

ÍNDICE

Política.....	3
TÍTULO I. RAZÓN SOCIAL Y DOMICILIO.....	4
TÍTULO II. ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	4
TÍTULO III. OBJETIVOS DEL REGLAMENTO.....	4
TÍTULO IV. DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS.....	5
Cap. I. De las obligaciones del EP-EMAPAR.....	5
Cap. II. De las prohibiciones al EP-EMAPAR.....	7
Cap. III De los derechos de los trabajadores.....	8
Cap. IV. De las obligaciones de los Trabajadores.....	9
Cap. V. De las prohibiciones a los Trabajadores.....	9
Cap. VI. De las sanciones a los Trabajadores.....	10
Cap. VII. De los premios e incentivos.....	11
TÍTULO V. DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA.....	11
Cap. I. Del Comité Paritario de Seguridad y Salud.....	11
Cap. II. De la Unidad de Seguridad y Salud y del Servicio Médico.....	12
Cap. III. De las responsabilidades de los Mandos.....	15
TÍTULO VI. DE LA POBLACIÓN VULNERABLE.....	16
Cap. I. Del trabajo del personal femenino.....	16
Cap. II. Del trabajo de menores de edad.....	16
Cap. III. Del trabajo del personal con discapacidad.....	16
Cap. IV. Del trabajo del personal de prestación de servicios complementarios.....	17
Cap. V. Del trabajo del personal extranjero.....	17
TÍTULO VII. DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO PROPIOS DE LA EMPRESA.....	17
Cap. I. De los riesgos físicos.....	17
De la temperatura.....	17
De la ventilación.....	18
Del ruido.....	18

De la iluminación.....	19
De la electricidad.....	19
Cap. II. De los riesgos mecánicos y locativos.....	21
Del manejo de materiales y cargas.....	21
De los golpes y caídas.....	22
Del espacio reducido.....	23
De los trabajos en altura.....	23
De los trabajos en zanjas.....	24
De los trabajos en espacios confinados.....	26
De los trabajos en las vías.....	28
Del orden y la limpieza.....	31
Del manejo de maquinaria.....	32
Del manejo de herramientas manuales.....	32
De los choques, colisiones y el manejo defensivo.....	32
Cap. III. De los riesgos químicos.....	33
Cap. IV. De los riesgos biológicos.....	35
Cap. V. De los riesgos ergonómicos.....	36
Cap. VI. De los riesgos psicosociales y la organización del trabajo.....	45
Del programa de prevención de VIH/SIDA.....	47
TÍTULO VIII. DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.....	48
TÍTULO IX. DE LA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD.....	49
TÍTULO X. DEL REGISTRO E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES.....	52
TÍTULO XI. DE LAS EMERGENCIA, SINIESTROS Y ACCIDENTES MAYORES	52
TÍTULO XII. DE LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD.....	56
TÍTULO XIII. DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	57
TÍTULO XIV. DISPOSICIONES GENERALES.....	58

EMPRESA PÚBLICA – EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE RIOBAMBA EP-EMAPAR

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La Gerencia General de la Empresa Pública – Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Riobamba, a través de la implementación de procedimientos, técnicas y métodos de seguridad, se compromete con sus funcionarios a garantizar ambientes de trabajo seguros, procurando ambientes saludables cumpliendo la legislación y normas ecuatorianas vigentes, así como el respeto al medio ambiente, contando con la colaboración incondicional de todo el personal y sus ejecutivos, siempre tendiendo al mejoramiento continuo.

La Empresa, con el fin de llevar a cabo la Política antes mencionada, dotará de presupuesto y personal necesario, así como elaborará y ejecutará programas de capacitación permanentes a fin de conseguir respuestas adecuadas de los trabajadores ante eventuales emergencias sobre Seguridad Personal, Seguridad del Servicio, Seguridad e Higiene en el Trabajo y Prevención y Protección Ambiental, con sujeción a estándares de calidad, con la finalidad de:

1. Asegurar la calidad de nuestros servicios cumpliendo con los requisitos establecidos por las normas.
2. Buscar la eficiencia y eficacia en la captación, tratamiento, distribución, comercialización y atención al cliente con los productos que la Empresa oferta.
3. Mejorar continuamente nuestros sistemas y procesos.
4. Controlar los riesgos de Seguridad y Salud, y prevenir la contaminación ambiental cumpliendo la legislación aplicable.

ING. CARLOS VELARDE HUMANANTE
GERENTE GENERAL EP-EMAPAR

TÍTULO I

RAZÓN SOCIAL Y DOMICILIO

La Empresa Pública – Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Riobamba EP-EMAPAR está domiciliada en la provincia de Chimborazo cantón Riobamba Parroquia Veloz, calle Londres número 07-50 Intersección Av. Juan Félix Proaño, frente al Hospital Policlínico.

TÍTULO II

ACTIVIDAD ECONÓMICA

La Empresa Pública – Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Riobamba EP-EMAPAR ofrece servicios de agua potable y alcantarillado.

TÍTULO III

OBJETIVOS DEL REGLAMENTO

- A) Promover y seguir manteniendo una cultura de Seguridad y Salud orientada a precautelar la salud, la integridad y la vida de los empleados y trabajadores que prestan sus servicios en esta Empresa, preservar sus bienes materiales y conservar el medio ambiente.
- B) Continuar disminuyendo la tasa de accidentalidad en la EMPRESA PÚBLICA - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE RIOBAMBA EP - EMAPAR mediante la identificación, control y monitoreo de los riesgos que puedan atentar contra la salud y el bienestar de todos. Tomar acciones correctivas en caso de sobrepasar los lineamientos internos de la Empresa y/o las regulaciones vigentes.
- C) Asegurar la adecuada conservación y utilización de sus instalaciones y bienes empresariales y evitar impactos ambientales.
- D) Controlar el ausentismo ocasionado por enfermedad común y ocupacional, mediante la identificación, control y monitoreo de las principales síntomas y causas.
- E) Continuar generando una cultura de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional mediante la implementación de un plan de capacitación que se elaborará y ejecutará, orientado a satisfacer las necesidades en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de la Empresa.
- F) Mantener vigente y mejorar las Políticas y Objetivos en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de la Empresa, orientado hacia el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad y salud, que puedan atentar contra el bienestar de la comunidad laboral.
- G) Cumplir con las leyes y regulaciones vigentes en el país en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo
- H) Vigilar el cumplimiento de las normas y procedimientos de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo estipuladas en el presente Reglamento
- I) Establecer en lo posterior el sistema preventivo para la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en los aspectos Administrativo, Técnico y del Talento Humano.

TÍTULO IV

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

La EMPRESA PÚBLICA - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE RIOBAMBA EP-EMAPAR expide el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones constantes en el Título IV, Art. 434 del Código de Trabajo Codificado "Reglamento de Higiene y Seguridad".

CAPÍTULO I DE LAS OBLIGACIONES DE EP-EMAPAR

Art. 1 Tomará las medidas para eliminar y/o disminuir los riesgos laborales basándose en LA GESTIÓN PREVENTIVA, producto de la Matriz de Riesgos elaborada.

Art. 2 Continuará difundiendo la política corporativa y hacerla conocer a todo el personal de la Empresa.

Art. 3 Ejecutará los objetivos así como los programas en materia de seguridad y salud en el trabajo y proveerá los recursos humanos y materiales para lograr su cumplimiento.

Art. 4 Cumplirá y hará cumplir a sus trabajadores todas las disposiciones del presente Reglamento, y demás normas de prevención especificadas en los diferentes instructivos emitidos por la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional y el Comité de Seguridad y Salud.

Art. 5 Continuará los procesos de identificación y evaluación periódica de los riesgos, 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 adjunto.

Art. 6 Seguirá controlando los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, de acuerdo con gestión preventiva adjunta, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, seguirá proporcionando, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados.

Art. 7 Continuará identificando los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos y su sustitución progresiva, de ser posible, a la mayor brevedad, por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador; especial énfasis se dará al FLUOR, CLORO, CLORO GAS, ALCOHOL, YODO. En Laboratorio: ACIDO SULFURICO, NITRATO DE PLATA, CIANURO, CROMATO DE POTASIO, METANOL, ETANOL, ALCOHOL ANTISEPTICO.

Art. 8 Utilizará los procedimientos, técnicas adecuadas y medidas de prevención establecidos para evitar accidentes mayores.

Art. 9 Propiciará la participación de los trabajadores y sus representantes en el comité paritario existente y en la elaboración y ejecución del plan integral de prevención de accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales.

Art. 10 Mantendrá las medidas de prevención constantes en la Gestión Preventiva, 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.

Art. 11 Mantendrá 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, EP-EMAPAR y trabajadores.

Art. 12 Investigará y analizará los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares.

Art. 13 Informará a los trabajadores sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y los capacitará a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos.

Art. 14 Establecerá procedimientos para la evaluación de los riesgos laborales a partir de sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional.

Art. 15 Establecerá los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo.

Art. 16 Está creado, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, el Comité Paritario de Seguridad e Higiene Industrial. Al momento existe un Técnico de Seguridad Industrial calificado, pero se conformará la Unidad de Seguridad Industrial de acuerdo con la ley y el Servicio Médico de Empresa existente pasará a formar parte de ella.

Art. 17 Fomentará la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, teniendo en cuenta su estado de salud física y mental, y basándose en las metodologías aceptadas por la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.

Art. 18 Adoptará las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones emitidas por el IESS, el Ministerio de Relaciones Laborales y las instancias preventivas de la Empresa.

Art. 19 Dará aviso a las autoridades del IESS de los accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales ocurridas en la Empresa.

Art. 20 Prohibirá o detendrá aquellas actividades que puedan representar peligro inminente de accidentes o daños a las personas y a las instalaciones.

CAPÍTULO II DE LAS PROHIBICIONES A EP-EMAPAR

Art. 21 Permitir laborar a los trabajadores en actividades riesgosas sin haberles impartido capacitación previa, a determinarse según Gestión Preventiva y procedimiento respectivo.

Art. 22 Obligar a los trabajadores a laborar en ambientes inseguros e insalubres.

Art. 23 No observar el programa de dotación de equipo de protección personal y ropa de trabajo.

Art. 24 Ocultar información sobre los riesgos propios de la empresa y de las situaciones de trabajo.

Art. 25 Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tipo de sustancias estupefacientes o psicotrópicas.

Art. 26 No informar dentro del término establecido por el CD 390, sobre accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales a la autoridad competente.

Art. 27 Impedir la entrada de funcionarios de los organismos de control a sus instalaciones, para efectos de verificación, inspección, auditoría o cualquier otra actividad de control del sistema de gestión de riesgos.

Art. 28 Ocultar deliberadamente información concerniente a la Seguridad e Higiene Industrial, a sus empleados, trabajadores o a los organismos de control.

CAPÍTULO III DE LOS DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Art. 29 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.

Art. 30 Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan.

Complementariamente, la EP-EMAPAR comunicará 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.

Art. 31 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.

Art. 32 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.

Art. 33 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.

Art. 34 Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

CAPÍTULO IV DE LAS OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Art. 35 Observar, respetar y cumplir las reglas de Seguridad y Salud establecidas en el presente Reglamento, así como los instructivos y procedimientos establecidos o que se establezcan para el efecto, y obedecer las órdenes e instrucciones que en relación con la Prevención de Riesgos reciban de sus superiores.

Art. 36 Utilizar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la Empresa y cuidar de su conservación.

Art. 37 Reportar a su jefe inmediato de cualquier condición, acto, avería o riesgo que pueda causar accidentes de trabajo, así como dar a conocer si sufre alguna enfermedad reconocida que pueda afectar su capacidad y seguridad para el trabajo, a fin de tomar las medidas preventivas del caso.

Art. 38 Mantener en buen estado los equipos, herramientas y maquinaria entregados por la empresa a su cargo y responsabilidad, prohibiéndosele darles un uso diferente que aquel para el que fueron diseñados.

Art. 39 Cuidar de su higiene personal, para prevenir el contagio de enfermedades y someterse a los exámenes médicos periódicos programados por el Servicio Médico de la Empresa, de acuerdo con procedimiento respectivo.

Art. 40 Respetar la señalización, letreros, símbolos y señales de la Empresa, según procedimiento de señalización.

Art. 41 Participar en todas las actividades de Prevención de Riesgos programadas por la Empresa.

CAPÍTULO V DE LAS PROHIBICIONES A LOS TRABAJADORES

Art. 42 Está TERMINANTEMENTE PROHIBIDO a los trabajadores ingresar a los centros de trabajo en estado etílico o habiendo ingerido sustancias estupefacientes o psicotrópicas, o hacerlo dentro de los recintos de la Empresa.

Art. 43 Fumar en cualquier sitio o instalación de la empresa.

Art. 44 Realizar trabajos sin haber recibido las instrucciones sobre los riesgos presentes en su puesto de trabajo y el proceso.

Art. 45 Maniobrar máquinas, equipos o instalaciones sin estar autorizado para ello.

Art. 46 Poseer o portar armas de fuego o arma blanca dentro de los predios de la empresa o en los lugares de trabajo, salvo el personal estrictamente autorizado como Guardias de Seguridad.

Art. 47 No acatar normas o procedimientos de Seguridad y Salud impartidas para el trabajo a realizar.

Art. 48 Usar en forma indebida los implementos de protección personal.

Art. 49 Participar en bromas, riñas, discusiones o juegos que pongan en peligro la seguridad del trabajador o de sus compañeros durante las horas laborables.

