Reformado por el Art. 62 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988). En los locales con riesgo de explosión se aplicarán las prescripciones siguientes de acuerdo con el tipo de materiales existentes.

1. Materiales E.1.

Se dispondrán instalaciones de sustitución, ventilación o renovación de aire con caudal suficiente para desplazar o diluir la mezcla explosiva de la zona peligrosa.

2. Materiales E.2.

Se dispondrán instalaciones colectoras de polvos de modo que se evite la aparición de concentraciones peligrosas y se efectuarán operaciones de limpieza periódicas de modo que se eliminen los depósitos de polvo.

3. (Sustituido por el Art. 63 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Se observarán en forma estricta las normas de seguridad sobre almacenamiento, manipulación y transporte de sustancias explosivas e inflamables. En cuanto a la estructura y condiciones de los locales de almacenamiento de explosivos se cumplirá con las siguientes normas:

1. Estarán dotados de la señalización suficiente para advertir sin ningún género de dudas, tanto el material que contienen como el riesgo que implican.
2. En su construcción se combinarán estructuras de alta resistencia con elementos de débil resistencia orientadas en las direcciones más favorables y que permitan el paso de la onda expansiva en caso de explosión.
3. Las estructuras y paredes adoptarán formas geométricas tendientes a desviar la onda expansiva en las direcciones más favorables.
4. Los suelos, techos y paredes serán incombustibles, impermeables y de fácil lavado.
5. Se dispondrán de los medios adecuados que eviten la incidencia de la luz solar sobre los materiales almacenados.
6. Se prohíbe fumar o introducir cualquier objeto o prenda que pueda producir chispas o llama.

7. Toda instalación eléctrica en su interior y proximidades deberá ser antichispa.
8. Todas las partes metálicas estarán conectadas eléctricamente entre sí y puestas a tierra.
9. Se instalarán dispositivos eliminadores de la electricidad estática.

CAPÍTULO VI

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD. NORMAS GENERALES

Art. 164.- OBJETO.-

1. La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.
2. La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarias para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias a las mismas.
3. La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o identificado.
Su emplazamiento se realizará:
 - a) Solamente en los casos en que su presencia se considere necesaria.
 - b) En los sitios más propicios.
 - c) En posición destacada.
 - d) De forma que contraste perfectamente con el medio ambiente que la rodea, pudiendo enmarcarse para este fin con otros colores que refuercen su visibilidad.
4. Los elementos componentes de la señalización de seguridad se mantendrán en buen estado de utilización y conservación.
5. Todo el personal será instruido acerca de la existencia, situación y significado de la señalización de seguridad empleada en el centro de trabajo, sobre todo en el caso en que se utilicen señales especiales.
6. La señalización de seguridad se basará en los siguientes criterios:
 - a) Se usarán con preferencia los símbolos evitando, en general, la utilización de palabras escritas.
 - b) Los símbolos, formas y colores deben sujetarse a las disposiciones de las normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización y en su defecto se utilizarán aquellos con significado internacional.

Art. 165.- TIPOS DE SEÑALIZACIÓN.

1. A efectos clasificatorios la señalización de seguridad podrá adoptar las siguientes formas: óptica y acústica.
2. La señalización óptica se usará con iluminación externa o incorporada de modo que combinen formas geométricas y colores.
3. Cuando se empleen señales acústicas, intermitentes o continuas en momentos y zonas que por sus especiales condiciones o dimensiones así lo requieran, la frecuencia de las mismas será diferenciable

del ruido ambiente y en ningún caso su nivel sonoro superará los límites establecidos en el presente Reglamento.

Art. 166.- Se cumplirán además con las normas establecidas en el Reglamento respectivo de los Cuerpos de Bomberos del país.

CAPÍTULO VII

COLORES DE SEGURIDAD

Art. 167.- TIPOS DE COLORES.- Los colores de seguridad se atenderán a las especificaciones contenidas en las normas del I.N.E.N.

Art. 168.- CONDICIONES DE UTILIZACIÓN.

1. Tendrán una duración conveniente, en las condiciones normales de empleo, por lo que se utilizarán pinturas resistentes al desgaste y lavables, que se renovarán cuando estén deterioradas, manteniéndose siempre limpias.

2. Su utilización se hará de tal forma que sean visibles en todos los casos, sin que exista posibilidad de confusión con otros tipos de color que se apliquen a superficies relativamente extensas. En el caso en que se usen colores para indicaciones ajenas a la seguridad, éstos serán distintos a los colores de seguridad.

3. La señalización óptica a base de colores se utilizará únicamente con las iluminaciones adecuadas para cada tipo de color.

CAPÍTULO VIII

SEÑALES DE SEGURIDAD

Art. 169.- CLASIFICACIÓN DE LAS SEÑALES.

1. Las señales se clasifican por grupos en:

a) Señales de prohibición (S.P.)

Serán de forma circular y el color base de las mismas será el rojo.

En un círculo central, sobre fondo blanco se dibujará, en negro, el símbolo de lo que se prohíbe.

b) Señales de obligación (S.O.)