Art. 50 Ingresar a áreas a las que no pertenecen sin autorización previa.

Art. 51 Abandonar máquinas, equipos o instalaciones que se encuentren operando bajo su control.

Art. 52 Negarse a colaborar en casos de emergencia como accidentes, siniestros, incendios, terremotos o desastres.

CAPÍTULO VI DE LAS SANCIONES A LOS TRABAJADORES

Para aplicar sanciones, se tomará en cuenta la siguiente tipificación de faltas:

Falta leve: una inobservancia de las normas de seguridad por parte del trabajador, cuyas consecuencias sean mínimas, como una lesión que requiera primeros auxilios o una pérdida material sin mayor trascendencia.

Falta grave: una inobservancia de las normas de seguridad por parte del trabajador, cuyas consecuencias sean medianas, como una lesión que requiera la atención médica del accidentado o enfermo, o una pérdida material severa.

Falta muy grave: una inobservancia de las normas de seguridad por parte del trabajador, cuyas consecuencias sean muy severas, como una lesión que ocasione muerte o incapacidad permanente, o una pérdida material muy severa de equipos e instalaciones.

En estos casos, se aplicarán las siguientes sanciones:

Art. 53 La inobservancia de las medidas de prevención de riesgos, determinados en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, constituye una causa legal para la terminación del contrato con el trabajador, de acuerdo con lo dispuesto en el Título I, Capítulo IX, Art. 172 y el Art. 7 del Código de Trabajo codificado, en concordancia con lo dispuesto en el inciso segundo del Artículo N° 416 del mismo Código de Trabajo.

Art. 54 Cuando un trabajador se negare a colaborar con sus superiores en el trámite o investigación de los riesgos de trabajo o no cumpliera con las

medidas preventivas o Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, la Empresa comunicará el particular a la Autoridad de Trabajo respectiva, para que aplique las sanciones establecidas en el Código de Trabajo.

Art. 55 El incumplimiento del presente Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, dará lugar a las siguientes sanciones:

- a) Amonestación verbal
- b) Amonestación escrita
- c) Multas y demás sanciones de acuerdo con lo estipulado en el Código de Trabajo, en concordancia con lo estipulado en el Reglamento Interno de Trabajo de la Empresa.

CAPÍTULO VII

DE LOS PREMIOS E INCENTIVOS

Art. 56 La empresa creará premios e incentivos, con el objeto de motivar las acciones en procura de la seguridad en el trabajo la preservación del medio ambiente y la ecología, la calidad y eficacia, en los casos siguientes:

- a) A las personas que se han destacado por su orden, aseo, disciplina, acciones en beneficio del medio ambiente, puntualidad, no accidentalidad y no presentar récord médico por accidentes.
- b) A las personas que con acciones sobresalientes salven la vida de algún compañero o las instalaciones de la empresa.

Los premios serán entregados una vez al año, durante los últimos días de diciembre de cada año.

TÍTULO V

DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA EMPRESA

CAPÍTULO I

DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Art. 57 En cumplimiento del Título I, Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393, "DE LOS COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO", la EMPRESA PÚBLICA - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE RIOBAMBA EP-EMAPAR cuenta con un Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional conformado por tres representantes de los trabajadores y tres representantes del empleador, quienes de entre sus miembros designaron un Presidente y un Secretario que durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos. Cada representante tiene un suplente elegido de la misma forma. El comité contará como asesores al Técnico de Seguridad Industrial y al Médico de la Empresa.

Art. 58 Atendiendo el Art. 14 del Decreto 2393, son funciones del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional las siguientes:

- a. Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
- b. Analizar y sugerir cambios sobre el Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la Empresa.
- c. Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de la empresa, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- d. Realizar sesiones mensuales.
- e. Cooperar con el sistema de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- f. Analizar las condiciones de trabajo en la Empresa y sugerir a sus directivos la adopción de medidas de Seguridad y Salud Ocupacional.
- g. Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento de Seguridad y Salud.
- h. Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
- i. Las demás que establezca el decreto.

CAPÍTULO II DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL Y DEL SERVICIO MÉDICO

Art. 59 Se dará cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 15 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo: La **EMPRESA PÚBLICA - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE RIOBAMBA EP-EMAPAR**, dispondrá de una Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo, ceñido a lo prescrito en el reglamento anteriormente indicado, que reportará a la más alta autoridad de la Empresa.

Art. 60 La Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo estará a cargo de un Profesional designado, inscrito en el Ministerio de Relaciones Laborales, y sus funciones y responsabilidades serán las siguientes:

- a) Efectuar reconocimiento y evaluación de riesgos.
- b) Controlar los riesgos ocupacionales.
- c) Mantener registros de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.
- d) Asesorar en materia de control de incendios, almacenamiento adecuado, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación de la salud, con énfasis en los aspectos preventivos relacionados con el trabajo, sanitarios,

ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente reglamento.

- e) Colaborar en el cumplimiento de la normativa de la prevención de riesgos que efectúen los organismos del sector público y comunicar los accidentes y enfermedades ocupacionales, que se produzcan al IESS, al Comité Interinstitucional y al Comité de Seguridad e Higiene Industrial del Ministerio del Relaciones Laborales.
- f) Capacitar al personal en materia de Seguridad e Higiene Industrial (riesgos en el trabajo, prácticas seguras, planes de emergencias, simulacros de evacuación, entre otras.)
- g) Asesorar, instruir e impulsar a los trabajadores de la empresa al correcto aprendizaje de sus labores específicas, mediante la aplicación adecuada de manuales, catálogos, normas, etc., que para el efecto se utilice.
- h) Mantener actualizado los planes de emergencias y mapas de riesgos.
- i) Vigilar el cumplimiento tanto por parte de la empresa como de los trabajadores de las Leyes de Seguridad e Higiene del Trabajo, Reglamento Interno de Seguridad, medidas preventivas, así como la aplicación de las acciones correctivas correspondientes.
- j) Asesorar y ejecutar trabajos de señalización en la empresa, de acuerdo con las normas nacionales e internacionales.
- k) Realizar inspecciones de seguridad.
- l) Intervenir en los procesos de selección para la adquisición de equipos, herramientas, vestuarios de trabajo y demás elementos de protección personal.
- m) Velar por el buen uso de los equipos de protección personal y autorizar la reposición del mismo en caso de daño o desgaste normal.
- n) De acuerdo con las actividades de la empresa se coordinará con los inspectores de trabajo, para realizar una revisión mensual de las herramientas de trabajo (las de uso diario).
- o) Sugerir la adopción de medidas correctivas.
- p) Revisar y sugerir las reformas que fueren necesarias al presente Reglamento.

DEL SERVICIO MÉDICO

Art. 61 En cumplimiento con lo solicitado en al Art. 14 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud, así como en el Art. 4 del Acuerdo Ministerial 1404, "REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE SERVICIOS MEDICOS DE EMPRESA", la EMPRESA PÚBLICA - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE RIOBAMBA EP-EMAPAR contará con un Médico, competente en Salud Ocupacional, debidamente registrado ante el Ministerio de Relaciones Laborales, que dependerá de la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, una vez que ésta se conforme de acuerdo con la ley.

Art. 62 El Médico de la 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.

Art. 63 De acuerdo con el Art. 7 del Acuerdo Ministerial 1404, el médico contratado trabajará ocupando el mayor tiempo en labores de prevención y fomento de la salud y el mínimo necesario en la recuperación.

Art. 64 El Médico de la Empresa, a más de cumplir las funciones generales, señaladas en el Art. 3o. del Reglamento para el Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa, cumplirán además con las siguientes, tipificadas en el mismo Acuerdo 1404:

- a) Prestará asistencia médica oportuna a los trabajadores y realizará los exámenes médicos periódicos necesarios;
- b) Manejará estadísticas de las enfermedades más frecuentes o recurrentes entre los trabajadores;
- c) Estudiará y vigilará las condiciones ambientales en los sitios de trabajo;
- d) Analizará y clasificará los puestos de trabajo desde el punto de vista de la Salud Ocupacional, para seleccionar al personal;
- e) Investigará las enfermedades ocupacionales que puedan presentarse en la Empresa, e identificará sus causas;
- f) Realizará exámenes de ingreso para identificar personas susceptibles al factor de riesgo específico y ubicarlas en un puesto acorde con sus condiciones de salud;
- g) Realizará exámenes de control periódico para detectar precozmente cualquier alteración en la salud dada por la exposición a factores de riesgo en los puestos de trabajo;
- h) Promocionará y vigilará el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales, tales como: servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo;
- i) Colaborará en el control de la contaminación ambiental en concordancia con la Ley respectiva;
- j) Establecerá un programa de vacunación;

- k) Capacitará en Primeros Auxilios al personal que conforma las brigadas y al personal en general;
- l) Presentará semestralmente los índices de morbilidad y ausentismo al Ministerio de Relaciones Laborales.

Art. 65 El Servicio Médico está provisto de equipos que facilitan el diagnóstico de las enfermedades y cuenta con procedimientos que garantizan la atención de emergencias grado uno, esto es: daños superficiales (cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo), molestias e irritación (dolor de cabeza, incomodidad), laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.

CAPÍTULO III DE LAS RESPONSABILIDADES DE MANDOS SUPERIORES Y MANDOS MEDIOS

Art. 66 Las siguientes son las responsabilidades de los Mandos Superiores:

- a. Cumplir y velar por el cumplimiento de las políticas de Seguridad Industrial, Salud y Medio Ambiente de la Empresa;
- b. Promover el mejoramiento continuo de la Prevención de Accidentes y enfermedades ocupacionales;
- c. Comprometerse con la gestión de la seguridad y salud ocupacional a través de un permanente seguimiento, y, facilitar los recursos necesarios para cumplir con los programas de prevención.

Art. 67 Las siguientes son las responsabilidades de los Mandos Medios:

- a. Cumplir y hacer cumplir las normas de Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo con lo estipulado en el presente Reglamento;
- b. Cumplir y hacer cumplir el Orden y Limpieza y disciplina en las diferentes áreas de trabajo bajo su responsabilidad;
- c. Asegurarse de que los riesgos del trabajo están debidamente identificados y el personal toma las precauciones necesarias;
- d. Verificar su existencia y exigir que el personal use correctamente la ropa de trabajo y equipos de protección personal correspondientes a cada área, puesto o situación de trabajo;
- e. Garantizar la capacitación del personal a su cargo, de tal manera que se encuentre lo suficientemente entrenado como para efectuar el trabajo en forma segura;
- f. Colaborar en la investigación de inmediato y en forma exhaustiva de todo accidente o incidente que ocurra en el área de trabajo bajo su responsabilidad, para determinar sus causas y establecer las medidas correctivas del caso;
- g. Colaborar de manera oportuna en la elaboración del informe y aviso de accidente al Comité de Seguridad y Salud, para que tome las acciones necesarias y se realicen los trámites correspondientes en el IESS, si

amerita el caso, como también el seguimiento y control del personal afectado;

- h. Capacitar y entrenar al nuevo personal en el ejercicio de sus labores a fin de minimizar los riesgos propios de ese trabajo;
- i. Cooperar en forma directa con los programas de prevención y capacitación para prevenir accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales.

TÍTULO VI DE LA POBLACIÓN VULNERABLE

CAPÍTULO I DEL TRABAJO DEL PERSONAL FEMENINO

Art. 68 La Empresa garantizará unas condiciones de trabajo adecuadas al personal femenino que labora en la empresa para proteger su salud y seguridad, tomando en cuenta la vulnerabilidad propia del género en relación con las exigencias ergonómicas. Las siguientes medidas serán tomadas: pausas activas en el trabajo, manipular cargas demasiado pesadas y prohibición total de levantar cargas si se encuentra en estado de gestación.

Art. 69 Capacitará a este personal en métodos adecuados de trabajo, posturas en el trabajo, levantamiento de cargas, lesiones por esfuerzo repetitivo, según resultados de la matriz de riesgos, de acuerdo con programa de prevención y capacitación que será elaborado y facilitará los medios de protección que prevengan los riesgos a los cuales se exponga, cuidando su salud reproductiva y poniendo énfasis especial en caso de embarazo o lactancia.

CAPÍTULO II DEL TRABAJO DE MENORES DE EDAD

Art. 70 No es política de la EMPRESA contratar a menores de edad, de acuerdo con el Título I, Capítulo VII, Art. 134 “Autorización para el trabajo de menores” y 138 “Trabajos prohibidos a menores” del Código de Trabajo Codificado.

CAPÍTULO III DEL TRABAJO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Art. 71 De acuerdo con las exigencias del puesto de trabajo, la Empresa integrará a su plantilla personal discapacitado, dando especial énfasis a la Gestión del Talento Humano, y garantizando condiciones de trabajo adecuadas a este personal, de manera que cubran su vulnerabilidad y no agraven sus condiciones psicofísicas.

CAPÍTULO IV DEL PERSONAL DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Art. 72 Las obligaciones y prohibiciones que se señalan en el presente Reglamento para la EMPRESA PÚBLICA - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE RIOBAMBA EP-EMAPAR son también aplicables a los trabajadores de los contratistas, subcontratistas, empresas de prestación de servicios complementarios que proporcionan personal a la Empresa.

Art. 73 Las empresas de prestación de servicios complementarios se sujetarán con el carácter de obligatorio a las leyes laborales vigentes.

Art. 74 La Empresa exigirá como requisito precontractual que todos los trabajadores de las contratistas estén afiliados al IESS.

Art. 75 En el contrato se especificará la obligatoriedad de que cada empresa contratista desarrolle e implante un Plan de Seguridad y Salud.

Art. 76 En caso de incumplir cualquiera de los artículos anteriores, se cancelará de inmediato el contrato.

CAPÍTULO V DEL PERSONAL EXTRANJERO

Art. 77 Las obligaciones y prohibiciones en materia de Seguridad y Salud que se especifican en el presente Reglamento para la EMPRESA PÚBLICA - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE RIOBAMBA EP-EMAPAR son también aplicables a todos los funcionarios y trabajadores extranjeros que contrate la Empresa o estén en tránsito o realizando cualquier labor permanente o temporal en sus instalaciones.

TÍTULO VII DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO PROPIOS DE LA EMPRESA

CAPÍTULO I: DE LOS RIESGOS FÍSICOS

DE LA TEMPERATURA

Las temperaturas extremas pueden causar en las personas inconfort térmico o estrés térmico

Art. 78 Para contrarrestar este riesgo, se tomará las siguientes medidas preventivas:

CALOR

- a) Efectuar pausas programadas más frecuentes cuando se esté trabajando bajo condiciones calurosas.
- b) Dotar de bebidas frías (agua de botellones) a todas las cuadrillas, botellas a quienes trabajan individualmente (ejp. Lectores de medidores) y renovarlas periódicamente.

- c) Dotar de camisetas livianas de trabajo, gorras para el sol y protector solar a todos quienes trabajan a la intemperie.
- d) Capacitar al personal involucrado en riesgos por el calor.
- e) Colocar señalética y afiches de actuación en casos de deshidratación y efectos del calor.

FRÍO

- a) Colocar calefactores en las oficinas.
- b) Dotar de bebidas calientes (dispensadores de agua fría y caliente para prepararse bebidas, y todos los insumos necesarios como azúcar, café y aromáticas).
- c) Dotar de trajes térmicos a todas las personas que trabajen en el exterior a tiempo completo.
- d) Capacitar en riesgos por el frío.
- e) Colocar señalética y afiches de actuación de en casos de efectos del frío.

DE LA VENTILACIÓN

Art. 79 Se debe garantizar un ambiente donde exista al menos 30m³ de aire renovable por hora y por trabajador en tareas sin un alto componente metabólico de trabajo, como oficinas; y, 50m³ de aire renovable por hora y por trabajador en tareas con un alto componente metabólico de trabajo.

DEL RUIDO

La pérdida de la audición o la disminución de sus niveles normales es una enfermedad ocupacional que a menudo es ignorada ya que ocurre gradualmente. En las siguientes situaciones de trabajo se ha identificado riesgo de ruido: POZOS, HIDROSUCCIONADORES, CORTADORAS DE ASFALTO, APISONADORES, COMPRESORES, AMOLADORAS.

Art. 80 Para prevenir los efectos dañosos del ruido, se estará a lo dispuesto en el Título II, Capítulo V, Art. 55 del Decreto Ejecutivo 2393 "RUIDOS Y VIBRACIONES. Por tanto, se tomará las siguientes medidas preventivas:

- a) La Empresa mantendrá el programa de conservación de la audición que incluye la identificación, medición y control del ruido tanto en el ambiente como en sus efectos sobre el trabajador, considerando a todos los trabajadores expuestos a este agente nocivo.
- b) El nivel sonoro máximo admisible en trabajos operativos será de 85 decibeles (A) medidos a nivel del oído del trabajador. Si supera esta intensidad, se modificará si es posible en el foco de emisión, en el medio de transmisión y finalmente se utilizará

equipos de protección auricular adecuados al nivel y frecuencia del ruido.

- c) En las oficinas, donde predomina la labor intelectual, el nivel sonoro no podrá ser mayor a 70 decibeles (A).
- d) Se continuará instruyendo a los trabajadores expuestos sobre este factor de riesgo, con el fin de que colaboren en la implementación de las medidas de prevención y control y eviten la sobre exposición por métodos inadecuados de trabajo o deficiente utilización del equipo de protección personal.
- e) Las máquinas, herramientas que produzcan ruido serán objeto de un programa de mantenimiento preventivo adecuado para disminuir la emisión de contaminantes físicos.

DE LA ILUMINACION

Art. 81 Para prevenir los efectos dañosos de la iluminación deficiente, se estará a lo dispuesto en el Título II, Capítulo V, Art. 56 del Decreto Ejecutivo 2393 "ILUMINACIÓN, NIVELES MÍNIMOS.". Por tanto, se tomará las siguientes medidas:

Art. 82 La calidad e intensidad de la iluminación en las zonas de trabajo y áreas adyacentes deben ser adecuadas, a fin de garantizar que las labores se ejecuten cómodamente y con seguridad. Para oficinas se tendrá como mínimo 300 lux y en bodegas 200 lux.

Art. 83 La iluminación general artificial debe ser uniforme y distribuida de tal manera que se eviten sombras intensas, contrastes violentos y deslumbramientos.

Art. 84 Se debe mantener las luminarias limpias y cuando presenten problemas solicitar su reposición.

Art. 85 Utilizar preferiblemente la luz natural, en su defecto se debe utilizar lámparas fluorescentes con rejillas de forma que se consiga una distribución de la luz lo más uniforme posible.

Art. 86 Utilizar persianas o cortinas para controlar la cantidad de luz diurna que entra en la oficina.

DE LA ELECTRICIDAD

Art. 87 Aquellos trabajos que impliquen el contacto con energía eléctrica, observarán lo establecido en el Reglamento de Seguridad del Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica, Acuerdo Ministerial 013, Registro Oficial No.249 del 3 de Febrero de 1998.

Por tanto, dentro de las áreas de trabajo de la Empresa, se tomará en cuenta las siguientes medidas:

- a) Solamente personal autorizado podrá hacer reparaciones y arrancar equipos accionados eléctricamente, de acuerdo a las normas relacionados con tales equipo. Asimismo, el personal autorizado tomará las siguientes recomendaciones:
- b) En caso de que los equipos no arranquen o trabajen defectuosamente, debe informarse de inmediato al Supervisor directo.
- c) Los generadores eléctricos de emergencia ubicados en los pozos deben mantenerse cerrados con llave y solamente personal autorizado podrá ingresar a ellos.
- d) Solamente el personal autorizado y calificado puede efectuar trabajos de electricidad, siguiendo los procedimientos de seguridad.

Art. 88 Antes de comenzar a trabajar en un circuito eléctrico, debe seguirse los procedimientos de bloqueo y etiquetado de la Empresa.

Art. 89 Antes de conectar un interruptor que se ha desconectado automáticamente, se debe determinar la causa y corregirla.

Art. 90 Las personas autorizadas a trabajar en motores o circuitos deben aplicar los procedimientos de bloqueo y etiquetado de la Empresa, que incluyen los siguientes pasos:

- a) Apagar el circuito y bajar el interruptor del circuito (breaker);
- b) Colocar en el interruptor del circuito que va a ser revisado, el bloqueador, el candado y la tarjeta de seguridad correspondiente;
- c) Retirar la tarjeta o el candado e instalar todas las guardas de protección al finalizar la tarea;
- d) Comunicar inmediatamente a la persona encargada responsable si se encuentra algún equipo eléctrico en condiciones inseguras, o que está siendo usado en forma incorrecta.

CAPÍTULO II: DE LOS RIESGOS MECÁNICOS Y LOCATIVOS

DEL MANEJO DE MATERIALES Y CARGAS

Art. 91 Para el manejo y manipulación manual de materiales y cargas, se estará a lo dispuesto en el Capítulo V, Art. 128 del Decreto 2393, "MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES".

Por tanto, se tomará las siguientes medidas:

Art. 92 La Unidad de Seguridad e Higiene Industrial realizará una identificación, evaluación y actualización de las actividades, con especial atención en Manejo manual de cargas.

Art. 93 Se capacitará y adiestrará a los trabajadores en el manejo correcto de objetos pesados, a fin de evitar lesiones músculo esqueléticas y en la realización de ejercicios de calistenia y relajación que pueden realizarlos planificadamente dentro de la jornada laboral y que permitirán mantener la integridad de su salud.

Art. 94 Se debe almacenar los materiales adecuadamente evitando que se resbalen, se aplasten o se caigan.

Art. 95 El levantamiento manual de cargas se realizará de acuerdo con la siguiente secuencia:

- a) Asegurarse de que se es capaz de levantar el objeto sin poner en riesgo su salud. En caso de duda, solicitar ayuda o usar un equipo mecánico.
- b) Situarse con los pies junto a la carga.
- c) Asegurar los pies.
- d) Agacharse sobre la carga, flexionando las piernas.
- e) Mantener la espalda lo más recta posible.
- f) Sujetar el objeto, asegurando bien las manos a él.
- g) Descansar los codos sobre las piernas y usarlo como palancas.
- h) Levantar la carga haciendo el esfuerzo con las piernas

Art. 96 Con el fin de prevenir lesiones, los pesos iguales o menores a 23 Kg. serán manipulados por un trabajador entrenado; los pesos mayores serán manipulados entre 2 personas o con ayudas mecánicas tales como carritos, teclés o montacargas.

DE LOS GOLPES Y CAÍDAS POR PISO IRREGULAR, OBSTÁCULOS EN EL PISO O DESORDEN

Para prevenir caídas al mismo nivel por estos riesgos encontrados, es necesario tomar las siguientes medidas:

Art. 97 No se debe dejar cables en el suelo. Las conexiones telefónicas, eléctricas o similares no deben instalarse en lugares por donde se transite.

Art. 98 Mantener los pasillos libres de objetos que puedan provocar caídas. No amontonar materiales que obstaculicen el paso. Esta medida se priorizará para trabajos de campo, evitando amontonar materiales, herramientas o equipos y evitar tropezones y caídas del personal.

Art. 99 No correr en la oficina o lugar de trabajo aunque se esté apurado.

Art. 100 Los pisos desiguales y las alfombras deterioradas pueden provocar tropezones, al igual que los pisos lisos o encerados. Tener precaución al caminar en estos casos.

Art. 101 Colocar los cestos de residuos donde no entorpezcan la circulación de personas.

Art. 102 Establecer un programa de orden y limpieza.

Art. 103 Efectuar la limpieza y ordenar lugares de trabajo, herramientas y equipos después de una jornada laboral.

Art. 104 Capacitar al personal en las 5 "S".

Art. 105 Dotar de botas antideslizantes a todos los trabajadores que estén sometidos a riesgo por caída.

Art. 106 Colocar carteles y señales de ORDEN Y LIMPIEZA.

DEL ESPACIO REDUCIDO

Art. 107 Se debe garantizar al menos 2 m² de espacio libre por trabajador.

Art. 108 Diseñar un nuevo edificio más amplio y funcional para la Empresa, con piso antideslizante, cómodo y adecuado para el trabajo interno y la atención a clientes y usuarios.

Art. 109 Rediseñar y remodelar los puestos y redistribuir los espacios de trabajo para hacerlos más amplios.

Art. 110 Impartir capacitación sobre uso adecuado y optimización del espacio, así como cursos sobre las 5 "S".

DE LOS TRABAJOS EN ALTURA

Art. 111 Se definen como trabajos en altura a los que son ejecutados en alturas superiores a 1,80 metros (andamios, plataformas, escaleras...) así como a los trabajos en profundidad (excavaciones, pozos...).

Las medidas de prevención y protección para prevenir el riesgo de caída de altura consisten por un lado en la idoneidad de los equipos necesarios para realizarlos y por otro en la aplicación de técnicas específicas para la realización de los mismos.

Para evitar las caídas de altura se debe tomar las siguientes precauciones:

- a) Antes de iniciar estos trabajos, se debe llenar un permiso de trabajo.
- b) El Supervisor debe explicar a sus trabajadores muy detenidamente las labores que van a efectuar, así como los riesgos al hacerlo y el equipo de protección personal y colectivo a utilizar.
- c) Al llegar al sitio de trabajo en altura, se debe tomar en cuenta los diferentes factores de riesgo: la estabilidad del lugar, los factores

- atmosféricos como humedad, lluvia o demasiado sol, calor, frío, etc., así como los factores personales.
- d) Se debe acordonar y señalizar la zona de trabajo, para evitar accidentes ya sea con vehículos o peatones.
 - e) Usar el EPP adecuado: casco de seguridad, calzado adecuado al trabajo a efectuarse, guantes de nitrilo apropiado, portaherramientas, arnés anticaídas.
 - f) Previamente a utilizarse, inspeccionar exhaustivamente todo el equipo de trabajo o de acceso, esto es: el descendedor autoblocante, bloqueador de ascenso, los conectores con seguro, la cuerda semiestática de suspensión de longitud variable, el arnés de suspensión y un cabo de anclaje doble.
 - g) Antes de su uso, el arnés debe ser sometido a un examen minucioso de: deformaciones, evidencias de golpes, desgastes, roce, cualquier otro tipo de deterioro, costuras en perfecto estado, buen funcionamiento del sistema de ajuste y de amortiguación.
 - h) Luego de utilizarse, guarde el equipo evitando que entre en contacto con líquidos, fuentes de calor, humedad, que le puedan deteriorar.

DE LOS TRABAJOS EN ZANJAS

Art. 112 Se entiende por zanja una excavación larga y angosta realizada en el terreno. Este Reglamento contempla la excavación de zanjas realizadas con medios manuales o mecánicos que cumplan las siguientes características:

Anchura ≤ 2 m.

Profundidad ≤ 7 m.

Nivel freático inferior a la profundidad o rebajado.

No se incluyen los terrenos rocosos ni blandos o expansivos.