Serán de forma circular con fondo azul oscuro y un reborde en color blanco. Sobre el fondo azul, en blanco, el símbolo que exprese la obligación de cumplir.

c) Señales de prevención o advertencia (S.A.)

Estarán constituidas por un triángulo equilátero y llevarán un borde exterior en color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo, sobre el que se dibujará, en negro el símbolo del riesgo que se avisa.

d) Señales de información (S.I.)

Serán de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo será verde llevando de forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal. Las flechas indicadoras se pondrán siempre en la dirección correcta, para lo cual podrá preverse el que sean desmontables para su colocación en varias posiciones.

Las señales se reconocerán por un código compuesto por las siglas del grupo a que pertenezcan, las de propia designación de la señal y un número de orden correlativo.

Art. 170.- CONDICIONES GENERALES.-

1. El nivel de iluminación en la superficie de la señal será como mínimo de 50 lux. Si este nivel mínimo no puede alcanzarse con la iluminación externa existente, se proveerá a la señal de una iluminación incorporada o localizada.

Las señales utilizadas en lugares de trabajo con actividades nocturnas y con posible paso de peatones o vehículos y que no lleven iluminación incorporada, serán necesariamente reflectantes.

2. El contraste de luminosidad de los colores existentes en una señal será como mínimo del 25%.

Art. 171.- CATÁLOGO DE SEÑALES NORMALIZADAS. Se aplicarán las aprobadas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización conforme a los criterios y especificaciones de los artículos precedentes y con indicación para cada señal, de los siguientes datos:

- Fecha de aprobación.
- Especificación del grupo a que pertenece según la clasificación del artículo 168 del presente Reglamento.
- Denominación de la señal correspondiente.
- Dibujo de la señal con las anotaciones necesarias.
- Cuadro de tamaños.
- Indicación de los colores correspondientes a las diferentes partes de la señal, bien sea imprimiendo el dibujo de la misma en dichos colores o por indicaciones claras de los mismos con las correspondientes anotaciones.

CAPÍTULO IX

RÓTULOS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Art. 172.- NORMAS GENERALES.-

1. Toda sustancia peligrosa llevará adherida a su embalaje dibujos o textos de rótulos o etiquetas que podrán ir grabados, pegados o atados al mismo, y que en ningún caso sustituirán a la señalización de seguridad existente.

Los dibujos y textos se grabarán en color negro indeleble, y los colores de los rótulos o etiquetas serán resistentes al agua.

2. Por su color, forma, dibujo y texto, los rótulos o etiquetas cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Proporcionarán un fácil reconocimiento de la naturaleza de la sustancia peligrosa.
- b) Identificarán la naturaleza del riesgo que implica.
- c) Facilitarán una primera guía para su mantenimiento.
- d) Se colocarán en posición destacada y lo más cerca posible de las marcas de expedición.

3. Cuando la mercancía peligrosa presente más de un riesgo, los rótulos o etiquetas de sus embalajes llevarán grabados los dibujos o textos correspondientes a cada uno de ellos.

El I.N.E.N. establecerá un catálogo de Rótulos y Etiquetas de Seguridad.

Art. 173.- SEÑALIZACIÓN EN RECIPIENTES A PRESIÓN. Los recipientes que contengan fluidos a presión, estarán sujetos en todo lo concerniente a identificación, a lo establecido en el presente artículo y siguiente. Los recipientes que contienen fluidos a presión llevarán grabada la marca de identificación de su contenido. Esta marca, que se situará en sitio bien visible, próximo a la válvula y preferentemente fuera de su parte cilíndrica, constará de las indicaciones siguientes:

- a) El nombre técnico completo del fluido
- b) Su símbolo químico
- c) Su nombre comercial
- d) Su color correspondiente

Art. 174.- SEÑALIZACIÓN EN TRANSPORTE DE FLUIDOS POR TUBERÍAS.

1. En las tuberías de conducción de fluidos a presión, se identificará la naturaleza del fluido por medio de colores básicos, con las indicaciones convencionales (colores, accesorios y signos), de acuerdo con las normas del I.N.E.N.

2. Estos colores básicos de identificación se aplicarán en franjas de un ancho visible, como mínimo, en las proximidades de válvulas, empalmes, uniones y aparatos de servicio. 3. En las tuberías que transporten fluidos peligrosos, en las proximidades del calor básico se situarán las indicaciones convencionales siguientes:

- a) El nombre técnico del fluido
- b) Su símbolo químico
- c) El sentido de circulación del mismo
- d) En su caso, la presión o temperatura elevada a las que circula.

Estas indicaciones se imprimirán en color blanco o negro de forma que contrasten perfectamente con el básico correspondiente y se grabarán en placas que cuelguen de dichas tuberías.

TÍTULO VI

PROTECCIÓN PERSONAL

Art. 175.- DISPOSICIONES GENERALES.-

1. La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio en los siguientes casos:

- a) Cuando no sea viable o posible el empleo de medios de protección colectiva.
- b) Simultáneamente con éstos cuando no garanticen una total protección frente a los riesgos profesionales.

2. La protección personal no exime en ningún caso de la obligación de emplear medios preventivos de carácter colectivo.

3. Sin perjuicio de su eficacia los medios de protección personal permitirán, en lo posible, la realización del trabajo sin molestias innecesarias para quien lo ejecute y sin disminución de su rendimiento, no entrañando en sí mismos otros riesgos.

4. El empleador estará obligado a:

- a) Suministrar a sus trabajadores los medios de uso obligatorios para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñan.
- b) Proporcionar a sus trabajadores los accesorios necesarios para la correcta conservación de los medios

de protección personal, o disponer de un servicio encargado de la mencionada conservación.

c) Renovar oportunamente los medios de protección personal, o sus componentes, de acuerdo con sus respectivas características y necesidades.

d) Instruir a sus trabajadores sobre el correcto uso y conservación de los medios de protección personal, sometiéndose al entrenamiento preciso y dándole a conocer sus aplicaciones y limitaciones.

e) Determinar los lugares y puestos de trabajo en los que sea obligatorio el uso de algún medio de protección personal.

5. El trabajador está obligado a:

a) Utilizar en su trabajo los medios de protección personal, conforme a las instrucciones dictadas por la empresa.

b) Hacer uso correcto de los mismos, no introduciendo en ellos ningún tipo de reforma o modificación.

c) Atender a una perfecta conservación de sus medios de protección personal, prohibiéndose su empleo fuera de las horas de trabajo.

d) Comunicar a su inmediato superior o al Comité de Seguridad o al Departamento de Seguridad e Higiene, si lo hubiere, las deficiencias que observe en el estado o funcionamiento de los medios de protección, la carencia de los mismos o las sugerencias para su mejoramiento funcional.

6. En el caso de riesgos concurrentes a prevenir con un mismo medio de protección personal, éste cubrirá los requisitos de defensa adecuados frente a los mismos.

7. Los medios de protección personal a utilizar deberán seleccionarse de entre los normalizados u homologados por el I.N.E.N. y en su defecto se exigirá que cumplan todos los requisitos del presente título.

Art. 176.- ROPA DE TRABAJO.-

1. Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario.

Igual obligación se impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la empresa se elaboren.

2. La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúan y tiempos de exposición al mismo.

3. La ropa de protección personal deberá reunir las siguientes características:

a) Ajustar bien, sin perjuicio de la comodidad del trabajador y de su facilidad de movimiento.

b) No tener partes sueltas, desgarradas o rotas.

c) No ocasionar afecciones cuando se halle en contacto con la piel del usuario.

d) Carecer de elementos que cuelguen o sobresalgan, cuando se trabaje en lugares con riesgo derivados de máquinas o elementos en movimiento.

e) Tener dispositivos de cierre o abrochado suficientemente seguros, suprimiéndose los elementos excesivamente salientes.

f) Ser de tejido y confección adecuados a las condiciones de temperatura y humedad del puesto de trabajo.

4. Cuando un trabajo determine exposición a lluvia será obligatorio el uso de ropa impermeable.

5. Siempre que las circunstancias lo permitan las mangas serán cortas, y cuando sea largas, ajustarán perfectamente por medio de terminaciones de tejido elástico. Las mangas largas, que deben ser enrolladas, lo serán siempre hacia adentro, de modo que queden lisas por fuera.
6. Se eliminarán o reducirán en todo lo posible los elementos adicionales como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones o similares, para evitar la suciedad y el peligro de enganche, así como el uso de corbatas, bufandas, cinturones, tirantes, pulseras, cadenas, collares y anillos.
7. Se consideran ropas o vestimentas especiales de trabajo aquellas que, además de cumplir lo especificado para las ropas normales de trabajo, deban reunir unas características concretas frente a un determinado riesgo.
8. En las zonas en que existen riesgos de explosión o inflamabilidad, deberán utilizarse prendas que no produzcan chispas.
9. Las prendas empleadas en trabajos eléctricos serán aislantes, excepto en trabajos especiales al mismo potencial en líneas de transmisión donde se utilizarán prendas perfectamente conductoras.
10. Se utilizará ropa de protección personal totalmente incombustibles en aquellos trabajos con riesgos derivados del fuego. Dicha ropa deberá reunir necesariamente las siguientes condiciones:
 - a) Las mirillas en los casos en que deban utilizarse, además de proteger del calor, deberán garantizar una protección adecuada de los órganos visuales.
 - b) Siempre que se utilicen equipos de protección compuestos de varios elementos, el acoplamiento y ajuste de ellos deberá garantizar una buena funcionalidad del conjunto.
11. (Reformado por el Art. 64 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988) Las ropas de trabajo que se utilicen predominantemente contra riesgos de excesivo calor radiante, requerirán un recubrimiento reflectante.
12. En aquellos trabajos en que sea necesaria la manipulación con materiales a altas temperaturas, el aislamiento térmico de los medios de protección debe ser suficiente para resistir contactos directos.
13. En los casos en que se presenten riesgos procedentes de agresivos químicos o sustancias tóxicas o infecciosas, se utilizarán ropas protectoras que reúnan las siguientes características:
 - a) Carecerán de bolsillos y demás elementos en los que puedan penetrar y almacenarse líquidos agresivos o sustancias tóxicas o infecciosas.
 - b) No tendrán fisuras ni oquedades por las que se puedan introducir dichas sustancias o agresivos. Las partes de cuellos, puños y tobillos ajustarán perfectamente.
 - c) Cuando consten de diversas piezas o elementos, deberá garantizarse que la unión de éstos presente las mismas características protectoras que el conjunto.
14. En los trabajos con riesgos provenientes de radiaciones, se utilizará la ropa adecuada al tipo y nivel de radiación, garantizándose la total protección de las zonas expuestas al riesgo.
15. En aquellos trabajos que haya de realizarse en lugares oscuros y exista riesgo de colisiones o atropellos, deberán utilizarse elementos reflectantes adecuados.