Con carácter general se deberá considerar peligrosa toda excavación que, en terrenos corrientes, alcance una profundidad de 0,80 m y 1,30 m en terrenos consistentes.

Se tomará las siguientes medidas de prevención:

- a) En todos los casos se deberá llevar a cabo un estudio previo del terreno con objeto de conocer la estabilidad del mismo. La experiencia en el lugar de ubicación de las obras podrán avalar las características de cortes del terreno.
- b) En general se adoptarán las precauciones necesarias para evitar derrumbamientos, según la naturaleza y condiciones del terreno.
- c) Las excavaciones de zanjas se ejecutarán con una inclinación de talud provisional adecuadas a las características del terreno, debiéndose

considerar peligrosa toda excavación cuya pendiente sea superior a su talud natural.

- d) En las excavaciones de zanjas se podrán emplear bermas escalonadas, con mesetas no menores de 0,65 m y contramesetas no mayores de 1,30 m en cortes ataluzados del terreno con ángulo entre 60° y 90° para una altura máxima admisible en función del peso específico aparente del terreno y de la resistencia simple del mismo.
- e) Si se emplearan taludes más acentuados que el adecuado a las características del terreno, o bien se lleven a cabo mediante bermas que no reúnan las condiciones indicadas, se dispondrá una entibación que por su forma, materiales empleados y secciones de éstos ofrezcan absoluta seguridad, de acuerdo a las características del terreno: entibación cuajada, semicuajada o ligera.
- f) La entibación debe ser dimensionada para las cargas máximas previsibles en las condiciones más desfavorables.
- g) Las entibaciones han de ser revisadas al comenzar la jornada de trabajo, tensando los cordales que se hayan aflojado. Se extremarán estas prevenciones después de interrupciones de trabajo de más de un día y/o de alteraciones atmosféricas como lluvias o heladas.
- h) Los productos de la excavación que no hayan de retirarse de inmediato, así como los materiales que hayan de acopiarse, se apilarán a la distancia suficiente del borde de la excavación para que no supongan una sobrecarga que pueda dar lugar a desprendimientos o corrimientos de tierras en los taludes, debiéndose adoptar como mínimo el criterio de distancias de seguridad.
- i) Cuando en los trabajos de excavación se empleen máquinas, camiones, etc. que supongan una sobrecarga, así como la existencia de tráfico rodado que transmita vibraciones que puedan dar lugar a desprendimientos de tierras en los taludes, se adoptarán las medidas oportunas de refuerzo de entibaciones y balizamiento y señalización de las diferentes zonas.
- j) Cuando las excavaciones afecten a construcciones existentes, se hará previamente un estudio en cuanto a la necesidad de apeos en todas las partes interesadas en los trabajos, los cuales podrán ser aislados o de conjunto, según la clase de terreno y forma de desarrollarse la excavación, y en todo caso se calculará y ejecutará la manera que consoliden y sostengan las zonas afectadas directamente, sin alterar las condiciones de estabilidad del resto de la construcción.
- k) En general las entibaciones o parte de éstas se quitarán sólo cuando dejen de ser necesarias y por franjas horizontales, comenzando por la parte inferior del corte.
- l) En zanjas de profundidad mayor de 1,30 m., siempre que haya operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de retén en el

exterior, que podrá actuar como ayudante de trabajo y dará la alarma en caso de producirse alguna emergencia.

- m) En la obra se dispondrá de palancas, cuñas, barras, puntales, tablonces, etc. que no se utilizarán para la entibación y se reservarán para equipo de salvamento, así como de otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer a los operarios que puedan accidentarse.
- n) Si al excavar surgiera cualquier anomalía no prevista, se comunicará a la Dirección Técnica. Provisionalmente el contratista o los trabajadores adoptarán las medidas que estimen necesarias.

DE LOS TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

Art. 113 Espacio confinado es un espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que se pueden acumular contaminantes tóxicos e inflamables, o forma atmósferas deficientes en oxígeno

Art. 114 Existe dos clases de espacios confinados:

- a) Espacios confinados abiertos por su parte superior y de profundidad tal que dificulta la ventilación natural:
 - a.1) Fosos.
 - a.2) Alcantarillas.
 - a.3) Pozos.
- b) Espacios confinados con una pequeña abertura de entrada y salida:
 - b.1) Reactores.
 - b.2) Tanques.
 - b.3) Túneles.
 - b.4) Alcantarillas.

Art. 115 Los motivos de acceso a espacios confinados en la Empresa son varios y se caracterizan por la frecuencia de la entrada, realizada a intervalos irregulares y para trabajos no rutinarios relacionados con la producción, como Limpieza, Reparación e Inspección.

Art. 116 Las medidas para prevenir los riesgos a los que se exponen los trabajadores son:

- a) Autorización de entrada al espacio. Se fijará personal responsable que ya haya ejecutado operaciones previas al acceso. Es recomendable que este sistema quede reflejado a modo de check-list con constancia de los puntos clave como limpieza, purga, descompresión, etc.
- b) Especificar las condiciones en las que el trabajo deba realizarse y los medios a emplear.

- c) Esta autorización debe ser complementada con la aplicación de un procedimiento de trabajo que incluya:
 - c.1) Medios de acceso al recinto (escaleras, plataformas ...).
 - c.2) Medidas preventivas a adoptar durante el trabajo, (ventilación, control continuado de la atmósfera interior, etc.).
 - c.3) Equipos de protección personal a emplear (máscaras respiratorias, arnés y cuerda de seguridad, etc.).
 - c.4) Equipos de trabajo a utilizar (material eléctrico y sistema de iluminación adecuado y protegido, entre otros).
 - c.5) Vigilancia y control de la operación desde el exterior.

- d) Medición y evaluación de la atmósfera interior, mediante las siguientes pautas:
 - d.1) Las mediciones deberán ser realizadas previamente a la ejecución del trabajo y de forma continuada mientras se ejecutan éstos y sea susceptible de producirse variaciones en la atmósfera interior.
 - d.2) Las mediciones serán ejecutadas desde el exterior y de forma segura.
 - d.3) Se prestará una atención especial a rincones y espacios muertos.
 - d.4) Generalmente se usa equipos de lectura directa, pero para exposiciones con posibles efectos crónicos, se usará equipos de muestreo.
 - d.5) La concentración del oxígeno (O₂) no debe ser jamás inferior al 19,5%
 - d.6) Para la medición de atmósferas tóxicas como pozos y alcantarillas, se usarán detectores específicos de gas o vapor tóxico. Se pueden emplear bombas manuales de captación con tubos colorimétricos específicos.
 - d.7) Para medición de atmósferas explosivas, se usan explosímetros calibrados. Estos equipos deberán disponer de un sensor regulado para señalar visual y acústicamente cuando se alcanza el 10 % del límite inferior de inflamabilidad. Las mediciones serán continuadas cuando se pueda superar el 5% de este límite. Se vigilará escrupulosamente los posibles focos de ignición.

- e) SEÑALIZAR con información clara y permanente que se están realizando trabajos en el interior, indicando que los ELEMENTOS DE BLOQUEO no deben ser manipulados, su desbloqueo sólo debe ser factible por personas RESPONSABLES y herramientas específicas

- f) Se mantendrá un control total desde el exterior, en especial de la atmósfera que se genera.

- g) La persona del exterior deberá estar perfectamente instruida y en continuo contacto (visual o comunicación efectiva) con quienes trabajan al interior.
- h) La persona del exterior será la responsable de actuación inmediata en casos de emergencia.
- i) El personal interior deberá trabajar perfectamente sujeto y exteriormente se dispondrá de elementos de protección. (respiración emergencias, extintores, etc.).
- j) Antes de mover a una persona accidentada debe asegurarse de posibles lesiones, por lo que la persona exterior debe ser calificada y capacitada en primeros auxilios, rescate y evacuación
- k) Se debe realizar simulacros periódicos de actuación ante accidentes en espacios confinados, coordinados con la Unidad de Seguridad e Higiene Industrial

DE LOS TRABAJOS EN LAS VÍAS, ACERAS Y LA PROTECCION A LOS PEATONES

Frecuentemente, los usuarios de las vías urbanas e interurbanas se encuentran con trabajos o restricciones temporales de la Empresa que causan su obstrucción parcial o total. En este sentido, se debe tomar las siguientes medidas de seguridad de manera general:

Art. 117 Colocar y mantener de día y de noche la señalización y medidas de seguridad adecuadas a la naturaleza de las obras. Con el objetivo de asegurar que dicha señalización y medidas de seguridad cumplan con su función, quien ejecute los trabajos deberá elaborar un Plan de Señalización y Medidas de Seguridad.

Art. 118 La primera señal a colocarse TRABAJOS EN LA VÍA debe ser de color de fondo amarillo fluorescente, con letras negras, de acuerdo con la norma técnica NTE INEN 439

Art. 119 La señalización debe poseer un nivel mínimo de retrorreflexión que asegure su visibilidad en períodos de luminosidad reducida como la noche o bajo neblina

Art. 120 Está prohibido dejar un lugar de trabajo sin la debida señalización y acordonamiento que pueda provocar accidentes a vehículos y peatones

Art. 121 En la señalización y acordonamiento de lugares de trabajo se deben incluir sólo elementos de canalización y delineación (conos, delineadores, barreras, tambores plásticos o de PVC, cilindros, luces, reflectores, hitos de vértice y flechas direccionales luminosas) que en caso de ser impactados no causen daños a los vehículos o a los trabajadores de la obra. Por ello no deben utilizarse elementos metálicos, como el hierro, con la excepción de las flechas direccionales luminosas. También se prohíbe las bases de hormigón o de piedras para el soporte de los elementos.

CONTROL DEL TRÁNSITO CON SEÑAL PARE/SIGA (BANDERERO)

Art. 122 Cuando a lo largo de una zona de trabajos o en tramos de ella, sólo es posible permitir la circulación de vehículos en un sentido en forma alternada, es necesario asegurar que exista una coordinación tal en el derecho de paso que evite accidentes y demoras excesivas en el tránsito. En este caso, debe colocarse un trabajador (banderero) con la señal PARE/SIGA.

Art. 123 En este sistema de control PARE/SIGA, siendo el banderero responsable de la seguridad de los usuarios de la vía, debe ser seleccionado cuidadosamente, debiendo cumplir, a lo menos con los siguientes requisitos:

- a) Haber aprobado la Educación Básica
- b) Haber Aprobado un curso que lo habilite como Banderero
- c) Poseer visión y audición compatibles con sus labores, aceptándose que estos aspectos puedan estar corregidos por dispositivos tales como lentes o audífonos.

Art. 124 La velocidad máxima tolerable en un sector donde operan bandereros debe ser 50 km/h.

ELEMENTOS PARA AUMENTAR LA VISIBILIDAD DE TRABAJADORES Y VEHÍCULOS

Art. 125 Se debe exigir portar vestimenta con materiales retrorreflectantes a todos los trabajadores que realicen faenas en la vía.

Art. 126 Los vehículos livianos y pesados que participan en la obra deben estar provistos de cintas retrorreflectantes que aseguren su visibilidad en toda condición.

CAMINO ALTERNATIVO PARA PEATONES

Art. 127 Cuando sea necesario cerrar una acera o parte de ésta, deberá habilitarse una ruta alternativa segura para los peatones.

Art. 128 En la medida que sea posible, los pasos de peatones temporales deberán tener un ancho de 1.5 metros o más. Nunca deberán ser de un ancho inferior a 1 metro.

Art. 129 Cuando el paso o ruta temporal se habilite en la calzada, proteja y señalice el angostamiento de la vía, manteniendo una separación lateral (S) entre las barreras peatonales y los conos que delimitan el área destinada al tránsito vehicular.

Art. 130 Instale la señalización y las protecciones apropiadas antes de bloquear la acera.

Art. 131 Excepcionalmente, tratándose de vías muy tranquilas puede permitirse que los peatones transiten por la acera del frente. Previo a optar por esta alternativa, asegúrese que sea segura, teniendo en consideración las necesidades de niños y personas discapacitadas.

SEGURIDAD DE LOS PEATONES

Art. 132 Asegúrese de que no haya ningún peligro para los peatones, como caída de objetos o bordes afilados, y que no se vayan a resbalar o golpear con algo.

Art. 133 Si se están utilizando andamios, márquelos con los colores visibles al nivel de la vista y provea una altura libre de obstáculos de lo menos 2,5 metros.

Art. 134 Instale rampas en las cunetas o pasos de peatones elevados a nivel de la acera para facilitar el desplazamiento a personas con discapacidad física o visión, a personas de la tercera edad y a quienes trasladan niños en coches.

BARRERAS

Art. 135 Al habilitar un paso peatonal temporal, use barreras para peatones. Estas deberán ser lo suficientemente resistentes a fin de que protejan efectivamente a los peatones del tránsito vehicular, de maquinarias u otros.

Art. 136 Coloque luces de peligro en los extremos de las barreras.

Art. 137 Las barreras para peatones deben ser razonablemente rígidas y deben tener un panel adicional, de 15 cm de alto como mínimo, cuyo borde inferior se encuentre como máximo a 20 cm del nivel del suelo.

Art. 138 Opcionalmente, las barreras pueden poseer una malla plástica entre ambos paneles.

EXCAVACIONES PROFUNDAS

Art. 139 Consulte a su superior o al jefe de obras cuando las excavaciones tengan una profundidad superior a 1.3 metros. En estos casos, se necesitarán barreras más resistentes.