Art. 177.- PROTECCIÓN DEL CRÁNEO.

1. Cuando en un lugar de trabajo exista riesgo de caída de altura, de proyección violenta de objetos sobre

la cabeza, o de golpes, será obligatoria la utilización de cascos de seguridad.

En los puestos de trabajo en que exista riesgo de enganche de los cabellos por proximidad de máquinas o aparatos en movimiento, o cuando se produzca acumulación de sustancias peligrosas o sucias, será obligatoria la cobertura del cabello con cofias, redes u otros medios adecuados, eliminándose en todo caso el uso de lazos o cintas.

2. Siempre que el trabajo determine exposición a temperaturas extremas por calor, frío o lluvia, será obligatorio el uso de cubrecabezas adecuados.

3. Los cascos de seguridad deberán reunir las características generales siguientes:

- a) Sus materiales constitutivos serán incombustibles o de combustión lenta y no deberán afectar la piel del usuario en condiciones normales de empleo.
- b) Carecerán de aristas vivas y de partes salientes que puedan lesionar al usuario.
- c) Existirá una separación adecuada entre casquete y arnés, salvo en la zona de acoplamiento.

4. En los trabajos en que requiriéndose el uso de casco exista riesgo de contacto eléctrico, será obligatorio que dicho casco posea la suficiente rigidez dieléctrica.

5. La utilización de los cascos será personal.

6. Los cascos se guardarán en lugares preservados de las radiaciones solares, calor, frío, humedad y agresivos químicos y dispuestos de forma que el casquete presente su convexidad hacia arriba, con objeto de impedir la acumulación de polvo en su interior. En cualquier caso, el usuario deberá respetar las normas de mantenimiento y conservación.

7. Cuando un casco de seguridad haya sufrido cualquier tipo de choque, cuya violencia haga temer disminución de sus características protectoras, deberá sustituirse por otro nuevo, aunque no se le aprecie visualmente ningún deterioro.

Art. 178.- PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS.

1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos.

2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos:

- a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos.
- b) Acción de polvos y humos.
- c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos, calientes, cáusticos y metales fundidos. **d)** Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas.
- e) Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.
- f) Deslumbramiento.

3. Estos medios de protección deberán poseer, al menos, las siguientes características:

- a) Ser ligeros de peso y diseño adecuado al riesgo contra el que protejan, pero de forma que reduzcan el campo visual en la menor proporción posible.
- b) Tener buen acabado, no existiendo bordes o aristas cortantes, que puedan dañar al que los use.
- c) Los elementos a través de los cuales se realice la visión, deberán ser ópticamente neutros, no existiendo en ellos defectos superficiales o estructurales que alteren la visión normal del que los use.

Su porcentaje de transmisión al espectro visible, será el adecuado a la intensidad de radiación existente en el lugar de trabajo.

4. La protección de los ojos se realizará mediante el uso de gafas o pantallas de protección de diferentes tipo de montura y cristales, cuya elección dependerá del riesgo que pretenda evitarse y de la necesidad de gafas correctoras por parte del usuario.

5. Para evitar lesiones en la cara se utilizarán las pantallas faciales. El material de la estructura será el adecuado para el riesgo del que debe protegerse.

6. Para conservar la buena visibilidad a través de los oculadores, visores y placas filtro, se realiza en las siguientes operaciones de mantenimiento:

- a) Limpieza adecuada de estos elementos.
- b) Sustitución siempre que se les observe alteraciones que impidan la correcta visión.
- c) Protección contra el roce cuando estén fuera de uso.

7. Periódicamente deben someterse a desinfección, según el proceso pertinente para no afectar sus características técnicas y funcionales.

8. La utilización de los equipos de protección de cara y ojos será estrictamente personal.

Art. 179.- PROTECCIÓN AUDITIVA.

1. Cuando el nivel de ruido en un puesto o área de trabajo sobrepase el establecido en este Reglamento, será obligatorio el uso de elementos individuales de protección auditiva.

2. Los protectores auditivos serán de materiales tales que no produzcan situaciones, disturbios o enfermedades en las personas que los utilicen. No producirán además molestias innecesarias, y en el caso de ir sujetos por medio de un arnés a la cabeza, la presión que ejerzan será la suficiente para fijarlos debidamente.

3. Los protectores auditivos ofrecerán la atenuación suficiente. Su elección se realizará de acuerdo con su curva de atenuación y las características del ruido.