VEHÍCULO ESTACIONADO

Art. 140 Si desea estacionar un vehículo frente a los trabajos para proporcionar algún tipo de protección física o para trabajar desde éste, mantenga una distancia mínima de 5 metros entre el vehículo y el espacio de trabajo cuando el límite de velocidad sea superior a 50 Km/hr, y un mínimo de 2 metros cuando éste sea de 50 Km/hr o menor.

Art. 141 Mida la separación Lateral (L) desde el final de la transición del ancho de la calzada hasta la cara del vehículo que enfrenta el tráfico.

Art. 142 Si va a trabajar desde la parte posterior del vehículo, estacionelo de modo de que su parte trasera enfrente los trabajos, excepto cuando ello pueda significar retrocesos o maniobras peligrosas, por ejemplo en vías unidireccionales.

Art. 143 En lo posible, el vehículo deberá posicionarse de modo que pueda entrar y salir del área sin tener que retroceder.

TRABAJOS EN INTERSECCIONES

Art. 144 En la medida que sea posible, mantenga el tránsito vehicular a través del lugar de los trabajos.

Art. 145 Si esto no fuera factible, coordínese con la autoridad competente, para disponer y señalizar el desvío más apropiado.

Art. 146 Si los trabajos se encuentran en una vía secundaria y próximos a la entrada de una intersección, instale en la vía principal y enfrentando la circulación, señales TRABAJOS EN LA VÍA con placas adicionales que contengan flechas apuntando en dirección a los trabajos.

Art. 147 En trabajos como éstos instale una fila de conos antes de la entrada al cruce. Asegúrese de que todos los conos que se encuentren cerca de la entrada a la intersección ayuden a que los conductores doblen a la derecha suavemente.

DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

Art. 148 Dentro del Programa de Seguridad y Salud se incluirá el Programa de Orden y Limpieza, el cual tomará en cuenta las siguientes medidas:

- a) Evitar que se derrame lubricantes o grasas, caso contrario limpiarlos y secarlos inmediatamente.
- b) La basura y los desperdicios deben ser siempre colocados en los recipientes destinados a este fin y no llenar con exceso los mismos, de acuerdo con ORDENANZA MUNICIPAL 021-2011
- c) Presentarse con el uniforme limpio y en buen estado a su área de trabajo.
- d) Mantener los pasillos entre escritorios y puestos de trabajo libres de cajas, papeleras, cables, etc.
- e) Mantener la mesa o escritorio ordenada para evitar la caída de objetos a las zonas de paso.

- f) No almacenar carpetas, cajas u otros objetos de forma inestable sobre armarios.
- g) Guardar de forma segura las tijeras, cuchillas, estiletes, abrecartas y todo lo que pueda causar heridas.

DEL MANEJO DE MAQUINARIA

- 149 Elaborar un procedimiento de uso de herramientas y maquinaria
- 150 Aplicar un programa de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo
- 151 Capacitar al personal en el uso seguro de herramientas y maquinaria
- 152 Colocar señalética sobre el uso seguro de herramientas

DEL MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUALES

Cualquier trabajo que implique el uso de herramientas manuales será realizado por personal especializado y aprobado por la Empresa.

Las herramientas manuales representan extensiones magníficas de las manos por medio de las cuales se logra multiplicar la fuerza y habilidad, pero pueden generar una fuente de riesgo si no se hace un uso correcto de ellas.

Se sugerirá al personal especializado seguir las siguientes recomendaciones:

Art. 153 Usar la herramienta adecuada de acuerdo con la tarea a realizar e inspeccionarlas visualmente antes de usarlas

Art. 154 Repararlas si no están en condiciones adecuadas o reemplazarlas retirándolas de servicio en forma definitiva. No se debe olvidar de reportar su baja

Art. 155 Mantener limpias las herramientas antes y después de su uso

Art. 156 Disponer las herramientas en forma ordenada en un tablero, si son de uso común, o en una caja adecuada si son de uso personalizado

Art. 157 No dejar herramientas en lugares que molesten la libre circulación de las personas

Art. 158 Asegurar las herramientas si se está trabajando en altura

Art. 159 Utilizar la herramienta correcta y para el uso para el cual fue diseñada

Art. 160 No utilizar extensiones o accesorios que no sean originales

DE LOS CHOQUES Y COLISIONES Y EL MANEJO DEFENSIVO

Art. 161 Sólo pueden utilizar vehículos de la Empresa los conductores que hayan sido contratados para ese fin, hayan cumplido con los requisitos establecidos por las normas de la Empresa, y hayan aprobado los exámenes médicos establecidos.

Art. 162 El Cumplimiento de las normas de cuidado y manejo defensivo de la Empresa y de cuidado de los vehículos son obligatorios.

Entre ellas, están las siguientes recomendaciones:

- a) Prepárese a sí mismo y a su vehículo antes de sentarse al volante
- b) Conduzca según los límites máximos de velocidad establecidos en la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre o en las ordenanzas municipales locales
- c) Evite seguir a los vehículos muy de cerca.
- d) Haga uso del cinturón de seguridad
- e) No utilice teléfonos celulares durante la conducción
- f) No conduzca bajo el efecto del alcohol o drogas
- g) Controle sus emociones y mantenga la calma en todo momento. Evite distracciones
- h) Mantenga su vehículo en buenas condiciones mecánicas
- i) Cuando realice viajes largos procure descansar bien el día anterior
- j) Si durante la conducción siente cansancio o sueño, estacione su vehículo en un lugar seguro y póngase a descansar lo suficiente para continuar el viaje. Hacer paradas como máximo cada dos horas
- k) Ajuste el respaldo del asiento para que la espalda no quede ni arqueada hacia adelante ni demasiado estirada hacia atrás
- l) Los brazos y las piernas no deben quedar completamente estirados
- m) En viajes largos, flexionar la pierna para activar el riego sanguíneo y desentumecer los músculos

CAPÍTULO III: DE LOS RIESGOS QUÍMICOS

Art. 163 En todo lo referente a la manipulación, transporte y utilización de productos químicos peligrosos, se estará a lo dispuesto en la NORMA INEN NTE 2266:2000, “TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS. REQUISITOS”, la NORMA INEN NTE 2288:2000 “PRODUCTOS QUÍMICOS INDUSTRIALES PELIGROSOS. ETIQUETADO DE PRECAUCIÓN. REQUISITOS” y al Cap. VII, Arts. 135 a 141 del Decreto 2393, “Manipulación, almacenamiento y transporte de mercancías peligrosas”, así como a las normas y procedimientos propios de la Empresa (cloro, cloro gas, fluor, yodo, alcohol). En Laboratorio: ACIDO SULFURICO, NITRATO DE PLATA, CIANURO, CROMATO DE POTASIO, METANOL, ETANOL , ALCOHOL ANTISEPTICO.

Por tanto, se tomarán las siguientes medidas tanto en Laboratorio como en sitios donde se utiliza productos químicos:

Art. 164 Las sustancias químicas se usarán con ventilación suficiente. Cuando no sea posible, se deberá utilizar protección respiratoria provista de filtro químico.

Art. 165 El almacenamiento de sustancias químicas se lo efectuará en lugares ventilados y en función de sus compatibilidades, previniendo la generación de puntos de ignición.

Art. 166 Mantener una cantidad mínima de productos químicos en los puestos de trabajo.

Art. 167 Todo trabajador que esté en contacto directo o indirecto con productos químicos será instruido sobre:

- a) Los riesgos para la salud;
- b) Las precauciones que deben adoptarse
- c) El equipo de protección personal a utilizarse, tales como mascarilla, gafas de protección y guantes de nitrilo

Art. 168 No debe guardar ni consumir alimentos o bebidas, ni fumar en los lugares donde se utilicen productos de limpieza o productos químicos.

Art. 160 Evitar el contacto con la piel, así como la impregnación de la ropa con estos productos.

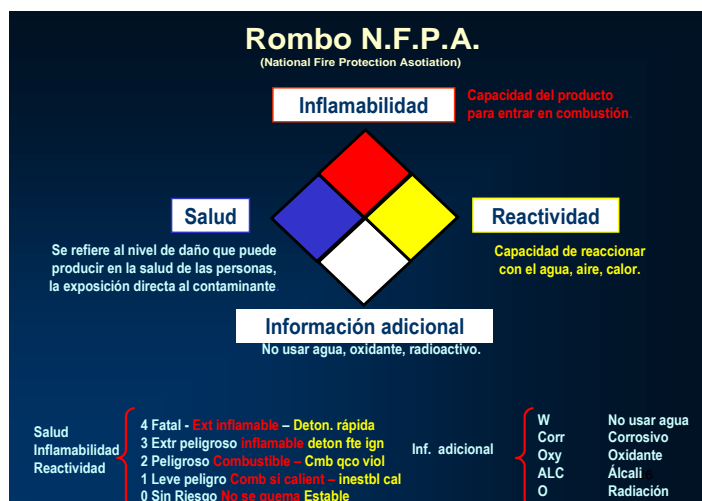
Art. 170 Evitar el contacto con productos químicos si no está utilizando el equipo de protección personal.

Art. 171 Lavar con agua inmediatamente cualquier parte del cuerpo que haya entrado en contacto con un producto químico.

Art. 172 Cambiarse inmediatamente de ropa que haya sido expuesta o contaminada con un producto químico.

Art. 173 Al terminar las labores diarias y antes de salir de la Empresa, el trabajador debe cumplir las normas de aseo personal.

Art. 174 Toda sustancia química debe poseer una etiqueta de identificación del producto que debe contener el rombo de la NFPA, descrito en la siguiente figura:



Art. 175 Para el riesgo de exposición a polvo orgánico, al personal expuesto se le dotará de mascarillas desechables adecuadas en cantidad suficiente

Art. 176 Cuando la exposición al smog sea alta, se dotará a los trabajadores expuestos de respiradores con filtros intercambiables de gránulos de carbón activado, los mismos que serán renovados de acuerdo con el uso y la saturación del filtro

CAPÍTULO IV: DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS

Art. 177 Para prevenir acontecimientos no deseados vinculados con riesgos biológicos, se observará lo dispuesto por el Art. 66 del Decreto 2393 "DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS". Por lo tanto, se tomarán las siguientes medidas:

BATERÍAS SANITARIAS

Se dispondrá de baterías sanitarias adecuadas (excusados para hombres y mujeres y urinarios en el número adecuado) y se mantendrán en óptimas condiciones de aseo y desinfección.

AGUA POTABLE Y DE CONSUMO

Se proveerá a los trabajadores de agua potable y agua de consumo humano en las zonas demarcadas previamente para ese fin (botellones)

EXPOSICIÓN A MICROORGANISMOS Y VECTORES

- a) Cualquier trabajador expuesto a virus, hongos, bacterias, insectos, roedores, animales peligrosos, microorganismos, etc., nocivos para la salud, deberá ser protegido de acuerdo con los requerimientos de seguridad y salud ocupacional: dotarle de equipos de protección personal adecuados como guantes de manga larga, respiradores y gafas protectoras, capacitarle en el reconocimiento de los riesgos biológicos a los que está expuesto

- b) Las bodegas e instalaciones se mantendrán libres de insectos y roedores.
- c) Todos los sitios de trabajo, pasillos, áreas comunes y servicios sanitarios se mantendrán en buenas condiciones de higiene y limpieza, de manera que no exista ninguna posibilidad de contagio de enfermedades

ATENCIÓN MÉDICA

- a) Si siente síntomas de enfermedad, infórmelo a su Supervisor y acuda inmediatamente al médico. Si evidencia en algún compañero síntomas de enfermedad, hágalo conocer a su Supervisor, es su salud la que está en riesgo
- b) Según indique el análisis del Médico, se debe localizar los botiquines, los cuales deberán tener un control de consumo y rotación de medicamentos obligatorios. Una vez localizados, el Servicio Médico debe dar capacitación sobre la localización y formas de uso de los botiquines
- c) En caso de requerir Primeros Auxilios, se seguirá el procedimiento de emergencia de la instalación

HIGIENE Y CONSUMO DE ALIMENTOS

- d) Antes de llevarse alimentos a la boca, lávese las manos de acuerdo con el procedimiento de la Empresa y determinados en los siguientes pasos:
 - i.1) Retire de sus manos reloj, pulseras y anillos. Moje sus manos y tome la solución de jabón del frasco dispensador, júntelas y frote las palmas.
 - i.2) Coloque la palma de la mano derecha sobre la parte posterior de la izquierda y frótese, luego haga esto a la inversa
 - i.3) Frótese las palmas con los dedos entrelazados.
 - i.4) Frótese la parte posterior de los dedos con la palma de la mano derecha e izquierda, respectivamente.
 - i.5) Lávese cada dedo pulgar con movimientos rotatorios dentro de la palma de la mano opuesta
 - i.6) Frótese cada muñeca con la mano opuesta y luego los antebrazos, enjuáguese y séquese, es preferible usar toallas de papel.
- h) Debe consumir alimentos solamente en sitios que garanticen la salud y seguridad personal, para lo cual se dispondrá del tiempo adecuado.

DE LAS VACUNAS CONTRA VECTORES

Art. 178 Todos los empleados expuestos a riesgos biológicos serán vacunados contra el tétanos, contra la gripe y otros vectores, manteniéndose un registro de estas vacunaciones. Dichas vacunaciones por puesto serán dispuestas por el Servicio Médico de la EP-EMAPAR.

CAPÍTULO V: DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS

La Ergonomía es la adaptación del trabajo al ser humano y no lo contrario.

Las posiciones estáticas o isométricas y dinámicas, así como las cargas biomecánicas mal manejadas o excesivas pueden producir desórdenes músculo esqueléticos a corto o largo plazo.

Los factores de riesgo generales para las lesiones por trauma acumulativo son: fuerza excesiva, movimientos repetitivos, posiciones incómodas y falta de descanso.

En ausencia de normas nacionales ecuatorianas al respecto, este capítulo se basa en las siguientes normas internacionales de Ergonomía:

- a) ISO International Standards Organization 6385
- b) ANSI B 11 TR -1- 1993 Guías ergonómicas diseño, instalación y uso de máquinas y herramientas
- c) ANSI Z- 365 - Control de trabajo relacionado con alteraciones de trauma acumulativo

Para prevenir estas consecuencias dañosas sobre la salud, se debe seguir las siguientes recomendaciones:

DEL MANEJO DE POSTURAS

Art. 179 Tómese pausas de forma periódica para los músculos que se encuentran en tensión o movimiento. Se recomienda dar la posibilidad de cambiar la postura de pie y sentado lo cual permite mejorar la estabilidad de la columna vertebral a nivel dorso lumbar.

Art. 180 Haga ejercicios periódicos bien direccionados. Si los músculos están debilitados por falta de ejercicio, no han sido calentados antes del mismo o si están cansados por movimientos repetitivos o de contracción sostenida, se pueden producir lesiones o lumbalgias.

Art. 181 Es de vital importancia que los trabajadores de reciente incorporación se introduzcan de forma paulatina en el ritmo de trabajo normal, aumentando lentamente los topes hasta el nivel de los trabajadores ya experimentados y, naturalmente, deben ser informados y adiestrados correctamente. Dentro de este grupo se incluyen también los trabajadores que se reincorporan a su trabajo, después del período vacacional o de una baja prolongada

Art. 182 Para trabajar adecuadamente y prevenir enfermedades ocupacionales de carácter músculo esquelético, siga las siguientes recomendaciones:

- a) Mantenga en lo posible los brazos verticales y antebrazos horizontales, formando un ángulo recto con el codo.
- b) Las manos relajadas.
- c) Los muslos casi horizontales y piernas verticales.
- d) La columna recta.
- e) La planta del pie en ángulo recto respecto a la pierna o, si está sentado, con un apoyo - pies que forme un ángulo de entre 10 a 15 grados con la horizontal
- f) La línea de visión paralela al plano horizontal.
- g) La línea de los hombros paralela al plano frontal, sin torcer el tronco.
- h) El ángulo de la línea de visión menor de 60 ° bajo la horizontal.

DE LOS TRABAJOS EN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS (PVD's) Y COMPUTADORES

DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PANTALLA.

Art. 183 Las siguientes medidas de seguridad serán tomadas:

- a) La imagen de la pantalla será estable, sin destellos.
- b) Los caracteres de la pantalla deberán estar bien definidos y configurados de forma clara. Como mínimo deberán tener un formato de 7X9 "píxeles".
- c) En cuanto al tamaño como norma general, se aconseja una pantalla no inferior a 14 pulgadas en oficinas y para diseño grafico no inferior a 17 pulgadas.
- d) El usuario podrá ajustar con facilidad la luminosidad, el contraste y el fondo de la pantalla.
- e) Utilizar preferentemente polaridad positiva (caracteres oscuros sobre fondo claro) frente a polaridad negativa (caracteres brillantes sobre fondo oscuro), que ofrece mayores ventajas.

Art. 184 Colocación de la pantalla:

- a) Situarla a una distancia superior a 40 cm. respecto a los ojos del usuario, idealmente el largo de los brazos del usuario, y a una altura tal que pueda ser visualizada dentro del espacio comprendido entre la línea de visión horizontal y la trazada a 60° bajo la horizontal.
- b) En caso de no poder evitar los reflejos mediante ubicaciones correctas o tratamientos adecuados, sería necesario instalar filtros polarizados con superficie tratada o de micromalla, así se reduce la luminancia de caracteres y del fondo, con lo que se puede incrementar la relación de luminancias entre éstos y las del texto, en el trabajo con documentos.

DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TECLADO.

Art. 185 Respecto al teclado, se observarán las siguientes recomendaciones:

- a) La altura del teclado: la altura de la tercera fila de teclas no excederá de 30 mm. sobre la superficie de trabajo.
- b) Inclinación, entre 0 y 25° respecto al plano de la horizontal, su inclinación no debe de exceder de 15° respecto del plano de la horizontal cuando la altura de la fila central de teclas sea de 30 mm.
- c) El soporte para las manos deberá tener una profundidad de al menos 100 mm., desde el borde hasta la primera fila de teclas.
- d) Para el teclado deben de utilizarse tonos neutros.
- e) Utilizar teclados con inclinación regulable.

DEL RATÓN

Art. 186 Los ratones deben tener las siguientes características:

- a) El ratón deberá de adaptarse a la curvatura de la mano, según gráfico siguiente.
- b) El manejo debe de permitir el apoyo de los dedos, mano o muñeca en la mesa, pudiendo lograr un accionamiento preciso.
- c) El manejo del ratón debe ser posible tanto para diestros como para zurdos.
- d) Aprenda a utilizar el ratón con las dos manos, de modo que reparta la carga en la articulación mano – muñeca.

DE LAS MESAS DE TRABAJO

Art. 187 Las mesas de trabajo deberán tener las siguientes características:

- a) Serán de superficie suficientemente amplia para permitir una distribución flexible de la pantalla, teclado, etc.
- b) La altura de la mesa estará en función de la talla del operador, de tal forma que este sentado correctamente y accionando el teclado queden los antebrazos próximos a la horizontal.
- c) Se recomienda que exista un espacio de, al menos 70 cm. de ancho, para tener una postura cómoda de las piernas y la profundidad ha de ser de 60 cm. A nivel de las rodillas y de 80 cm. al nivel de los pies.
- d) El acabado deberá tener aspecto mate, con el fin de minimizar los reflejos y tonos neutros.

DE LA SILLA

Art. 188 La silla de trabajo debe cumplir las siguientes características:

- a) Debe proporcionar un soporte estable, libertad de movimientos, una postura confortable y ser apropiada a las tareas a realizar.
- b) La altura debe de ser regulable.
- c) Debe ser regulable la profundidad del asiento, sea ligeramente inferior a la longitud del muslo.

- d) La anchura del asiento se debe de adecuar a la anchura de las caderas.
- e) El respaldo, son preferibles respaldos con apoyo lumbar y que den también soporte a la parte superior de la espalda.
- f) La regulación del respaldo debe de cubrir diferentes grados de inclinación. Los mecanismos de ajuste serán de fácil manejo.
- g) Se recomienda utilizar sillas con 5 apoyos para el suelo.

DE LOS REPOSAPIÉS

Art. 189 Los reposapiés son necesarios para trabajadores de baja estatura que no pueden adoptar posturas correctas. Deben tener las siguientes características:

- a) Dimensiones mínimas: 45cm de ancho por 35cm de profundidad.
- b) Inclinación: Entre 5 y 15° sobre el plano horizontal.
- c) Superficie Antideslizante, par los pies y el suelo.

DE LOS PORTADOCUMENTOS

Art. 190 Los portadocumentos sirven para reducir esfuerzos de acomodación visual. Deben tener las siguientes características:

- a) Ajustable en altura, inclinación y distancia.
- b) Suficiente tamaño para colocar los documentos.
- c) Resistencia adecuada.

DE LA POSTURA DE TRABAJO

Art. 191 Sobre las posturas de trabajo, se seguirán las siguientes recomendaciones, que serán fruto de un estudio ergonómico previo:

- a) Se trataría de minimizar las posturas estáticas prolongadas y permitir los cambios de posición de los miembros superiores e inferiores.
- b) Lo más favorable sería la flexibilidad y el cambio postural, la postura principal ha de respetar:
- c) Los brazos verticales y antebrazos horizontales, ángulo recto con el codo.
- d) Las manos relajadas.
- e) Los muslos casi horizontales y piernas verticales.
- f) La columna recta.
- g) La planta del pie en ángulo recto respecto a la pierna.
- h) La línea de visión paralela al plano horizontal.
- i) La línea de los hombros paralela al plano frontal, sin torcer el tronco.
- j) El ángulo de la línea de visión menor de 60 ° bajo la horizontal.

Art. 192 La diferencia de carga de trabajo permite crear dos clasificaciones:

- a) La Introducción de datos:

a.1) Una o las dos manos permanecen sobre el teclado, la mirada la mayor parte del tiempo sobre el documento base y de vez en cuando en la pantalla.

a.2) El trabajo es monótono. Requiere una alta capacidad de concentración y de asimilación.

b) El trabajo de carácter dialogante:

El equipo es utilizado para la recepción y salida de datos, la vista se fija en la pantalla con más frecuencia y el trabajo de teclado es menos importante. Se realizan tareas accesorias, como manejo de documentos, etc.

Art. 193 Las posiciones de los distintos elementos del puesto estarán en función de la tarea a realizar.

Art. 194 Se debe tener también en cuenta las dimensiones antropométricas de los posibles usuarios, por lo que el diseño de la situación de trabajo debe permitir la regulación y adaptación al usuario.

DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN USO DE PVD's

DE LA ILUMINACIÓN EN USO DE PVD's

Art. 195 Tipo de iluminación: Debe existir una iluminación general, si se usa una fuente individual complementaria no se debe de usar cerca de la pantalla si produce deslumbramiento directo. Ni tampoco si produce desequilibrios de luminancia.

Hoy la mayoría de pantallas, con tratamiento antirreflejo y reguladores de contraste permite utilizar un nivel de iluminación de 500 lux, mínimo recomendable para lectura y escritura de documentos.

Control del deslumbramiento:

Deslumbramiento Directo: Producido por las luminarias colocadas en el techo. Las luminarias no deben de ser vistas bajo un ángulo menor a 45° sobre el plano horizontal formado por el techo.

Límite de luminancia: 500 cd/m².

Límite recomendable: <200 cd/m².

Deslumbramiento por Reflexión: Producidos por los reflejos del mobiliario y otros elementos (teclado) que forman el puesto de trabajo.

Luminancia promedio del objeto:< 200 cd/m².

Máximo de luminancia del objeto: < 400 cd/m².

Distribución de Luminancias: Para lograr un equilibrio adecuado se recomiendan las relaciones siguientes:

Relación de contraste entre caracteres y fondo de pantalla no inferior a 3:1.

Relación entre los distintos elementos de la tarea no sea superior a 10:1.

Relación entre la tarea y el entorno medioambiental será inferior a 100:1.

Estas mediciones y evaluaciones se las efectuará siguiendo los procedimientos establecidos en el decreto 2393, con un luxómetro., y aplicando el método de cálculo predictivo PHILIPS.

Art. 196 Ubicación de los puestos:

Despacho con un equipo y con una ventana: Colocar la pantalla fuera del haz luminoso provocado por la ventana. Si no puede desplazarse el equipo colocar persianas o cortinas que amortigüen la luz.

Despacho con numerosos puestos con PVD's: Posible utilización de mamparas para evitar reflejos.

Art. 197 Características de las luminarias.

Situar los puestos de trabajo de forma que los ejes longitudinales de las luminarias sean paralelos a la dirección de la mirada y que dichas luminarias tengan apantallamientos laterales.

Respecto a las luminarias se recomienda no utilizar:

- ❖ Luminarias en líneas cruzadas.
- ❖ Tubos fluorescentes sin apantallar.
- ❖ Lámparas de incandescencia desnudas, protegerlas con difusores; que sean de láminas o de rejilla.

DEL RUIDO EN USO DE PVD's

Art. 198 Se recomienda que el nivel sonoro sea lo más bajo posible. Se aconseja que no supere los 70 dB(A), si no precisa concentración y los 55 dB(A) cuando se requiere gran concentración.

DE LA TEMPERATURA EN USO DE PVD's

Art. 199 Se aconseja para los locales de oficina y similares una temperatura de 20° a 24 °C.

La humedad relativa debe estar comprendida entre el 35% y el 65%.

DE LA SEGURIDAD EN LAS OFICINAS

Art. 200 Dentro del ambiente de trabajo en las oficinas se debe tener en cuenta las siguientes medidas:

Caídas:

Art. 201 Los accidentes más frecuentes en las oficinas son las caídas, para evitar estos deben tomarse las siguientes precauciones:

- a) Deben mantenerse cerrados los cajones de los escritorios y archivos para no tropezar con ellos.
- b) Cuando los suelos se encuentran proclives a producir deslizamientos se deben evitar la prisa o apresuramiento que puedan ocasionar caídas.
- c) Tratar de mantener el área de trabajo despejada y la zona de tráfico libres de objetos, para dar fluidez a la circulación.
- d) No cruzar los cables de los teléfonos, toma de energía, de máquina de escribir, calculadoras, computadoras, maquinas en general, para que estas no se conviertan en causas constantes de accidentes.
- e) Cuando se necesite tomar alguna información que se encuentre en un anaquel más arriba del que los brazos puedan alcanzar, no utilizar sillas, bancos, o algún mueble de oficina, que no sea el indicado para esto, debiendo instalarse una escalera para el objeto.
- f) Cuando se tenga que mover algún mueble o máquina que pese más de lo que una persona tenga capacidad de levantar, se debe llamar al personal encargado de servicios, a fin de evitar lesiones.