4. Los equipos de protección auditiva podrán ir colocados sobre el pabellón auditivo (protectores externos) o introducidos en el conducto auditivo externo (protectores insertos).

5. Para conseguir la máxima eficacia en el uso de protectores auditivos, el usuario deberá en todo caso realizar las operaciones siguientes:

- a) Comprobar que no poseen abolladuras, fisuras, roturas o deformaciones, ya que éstas influyen en la atenuación proporcionada por el equipo.
- b) Proceder a una colocación adecuada del equipo de protección personal, introduciendo completamente en el conducto auditivo externo el protector en caso de ser inserto, y comprobando el buen estado del sistema de suspensión en el caso de utilizarse protectores externos.
- c) Mantener el protector auditivo en perfecto estado higiénico.

6. Los protectores auditivos serán de uso personal e intransferible.

Cuando se utilicen protectores insertos se lavarán a diario y se evitará el contacto con objetos sucios. Los externos, periódicamente se someterán a un proceso de desinfección adecuado que no afecte a sus

características técnicas y funcionales.

7. Para una buena conservación los equipos se guardarán, cuando no se usen, limpios y secos en sus correspondientes estuches.

Art. 180.- PROTECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS.

1. En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes:

- a) Se adapten adecuadamente a la cara del usuario.
- b) No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación.
- c) Tengan adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes.
- d) Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.

2. La elección del equipo adecuado se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) Para un ambiente con deficiencia de oxígeno, será obligatorio usar un equipo independiente, entendiéndose por tal, aquel que suministra aire que no procede del medio ambiente en que se desenvuelve el usuario.
- b) Para un ambiente con cualquier tipo de contaminantes tóxicos, bien sean gaseosos y partículas o únicamente partículas, si además hay una deficiencia de oxígeno, también se habrá de usar siempre un equipo independiente.
- c) (Reformado por el Art. 65 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Para un ambiente contaminado, pero con suficiente oxígeno, se adoptarán las siguientes normas:
 - Si existieran contaminantes gaseosos con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente.
 - De haber contaminantes gaseosos con riesgos de intoxicación no inmediata, se usarán equipos con filtros de retención física o química o equipos independientes del ambiente.
 - Cuando existan contaminantes gaseosos y partículas con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente.
 - En el caso de contaminantes gaseosos y partículas se usarán equipos con filtros mixtos, cuando no haya riesgo de intoxicación inmediata.
 - En presencia de contaminantes gaseosos con riesgo de intoxicación inmediata y partículas, se usarán equipos independientes del ambiente.
 - Para evitar la acción de la contaminación por partículas con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente.
 - Los riesgos de la contaminación por partículas que puedan producir intoxicación no inmediata se evitarán usando equipos con filtros de retención mecánica o equipos independientes del ambiente.

3. Para hacer un correcto uso de los equipos de protección personal de vías respiratorias, el trabajador está obligado, en todo caso, a realizar las siguientes operaciones:

- a) Revisar el equipo antes de su uso, y en general en períodos no superiores a un mes.
- b) Almacenar adecuadamente el equipo protector.
- c) Mantener el equipo en perfecto estado higiénico.

4. Periódicamente y siempre que cambie el usuario se someterán los equipos a un proceso de desinfección adecuada, que no afecte a sus características y eficiencia.

5. Los equipos de protección de vías respiratorias deben almacenarse en lugares preservados del sol, calor o frío excesivos, humedad y agresivos químicos. Para una correcta conservación, se guardarán, cuando no se usen, limpios y secos, en sus correspondientes estuches.

Art. 181.- PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES.

1. La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos:

- a) Contactos con agresivos químicos o biológicos.
- b) Impactos o salpicaduras peligrosas.
- c) Cortes, pinchazos o quemaduras.
- d) Contactos de tipo eléctrico.
- e) Exposición a altas o bajas temperaturas.
- f) Exposición a radiaciones.

2. Los equipos de protección de las extremidades superiores reunirán las características generales siguientes:

- a) Serán flexibles, permitiendo en lo posible el movimiento normal de la zona protegida.
- b) En el caso de que hubiera costuras, no deberán causar molestias.
- c) Dentro de lo posible, permitirán la transpiración.

3. Cuando se manipulen sustancias tóxicas o infecciosas, los elementos utilizados deberán ser impermeables a dichos contaminantes. Cuando la zona del elemento en contacto con la piel haya sido afectada, se procederá a la sustitución o descontaminación.

En los trabajos con riesgo de contacto eléctrico, deberá utilizarse guantes aislantes. Para alta tensión serán de uso personal y deberá comprobarse su capacidad dieléctrica periódicamente, observando que no exista agujeros o melladuras, antes de su empleo.

4. En ningún caso se utilizarán elementos de caucho natural para trabajos que exijan un contacto con grasa, aceites o disolventes orgánicos.

5. Después de su uso se limpiarán de forma adecuada, almacenándose en lugares preservados del sol, calor o frío excesivo, humedad, agresivos químicos y agentes mecánicos.

Art. 182.- PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES.

1. Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos:

- a) Caídas, proyecciones de objetos o golpes.
- b) Perforación o corte de suelas del calzado.
- c) Humedad o agresivos químicos.
- d) Contactos eléctricos.
- e) Contactos con productos a altas temperaturas.
- f) Inflamabilidad o explosión.
- g) Deslizamiento
- h) Picaduras de ofidios, arácnidos u otros animales.

2. En trabajos específicos utilizar:

- a) En trabajos con riesgos de caída o proyecciones violentas de objetos o aplastamiento de los pies, será obligatoria la utilización de un calzado de seguridad adecuado, provisto,

como mínimo, de punteras protectoras.

b) Cuando existan riesgos de perforación de suelas por objetos punzantes o cortantes, se utilizará un calzado de seguridad adecuado provisto, como mínimo de plantillas o suelas especiales.

c) En todos los elementos o equipos de protección de las extremidades inferiores, que deban proteger de la humedad o agresivos químicos, ofrecerá una hermeticidad adecuada a ellos y estarán confeccionados con materiales de características resistentes a los mismos.

d) El calzado utilizado contra el riesgo de contacto eléctrico, carecerá de partes metálicas. En trabajos especiales, al mismo potencial en líneas de transmisión, se utilizará calzado perfectamente conductor.

e) Para los trabajos de manipulación o contacto con sustancias a altas temperaturas, los elementos o equipos de protección utilizados serán incombustibles y de bajo coeficiente de transmisión del calor.

Los materiales utilizados en su confección no sufrirán merma de sus características funcionales por la acción del calor. En ningún caso tendrán costuras ni uniones, por donde puedan penetrar sustancias que originen quemaduras.

3. Las suelas y tacones deberán ser lo más resistentes posibles al deslizamiento en los lugares habituales de trabajo.

4. La protección de las extremidades inferiores se completará, cuando sea necesario, con el uso de cubrepiés y polainas u otros elementos de características adecuadas.

5. Los calzados de caucho natural no deberán ponerse en contacto con grasas, aceites o disolventes orgánicos. El cuero deberá embetunarse o engrasarse periódicamente, a objeto de evitar que mermen sus características.

6. El calzado de protección será de uso personal e intransferible.

7. Estos equipos de protección se almacenarán en lugares preservados del sol, frío, humedad y agresivos químicos.

Art. 183.- CINTURONES DE SEGURIDAD.-

1. Será obligatorio el uso de cinturones de seguridad en todos aquellos trabajos que impliquen riesgos de lesión por caída de altura. El uso del mismo no eximirá de adoptar las medidas de protección colectiva adecuadas, tales como redes, viseras de voladizo, barandas y similares.

2. En aquellos casos en que se requiera, se utilizarán cinturones de seguridad con dispositivos amortiguadores de caída, empleándose preferentemente para ello los cinturones de tipo arnés.

3. Todos los cinturones utilizados deben ir provistos de dos puntos de amarre.

4. Antes de proceder a su utilización, el trabajador deberá inspeccionar el cinturón y sus medios de amarre y en caso necesario el dispositivo amortiguador, debiendo informar de cualquier anomalía a su superior inmediato.

5. Cuando se utilicen cuerdas o bandas de amarre en contacto con estructuras cortantes o abrasivas,

deberán protegerse con una cubierta adecuada transparente y no inflamable. Se vigilará especialmente la resistencia del punto de anclaje y su seguridad. El usuario deberá trabajar lo más cerca posible del punto de anclaje y de la línea vertical al mismo.

6. Todo cinturón que haya soportado una caída deberá ser desechado, aun cuando no se le aprecie visualmente ningún defecto.

7. No se colocarán sobre los cinturones pesos de ningún tipo que puedan estropear sus elementos componentes, ni se someterán a torsiones o plegados que puedan mermar sus características técnicas y funcionales.

8. Los cinturones se mantendrán en perfecto estado de limpieza, y se almacenarán en un lugar apropiado preservado de radiaciones solares, altas y bajas temperaturas, humedad, agresivos químicos y agentes mecánicos.

Art. 184.- OTROS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN. Con independencia de los medios de protección personal citados, cuando el trabajo así lo requiere, se utilizarán otros, tales como redes, almohadillas, mandiles, petos, chalecos, fajas, así como cualquier otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.

TÍTULO VII

INCENTIVOS, RESPONSABILIDADES Y SANCIONES

Art. 185.- INCENTIVOS.-

1. Los dispositivos destinados a prevenir riesgos de trabajo, así como el material de educación y propaganda relativo a la seguridad e higiene del trabajo, importados directamente por las empresas, están liberados de todo gravamen en su importación, previa autorización del Ministerio de Finanzas. Su valor no será tomado en cuenta para el efecto del pago de impuestos.

Notas:

- El penúltimo inciso del Art. 27 de la Ley Orgánica de Aduanas establecía que en la liquidación de tributos al comercio exterior no se aplicarán las exoneraciones previstas en otras leyes.
- La Ley Orgánica de Aduanas fue derogada por el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, expedido a través de la Ley s/n (R.O. 351S, 29XII2010).