- g) Se debe manejar con cuidado los objetos punzantes como piezas de equipos, archivadores de pincho, grapas, cortapapeles, alfileres, etc., que puedan causar lesiones.
- h) Todas las máquinas y equipos electrónicos deben tener tomacorriente a tierra y estar adecuadamente protegidos.
- i) Las máquinas copadoras deben tener los seguros instalados de modo que al quitar las piezas de protección para limpiar la maquina se detenga automáticamente.
- j) Cuando se transporte simultáneamente varios objetos livianos se deben asegurar de poder ver perfectamente por encima y ambos lados de los mismos, mientras atraviesa el área a recorrer.

DE LOS ARCHIVADORES

Art. 202 Los archivadores pueden causar lesiones, especialmente al incorporarse abriendo un cajón abierto encima, o al atraparse los dedos por cerrar cajones indebidamente. Para evitar lesiones con ellos deben observar las siguientes recomendaciones:

- a) No emplear el pecho u otra parte del cuerpo para cerrar cajones. Para eso están las manos, cuidando claro esta de no atraparse los dedos. Hay que colocar la mano sobre la manija, que es la parte adecuada para hacerlo.
- b) No se debe dejar un cajón abierto después de usarse; debe abrirse un solo cajón a la vez, a fin de evitar que el mueble entero se caiga.

- c) Cuando se tenga un cajón abierto, debe advertirse a los que se encuentran transitando cerca, para evitar que se golpeen contra el mismo.
- d) Es prohibido utilizar los cajones del archivador como escalera.

DE LAS CAÍDAS DE LAS SILLAS

Art. 203 Es preciso combatir hábitos que puedan ser causas de caídas desde las sillas, entre ellas se pueden citar:

- a) Trasladarse de un sitio a otro sentado en las sillas giratorias
- b) Estirarse para alcanzar algún objeto mientras se está sentado
- c) Reclinarse hacia atrás poniendo los pies sobre el escritorio
- d) Al sentarse conviene poner la mano detrás para comprobar que la silla esta en su lugar.
- e) No sentarse al borde de la silla
- f) No debe reclinarse exageradamente o apartar la silla con el pie.

CAPÍTULO VI: DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES Y LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.

DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Art. 204 Se pretende con esta serie de recomendaciones evitar o reducir la aparición de angustia, estrés o monotonía:

- a) Crear puestos de trabajo que tengan cierta autonomía, pueda controlar su ritmo de trabajo.
- b) Puestos que agrupen varios tipos de tareas y realizarlas en el orden deseado.
- c) Tender a la polivalencia ya que reduce la monotonía.
- d) Permitir, si es posible, la iniciativa del trabajador, evitar ritmos de trabajo forzados.
- e) Evitar buscar información en pantallas sobrecargadas.
- f) No ajustarse al ritmo de trabajo de la máquina.

- g) Reducir las consecuencias de un tecleado involuntario.
- h) Establecer trabajos en los que el operador no quede aislado del resto de compañeros.
- i) Organizar el trabajo de acuerdo con las tareas.
- j) Las pausas del trabajo, como finalidad tienen la prevención y recuperación del esfuerzo y tensiones.
- k) Como son numerosas las tareas a realizar ante un equipo no se deben establecer criterios rígidos en los tiempos de las pausas.
- l) Lo aconsejable es buscar la mejor relación tiempo de trabajo/pausa, de acuerdo a la tarea realizada en cada momento y al tipo de puesto de trabajo que se ocupe.

DE LA LUCHA CONTRA EL ESTRÉS POR TRABAJO A PRESIÓN, ALTA RESPONSABILIDAD, SOBRECARGA MENTAL, MINUCIOSIDAD DE LA TAREA

Art. 205 Las situaciones de estrés a veces son inevitables. El estrés es la respuesta del cuerpo a condiciones externas que perturban el equilibrio emocional de la persona. El resultado fisiológico de este proceso es un deseo de huir de la situación que lo provoca o confrontarla violentamente. En esta reacción participan casi todos los órganos y funciones del cuerpo, incluidos cerebro, los nervios, el corazón, el flujo de sangre, el nivel hormonal, la digestión y la función muscular.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

El estrés afecta órganos y funciones de todo el organismo. Los síntomas más comunes son:

- a) Depresión o ansiedad
- b) Dolores de cabeza
- c) Insomnio
- d) Indigestión
- e) Sarpullidos
- f) Disfunción sexual
- g) Nerviosismo
- h) Palpitaciones rápidas
- i) Diarrea o estreñimiento

Art. 206 Si los síntomas de estrés persisten durante varias semanas, es necesario acudir al Médico de la Empresa para realizarse una evaluación médica.

Art. 207 Si la causa del estrés es única, por ejemplo la problemas en el trabajo o en el hogar, enfrente la situación de forma efectiva.

Art. 208 No se aisle. Comparta sus sentimientos con los amigos. No se imponga más responsabilidades hasta acostumbrarse a la nueva situación.

Art. 209 Sin duda, la mejor terapia es prevenir; para ello se debe:

- a) Tener siempre a disposición una válvula de escape; por ejemplo, hacer gimnasia, deporte o algún pasatiempo
- b) Tener amigos con quienes compartir tanto lo bueno como lo malo
- c) Aprender técnicas de relajación
- d) Evitar el uso de tranquilizantes, alcohol o drogas para hacer frente a las situaciones de estrés
- e) Se debe tener presente, que frente a los cuadros de estrés causados por factores negativos, es frecuente que éste se acompañe de un proceso depresivo que deberá ser atendido simultáneamente por un médico.
- f) Priorizar actividades
- g) Fomentar el autocuidado

DEL TRATO CON CLIENTES

Art. 210 Impartir capacitación sobre el trato adecuado a los clientes y las consecuencias del "burn out" (síndrome del quemado), provocado como un tipo de estrés para personas que atienden pacientes o clientes.

DEL ACOSO LABORAL O PSICOSOCIAL (MOBBING)

Se llama mobbing al ataque de una coalición de miembros débiles de una misma especie contra un individuo considerado más fuerte. Son sinónimos de mobbing: Acoso moral, Psicoterror, Hostigamiento laboral, Persecución encubierta, Intimidación en el trabajo, Maltrato psicológico, Violencia psíquica, Ninguneo.

Art. 211 Para prevenir el acoso laboral, la EP-EMAPAR tomará las siguientes medidas:

- a) Capacitará al personal en temas de motivación y relaciones humanas
- b) Realizará evaluaciones periódicas del riesgo psicosocial y clima laboral

- c) Capacitará a los mandos en temas relacionados con liderazgo y trato al personal
- d) Canalizará cualquier queja entre trabajadores ante las instancias administrativas competentes, de acuerdo con el Reglamento Interno de Trabajo
- e) Aplicará una política de motivación permanente al personal
- f) Mantendrá informado al personal sobre políticas de recursos humanos y cambios que les afectan a los trabajadores directa o indirectamente

DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE VIH / SIDA

Art. 212 En concordancia con al Acuerdo Ministerial No. 00398 suscrito por el Ministerio de Relaciones Laborales, en vigencia desde el 13 de Julio de 2006, la Empresa mantendrá a través de su Servicio Médico un Programa de prevención de VIH/SIDA, que comprenda las siguientes actividades:

- a) Información sobre VIH, forma de contagio, manera de prevenirlo.
- b) Concientización sobre la epidemia, la repercusión del SIDA en la familia, el ámbito laboral y la sociedad.
- c) Meta cien por ciento.- Referido al logro del 100% de pruebas voluntarias resultantes de una adecuada información y concientización.
- d) Conducta a seguir con los trabajadores VIH positivos.- Programa encaminado al seguimiento y coordinación con las instancias de Salud Pública.
- e) Conducta a seguir con los trabajadores con SIDA respecto al trámite de jubilación por enfermedad (invalidez) a realizar por la empresa cuando el caso lo amerite.
- f) No discriminación, por el EP-EMAPAR ni el resto de los trabajadores.

TÍTULO VIII DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

DE LA MEDICINA PREVENTIVA Y OCUPACIONAL

Art. 213 La EP-EMAPAR será responsable de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos:

- a) de preempleo, antes de ser contratados, según el cargo al que vayan a ser designados, como exámenes de acuidad visual, auditiva, espirometrías, etc., cuyo objetivo es evaluar el estado de salud bio-sico-social en el que ingresa el trabajador a la EP-EMAPAR.

- b) Periódicos, cada cierto tiempo, según los riesgos a los que están expuestos, como audiometrías, espirometrías, test de la columna, etc. cuyo objetivo es evaluar la evolución del estado de salud bio-sico-social del trabajador durante su desempeño en la EP-EMAPAR.
- c) de retiro, cuando los trabajadores renuncian o se retiran, como test de la columna, audiometrías, etc., cuyo objetivo es evaluar el estado de salud bio-sico-social en el que sale el trabajador a la EP-EMAPAR para compararlo con el de entrada.

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

DEL PROGRAMA DE ESTILOS DE VIDA Y TRABAJO SALUDABLES

Art. 214 La Unidad de Seguridad e Higiene Industrial en asesoría con el médico, debe desarrollar este programa para los trabajadores basado en una serie de charlas periódicas sobre:

- a) Factores de Riesgo Cardiovascular.
- b) Alcoholismo.
- c) Fármacodependencia.
- d) Tabaquismo.
- e) Relación de Pareja.
- f) Sexualidad y Enfermedades de Transmisión Sexual.
- g) Sida y Hepatitis B.
- h) Enfermedades Endémicas y Epidémicas.

Art. 215 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.

TÍTULO IX

DE LA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Art. 216 La Unidad de Seguridad e Higiene Industrial es la encargada de elaborar el Plan Anual de Capacitación en la materia para la Empresa.

- a) Determina la cantidad de procesos con riesgos realizados por la Empresa y la cantidad de trabajadores involucrados.
- b) Procede a realizar un Plan Anual de Capacitación de Seguridad Industrial, Salud y Medio Ambiente, para fortalecer los conocimientos de los trabajadores.
- c) Determina las advertencias más evidentes de procesos y/o áreas laborales con síntomas de deficiencia en materias de protección o seguridad.
- d) Estima los recursos requeridos para realizar los cursos y elaborar un presupuesto de la inversión necesaria para los mismos.
- e) El Mando de cada área organiza la participación de los trabajadores pertinentes en los cursos programados, así como también los instructores o facilitadores que posean la preparación adecuada.
- f) El Encargado del Entrenamiento coordinará los facilitadores que posean la preparación adecuada para los entrenamientos.

Art. 217 La Unidad de Seguridad e Higiene Industrial elaborará anualmente un programa de capacitación de acuerdo con las posiciones de trabajo, e incluye áreas como las siguientes:

- a) Introducción sobre: Generalidades de la Empresa y Salud, Seguridad y Medio Ambiente.
- b) Entrenamiento para la organización, funcionamiento y actividades de los Comités de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.
- c) Sistema de Gestión de Riesgos de la Empresa.
- d) Manejo Seguro de Herramientas, Maquinarias, Instalaciones y Equipos
- e) Uso y Mantenimiento de Elementos de Protección Personal.
- f) Levantamiento de Cargas y Posturas Inadecuadas.
- g) Planes de emergencias:
 - g.1) Plan de Emergencias:
 - g.2) Simulacros: Evacuación, Traslados, Rescate,

g.3) Atención, Control de Derrames, Manejo de Extintores y Primeros Auxilios.
g.4) Control de Incendios.

h) Manejo Defensivo para quienes tengan asignado un vehículo de la Empresa.

i) Efectos sobre la Salud de los Riesgos Profesionales.

j) Curso de Seguridad en Oficinas.

k) Fomento de Estilos de Vida y Trabajo Saludables:

k.1) Alcoholismo.

k.2) Higiene Postural.

k.3) Tabaquismo.

k.4) Drogadicción.

k.5) Enfermedades de Transmisión Sexual.

k.6) Higiene y Nutrición.

k.7) Planificación Familiar.

k.8) Relación de Pareja.

l) Enfermedades Endémicas y Epidémicas.

m) Plan de Manejo Ambiental.

n) Manipulación y Disposición de Residuos.

o) Legislación Ambiental.


Art. 218 Los Mandos dictarán periódicamente charlas al personal de la Empresa sobre aspectos relacionados con Salud, Seguridad y Medio Ambiente utilizando el formato respectivo.

Art. 219 Una vez ingresado el trabajador a la Empresa, recibirá el programa de inducción y capacitación en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, definido por:


PROTECCIÓN

Equipo mínimo de protección

- Casco
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad
- Guantes
- Botas de seguridad
- Equipos para trabajos especiales (Depende funciones del trabajador)
- Respiradores




PLANES DE EMERGENCIA



- Plan de Contingencia Médica
- Brigada de Primeros Auxilios
- Escenarios:



- Terremotos
- Incendios/Explosiones
- Rayos
- Deslizamientos



RIESGOS DE LA NATURALEZA

QUE HACER EN CASO DE:

- Rayos



Art. 220 Se procederá a la entrega a todos los trabajadores del presente Reglamento, y se le capacitará en su correcta aplicación

El trabajador deberá firmar la hoja de compromiso anexa al Reglamento, que posteriormente se registrará en su expediente.

TÍTULO X

DEL REGISTRO E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Art. 221 Se reportarán e investigarán los accidentes e incidentes a través de la Unidad de Seguridad y Salud, utilizando el formato "Investigación de Incidentes y Casi Incidentes."

Art. 222 Los trabajadores tienen la obligación de informar de condiciones de riesgos en el trabajo o si participaron como testigos de un accidente de trabajo para determinar las causas que lo originaron y evitar su repetición. Se notificará oportunamente al IESS de los accidentes de acuerdo con lo establecido en la Resolución C.D. 390 de 10 de Noviembre del 2011.

Art. 223 Establecer las circunstancias que rodearon al accidente con el objeto de determinar las causas que lo originaron, para posteriormente aplicar las medidas correctivas correspondientes destinadas a prevenir sucesos similares.

Art. 224 La investigación y el análisis de los accidentes permitirá reunir, clasificar y procesar toda la información relacionada con el suceso, la cual será de extrema utilidad en los procesos de compilación estadística destinados al estudio de los factores comunes que están incidiendo en la ocurrencia de los acontecimientos no deseados del trabajo.

Art. 225 La investigación y el análisis de los accidentes permitirá relevar la naturaleza del problema, el tamaño de los mismos y cuáles son las divisiones, departamentos y/u ocupaciones donde ocurren con mayor frecuencia los percances y así obtener la información necesaria para reducir los accidentes en estos sitios.

Art. 226 La Unidad de Seguridad e Higiene Industrial presentará semestralmente al Ministerio de Relaciones Laborales y al IESS los registros estadísticos, sobre las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo. Para las estadísticas de accidentalidad, se utilizarán los siguientes índices, de acuerdo con el C.D. 390:

Índice de frecuencia
 Índice de gravedad
 Tasa de Riesgo

TÍTULO XI

DE LAS EMERGENCIAS, SINIESTROS Y ACCIDENTES MAYORES

Art. 227 La Empresa Pública – Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Riobamba EP-EMAPAR definirá las operaciones con posibles emergencias de tipo industrial, tecnológico, natural y social, elaborará el Plan de Prevención y Emergencia, a fin de precautelar la seguridad y salud de los trabajadores, los bienes de la Empresa y el medio ambiente.

Art. 228 Los eventos indicadores de accidentes más probables son los que a continuación se detalla:

- a) Manipulación de válvulas y conexión de mangueras en los tanqueros y en los hidrosuccionadores
- b) Accidentes de tránsito por volcamientos, choques o daños de los vehículos de transporte.
- c) Caídas de altura
- d) Trabajos en espacios confinados

Las consecuencias potenciales son:

- a) Accidentes Ocupacionales, con consecuencias personales y/o materiales
- b) Contaminación de áreas urbanas.
- c) Obstrucción de vías de circulación.

Se considerará:

ACTIVIDADES	POSIBLES EMERGENCIAS
<i>VÍAS DE CIRCULACIÓN</i> Traslado de personal, equipos y materiales	Accidentes de tránsito, bloqueo de vías, contaminación de áreas urbanas.
<i>DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL CLIENTE, POZOS O ALCANTARILLAS</i>	Quemaduras, Asfixias, Intoxicaciones, Incendios, Explosiones

Conexión de mangueras y equipos de succión y presión, traslado al área de operación.	
--	--

Art 229 Se estimará las consecuencias para desarrollar el Plan de Emergencia.

Art 230 Se capacitará a los conductores en este tipo de riesgos, su forma de prevenirlos y afrontarlos. En las oficinas y Plantas de tratamiento, en pozos, reservas y fuentes, se conformará brigadas

Art. 231 Los miembros de las brigadas recibirán capacitación permanente en prevención de incendios, actuación en caso de terremotos y erupciones volcánicas, derrames de químicos y otros.

Art. 232 Todos los trabajadores de la Empresa estarán capacitados en estos tipos de emergencia y el rol que les corresponde desempeñar.

Art. 233 Se realizarán simulacros, de manera que el personal esté adiestrado en el enfrentamiento a estos tipos de emergencia, evacuación, rescate y primeros auxilios.

Art. 234 Se evaluarán los simulacros, para tomar correctivos en los desfases presentados.

Art. 235 Se observará lo dispuesto por la Secretaría de Gestión de Riesgos

ACTUACION PRELIMINAR ANTE UNA EMERGENCIA

Art. 236 La primera persona que se percate de una avería importante que puede ser motivo de una emergencia, siniestro, derrame, fuego, fugas de gas, explosión u otro motivo de alarma, actuará de la siguiente manera:

- a) Atacar; si lo encuentra factible, rápidamente intentará remediar la situación con los medios que tenga a su alcance, de lo contrario o acto seguido dará la alarma.
- b) Dar la alarma; la persona que se percate informará por cualquier medio a los miembros de la Brigada de Emergencia y a la Garita Principal sobre los detalles de ésta y su magnitud.

SALIDAS DE EMERGENCIA Y EVACUACION.

Art. 237 La única voz autorizada para efectuar la evacuación del personal, es el Director de Emergencia o su Delegado. Cuando las circunstancias derivadas de la emergencia obliguen a la evacuación del personal de la zona afectada, se procurará que ésta se realice únicamente por las rutas de escape establecidas, cumpliendo las normas básicas de seguridad para ello establecidas.

NORMAS BÁSICAS PARA LA EVACUACIÓN

Art. 238 Las normas básicas de evacuación son:

- a) Infórmese bien del tipo de emergencia.
- b) Interrumpa inmediatamente el trabajo y mantenga la calma.
- c) Desconecte todo equipo eléctrico que esté utilizando (puntos calientes).
- d) No deje abierta ninguna toma o conexión de agua, gas o electricidad.
- e) No deje obstáculos junto a las instalaciones contra incendios.
- f) No pierda la calma, no grite o se altere.
- g) Escuche cuidadosamente las instrucciones del personal de Brigadas.
- h) Si utiliza zapatos de tacón, rompa el tacón y / o saquése los y camine descalzo (a).
- i) Siga la ruta de la evacuación, no trate de regresar.
- j) No corra, camine rápido.
- k) No se esconda en baños, armarios o bajo algún mueble.
- l) Vaya directamente a los puntos de encuentro y permanezca ahí.
- m) En caso de haber humo, agáchese y salga arrastrándose por el piso y pegado a la pared.
- n) Colóquese un trapo mojado sobre la boca y nariz.
- o) No abra las puertas de golpe, sobre todo si están calientes.

PUNTOS DE ENCUENTRO

Art. 239 Se deben establecer los puntos de concentración para la evacuación del personal en caso de una Gran Emergencia en el Plan de Emergencias

El Jefe de la Brigada de Evacuación será quien identifique al grupo reunido en el punto general de concentración. En caso de existir faltantes en el grupo, el Jefe de la Brigada de Evacuación informará al Director de la Emergencia y / o a los organismos de socorro, los nombres de las personas y los lugares donde fueron vistos por última vez a fin de procurar su rescate inmediato. Mantendrá éste informado sobre el apareamiento o no del personal faltante.

EVACUACIÓN DEL PERSONAL Y VISITAS

Art. 240 Inmediatamente luego de conocida la emergencia, el personal de la Empresa que no sea miembro de las Brigadas de Emergencia, así como las visitas, serán trasladados a los puntos de encuentro o de reunión, en donde esperarán las decisiones del Director de la Emergencia

CULMINACIÓN DE LA EMERGENCIA.

Art. 241 Esta es la secuencia de acciones al culminar la emergencia:

- a) Cuando haya acabado la emergencia, el Jefe de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo conjuntamente con los Organismos de Apoyo Profesional, evaluarán los daños, y luego de una minuciosa inspección libre de peligros determinarán si los sitios de trabajo se encuentran seguros para el retorno de los trabajadores.
- b) El Jefe de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo conjuntamente con los Organismos de Apoyo Profesional, efectuarán la investigación del evento en la que de determinarán las causas, costos directos e indirectos, acciones correctivas y acciones preventivas. Este informe estará dirigido a la máxima autoridad de la empresa.

TÍTULO XII

DE LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Art. 242 En lo referente a la señalización, se aplicará lo dispuesto por la norma NTE INEN 439 “Señales y Símbolos de Seguridad”.

Art. 243 La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido e identificado. Por tanto se la utilizará:

- a) Sólo en casos en que su presencia se considere necesaria.
- b) En los sitios más propicios
- c) En posición destacada.

Art. 244 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

COLOR	SIMBOLO	SIGNIFICADO	EJEMPLO DE USO
Rojo		ALTO PROHIBICIÓN	Señal de parada Signo de prohibición
Amarillo		ATENCIÓN CUIDADO	Indicación de peligro; fuego, explosión envenenamiento, etc. Advertencia de obstáculos
Verde		SEGURIDAD	Rutas de escape, salidas de emergencia, estación de primeros auxilios
Azul		ACCIÓN OBLIGADA INFORMACIÓN	Obligación de usar equipos de seguridad personal, localización del teléfono

Art. 245 Se utilizarán pinturas resistentes al desgaste y lavables, que se renovaran cuando estén deterioradas, manteniéndose siempre limpias.

Art. 246 Se utilizarán colores que sean visibles sin que exista posibilidad de confusión con otros colores que se apliquen a superficies relativamente extensas.

RÓTULOS Y ETIQUETAS

Art. 247 Por su color, forma y dibujo, los rótulos y etiquetas cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Identificación la naturaleza del riesgo que implica; y,
- b) Los colores de los rótulos y etiquetas serán resistentes al agua.

Art. 248 Ninguna persona debe alterar, dañar o eliminar las señalizaciones que implementa la Empresa para informar sobre los riesgos del trabajo

TÍTULO XIII DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Art. 249 La Empresa Pública – Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Riobamba EP-EMAPAR implantará políticas específicas en gestión ambiental que permitirá la administración y conservación de los

recursos naturales durante la realización de sus actividades, de acuerdo con la normativa vigente: Constitución de la República, Ley de Gestión Ambiental, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria –TULSA -, Ordenanzas municipales vigentes en Riobamba.

Art. 250 Establecerá un sistema de gestión de riesgos ambientales, que cumpla los requisitos de la legislación vigente en el país.

Art. 251 Evitará derrames a través de procedimientos de carga, transporte y descarga de escombros u otros desechos producidos por sus actividades

Art. 252 Fomentará la comunicación oportuna para evitar daños al medio ambiente.

Art. 253 Procederá conforme a lo establecido en el manejo de desechos a través del reciclaje, manipulación, almacenamiento y disposición final de los mismos, de acuerdo con Ordenanza Municipal 021-2011

Art. 254 Mantendrá un programa de mantenimiento de vehículos, sistemas de alimentación y encendido de los mismos para controlar la contaminación al aire por gases de combustión.

Art. 255 Se asegurará que los vehículos no derramen en el suelo residuos de aceite, combustible, agua o refrigerante del vehículo, así como escombros o aguas contaminadas

Art. 256 No se lavará el vehículo en las vías públicas ni se realizara cambios de aceites en ésta.

Art. 257 Educará a sus conductores para evitar la contaminación sonora y visual.

Art. 258 Se capacitará en el Procedimiento de Gestión de Residuos para el manejo de los mismos en la vía, con el fin de:

- a) Poner en peligro la circulación.
- b) Prevenir la contaminación.

TÍTULO XIV

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 259 El presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la EP - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE DE RIOBAMBA - EMAPAR entrará en vigencia a partir de la fecha de su aprobación y será revisado cada dos años, según lo establece el Título IV, Capítulo IV Art. 434 del Código del Trabajo codificado “Reglamento de Higiene y Seguridad”.

Art. 260 La aplicación del presente Reglamento se ejercerá con todas las personas que trabajen o presten servicios a través de contratación o

subcontratación a la EP - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE DE RIOBAMBA - EMAPAR.

Art. 261 Quedan incorporadas al presente Reglamento todas las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo, Título IV, Capítulo V, las que prevalecerán en todo caso.

Art. 262 Se dará a conocer las obligaciones y responsabilidades en materia de Seguridad y Salud a los empleados y trabajadores, de acuerdo con cronograma a elaborarse una vez aprobado el presente Reglamento. Para los contratistas y demás personas naturales y jurídicas con las que se relacione en el campo laboral, la Unidad de SSO elaborará otro cronograma de difusión.

Art. 263 Esta promulgación se basa en las siguientes disposiciones legales vigentes:

- ❖ Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decisión 584; Registro Oficial No. 160 de 2 de Septiembre del 2003
- ❖ Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo de 23 de Septiembre del 2005
- ❖ Código del Trabajo codificado
- ❖ Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo: Decreto Ejecutivo No. 2393, Registro Oficial No. 565 de 17 de Noviembre de 1986
- ❖ Recomendaciones de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) No. 164 “Seguridad y Salud de los Trabajadores”, de 1981 y No. 171 sobre “Servicios de Salud en el Trabajo”, de 1985
- ❖ Acuerdo Ministerial No. 220 “Guía para la elaboración de Reglamentos Internos de Seguridad y salud en los centros de trabajo”, Registro Oficial No. 83 de 17 de Agosto del 2005
- ❖ Reglamento de Seguridad del Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica, Acuerdo Ministerial No.013, Registro Oficial No.249 de 3 de Febrero de 1998
- ❖ Ley de Tránsito y Transporte Terrestre
- ❖ Norma INEN 2288:2000 Productos Industriales Peligrosos, etiquetado de precaución
- ❖ Norma INEN 2266:2000, Transporte, Almacenamiento y Manejo de productos químicos peligrosos
- ❖ Acuerdo Ministerial No. 398 de 13 de Julio del 2006, Políticas Empresariales en VIH/SIDA
- ❖ Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo C.D. 333 de 7 de Octubre del 2010
- ❖ Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, Resolución C.D. 390 del IESS de 10 de Noviembre del 2011

Riobamba, Octubre del 2012

DR. PATRICIO AGURTO E.
MASTER EN ERGONOMÍA
REGISTRO 08/04/087^a
PROFESIONAL F5

ING.CARLOS VELARDE H.
GERENTE GENERAL
EP-EMAPAR