2. Las empresas que realicen una eficiente labor de prevención de riesgos se harán acreedoras a menciones honoríficas y a la reducción de las primas que se pagan al IESS por concepto del seguro de riesgos del trabajo en los porcentajes que fije la Dirección de Asesoría Matemático Actuarial.

3. La organización y actividades efectuadas por las empresas en materia de prevención de riesgos del trabajo, serán tomadas en cuenta por las autoridades para la imposición de sanciones posteriores.

4. Los trabajadores que se hayan destacado por actos de defensa de la vida o de la salud de sus compañeros o de las pertenencias de la empresa, serán galardonados por el Ministerio de Trabajo o el IESS, con distinciones honoríficas y premios pecuniarios.

Notas:

- El D.E. 2371 (R.O. 491, 28XII2004) cambió la denominación del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos por el de Ministerio de Trabajo y Empleo.
- Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

Art. 186.- DE LA RESPONSABILIDAD.-

1. La responsabilidad por incumplimiento de lo ordenado en el presente reglamento y demás disposiciones que rijan en materia de prevención de riesgos de trabajo abarca, en general, a todas las personas naturales o jurídicas que tengan relación con las obligaciones impuestas en esta materia.

2. Las responsabilidades económicas recaerán directamente sobre el patrimonio individual de la empresa respectiva, sin perjuicio de las acciones que en consideración a dichas responsabilidades pueda, en su caso, ejercitar la empresa contra terceros.

3. Las responsabilidades laborales que exijan las Autoridades Administrativas por incumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento, serán independientes de aquellas de índole penal o civil que consten en la Legislación Ecuatoriana.

Art. 187.- PROHIBICIONES PARA LOS EMPLEADORES.-

- Queda totalmente prohibido a los empleadores:
- a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.
 - b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.
 - c) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal.
 - d) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.
 - e) Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados para este efecto.
 - f) Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la División de Riesgos del Trabajo, del IESS.
 - g) Dejar de acatar las indicaciones contenidas en los certificados emitidos por la Comisión de Valuación de las Incapacidades del IESS sobre cambio temporal o definitivo de los trabajadores, en las actividades o tareas que puedan agravar sus lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa.
 - h) Permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente.

Art. 188.- PROHIBICIONES PARA LOS TRABAJADORES.-

- Está prohibido a los trabajadores de las empresas:
- a) Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo para la labor que van a realizar.
 - b) Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tóxico.
 - c) Fumar o prender fuego en sitios señalados como peligrosos para no causar incendios, explosiones o daños en las instalaciones de las empresas.
 - d) Distraer la atención en sus labores, con juegos, riñas, discusiones, que puedan ocasionar accidentes.
 - e) Alterar, cambiar, reparar o accionar máquinas, instalaciones, sistemas eléctricos, etc., sin conocimientos técnicos o sin previa autorización superior.
 - f) Modificar o dejar inoperantes mecanismos de protección en maquinarias o instalaciones.

g) Dejar de observar las reglamentaciones colocadas para la promoción de las medidas de prevención de riesgos.

Art. 189.- DE LAS SANCIONES A LAS EMPRESAS.-

1. Sanciones a través del Ministerio de Trabajo.

La Dirección General o Subdirecciones del Trabajo, sancionarán las infracciones en materia de seguridad e higiene del trabajo, de conformidad con los Arts. 431 (435) y 605 (628) del Código del Trabajo.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

2. (Reformado por el Art. 66 del D.E. 4217, R.O. 997, 10VIII1988) Sanciones a través del Ministerio de Salud Pública y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

El Ministerio de Salud Pública y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social impondrán las sanciones de acuerdo al Código de Salud y la Ley del Seguro Social Obligatorio y sus reglamentos.

Notas:

- El Código de la Salud fue derogado por la Ley Orgánica de la Salud (Ley 200667, R.O. 423S, 22XII-2006).
- La Ley del Seguro Social Obligatorio fue derogada por la Ley de Seguridad Social (Ley 2001-55, R.O. 465-S, 30-XI-2001). Art. 190.- DEL PROCEDIMIENTO.-

1. El Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos aplicará el procedimiento establecido en el Capítulo V del Título IV del Código del Trabajo.

Nota:

Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

2. El Ministerio de Salud aplicará el procedimiento previsto en el Capítulo II, del Libro III del Código de Salud.

3. El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social aplicará el procedimiento previsto en sus leyes y reglamentos.

4. Como norma general, cuando se trate de infracciones a disposiciones de este Reglamento que no impliquen un peligro inminente de accidente o enfermedad profesional, los organismos con competencias sancionadoras actuarán enviando a la empresa recomendaciones escritas en orden a subsanar las anomalías detectadas y sólo utilizarán el procedimiento sancionador en el supuesto de que dichas recomendaciones no sean atendidas en el plazo otorgado para ello.

5. Si se iniciaren distintos expedientes sancionadores en base a la infracción de la misma norma, contra la misma empresa y en diferentes instituciones enmarcadas en las disposiciones del presente Reglamento, sólo podrá imponerse una sola sanción, manteniéndose la competencia en favor de aquella que primero hubiera iniciado el juzgamiento.

Notas:

- El D.E. 2371 (R.O. 491, 28XII2004) cambió la denominación del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos por el de Ministerio de Trabajo y Empleo.
- El Código de la Salud fue derogado por la Ley Orgánica de la Salud (Ley 200667, R.O. 423S, 22XII-2006).
- Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

Art. 191.- DESTINO DE LAS MULTAS.-

1. (Reformado por el Art. 95 del D.E. 1437, R.O. 374, 4II1994) Los organismos con potestad recaudadora de las multas impuestas por infracción a las medidas de Seguridad e Higiene del Trabajo, enviarán semestralmente una relación detallada de las sanciones impuestas, al Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo y al Consejo Nacional de Discapacidades.

2. Las cantidades recaudadas por el IESS, en el ejercicio de las acciones contra terceros responsables de los accidentes, se destinarán en un 50% a campañas de prevención de riesgos y en el 50% restante para un fondo de contingencias destinado al pago de las prestaciones para los afiliados o sus deudos en caso de insolvencia patronal.

Art. 192.- POTESTAD DISCIPLINARIA DEL EMPLEADOR.- (Reformado por el Art. 67 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-1988).-

1. En el ejercicio de su potestad disciplinaria y conforme al procedimiento establecido por Contrato Colectivo o Reglamento Interno, la dirección de la empresa podrá sancionar a los trabajadores, mandos medios, técnicos y personal directivo que presta sus servicios en la misma e infrinjan las obligaciones previstas en el presente Reglamento o incumplan las instrucciones que al efecto den sus superiores.

Art. 193.- RESPONSABILIDAD DE LOS FUNCIONARIOS DEL SECTOR PÚBLICO. Sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal, los funcionarios o empleados del sector público que cometan infracciones al presente Reglamento, que originen accidentes o enfermedades profesionales, serán sancionados con lo establecido en el numeral 5 del Art. 376 de la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control. Tales infracciones deberán ser comunicadas por el Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud o el IESS, a la Contraloría General de la Nación, para la imposición de dichas sanciones.

Notas:

- La Contraloría General de la Nación se denomina actualmente Contraloría General del Estado.
- El Art. 376 de la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control fue derogado por el Art. 99, num. 1 de la Ley 200273 (R.O. 595, 12VI2002).
- La Ley Orgánica de Administración Financiera y Control fue derogada por el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, Ley s/n (R.O. 3062S, 22X2010).

- Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- La instalación de equipos o dispositivos de seguridad e higiene de alto costo o de difícil adquisición en el mercado nacional, se efectuarán en forma paulatina para cada empresa, dentro de los plazos que fije el Comité Interinstitucional, en base a los informes técnicos pertinentes.

SEGUNDA.- Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan al presente Reglamento y expresamente al Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo aprobado por el Consejo Superior del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, en Resolución No. 172.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Las normas del presente Reglamento que no se refieran a asuntos que entrañen peligro inminente y que únicamente tienen relación con el mejoramiento del medio ambiente de trabajo, empezarán a ser exigidas por las autoridades competentes en el plazo de seis meses contados a partir de la fecha de promulgación del mismo.

SEGUNDA.- Los centros de trabajo existentes, cuyas instalaciones físicas no guarden relación con las especificaciones de seguridad establecidas en este Reglamento, salvo los casos de peligro inminente, no estarán obligados a efectuar modificaciones a las mismas; pero, al realizarse adecuaciones o reparaciones en los mismos deberán hacérselas sujetándose a ellas.

TERCERA.- El INEN dictará las normas que contengan los colores y señales de seguridad a que se refiere el presente reglamento dentro de los noventa días posteriores a la vigencia del mismo. **ARTÍCULO FINAL.** De la Ejecución del presente Decreto, encárguense los Señores Ministros de Estado de las Carteras de Trabajo y Recursos Humanos; Salud Pública; Industrias, Comercio, Integración y Pesca; Energía y Minas; y, Bienestar Social, el mismo que entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Notas:

- El D.E. 2371 (R.O. 491, 28XII2004) cambió la denominación del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos por el de Ministerio de Trabajo y Empleo.
- Según la actual estructura ministerial establecida en el Art. 16 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, el Ministerio de Energía y Minas escinde sus funciones, con lo cual asumen roles independientes tanto el Ministerio de Minas y Petróleos como el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.
- El D.E. 46 (R.O. 36, 29IX2009) sustituye la denominación del Ministerio de Minas y Petróleos por la de Ministerio de Recursos Naturales No Renovables.
- Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24VIII2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.

FUENTES DE LA PRESENTE EDICIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

- 1.- Decreto 2393 (Registro Oficial 565, 17-XI-1986)
- 2.- Decreto 4217 (Registro Oficial 997, 10-VIII-1988)
- 3.- Decreto 1437 (Registro Oficial 374, 4-II-1994)
- 4.- Ley 12 (Suplemento del Registro Oficial 82, 9-VI-1997) 5.- Decreto 978 (Registro Oficial 311, 8-IV-2008).

LOS
QUE TRABAJAN
CON PASIÓN
MERECEAN
LA MEJOR
PROTECCIÓN

Más información: www.iess.gob.ec



@ IESSec



@ IESSec



IESSec