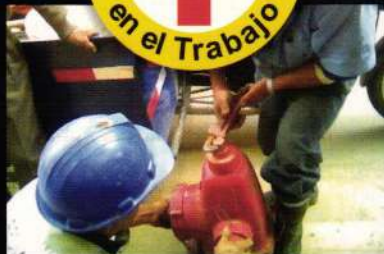
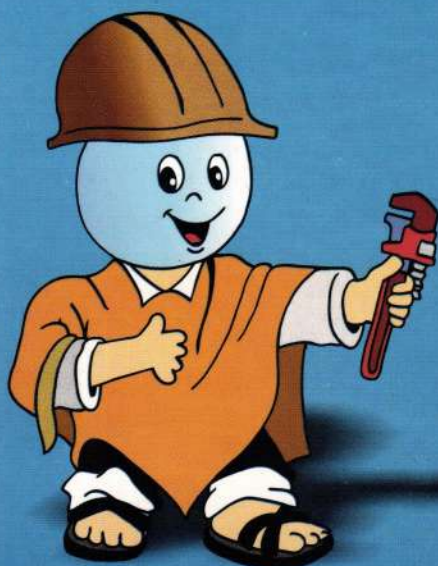


# EPS SEDACAJ S.A.



## REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO





**SEDACAJ**

**REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO  
EPS SEDACAJ S.A.**

**REGISTRO DE REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO.**

**CONSTANCIA DE INSCRIPCION**

Exp. No. 009-2008-GR-CAJ-DRTPE/DPSC.

Cajamarca, 24 de Junio del 2008.

De conformidad con lo establecido por el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D. S. No. 009-2005-TR, modificado por el artículo 6 del D. S. No.007-2007-TR, concordante con el numeral 62 del Texto Único de Procedimientos Administrativos de este Sector, aprobado por R.M. No. 285-2007-TR, se deja constancia del Registro del Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Cajamarca S.A. EPS. SEDACAJ S.A., mismo que consta de IV Capítulos y 179 artículos, en el Registro de la Dirección de Prevención y Solución de Conflictos de la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo-Región Cajamarca, comunicado mediante escrito con Registro No. 3744-2008-GR-CAJ-DRTPE/DPSC. de fecha 20-06-2008.

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO  
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y SOLUCIÓN DE CONFLICTOS



Wilson Alcantara Parayo  
DIRECTOR



# E.P.S. Sedacaj S.A.

EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO  
DE CAJAMARCA - SOCIEDAD ANÓNIMA

## RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL Nº 913-2006-GG/EPS SEDACAJ S.A.

Cajamarca, 27 de diciembre de 2006.

### VISTO:

El Informe Nº 002-2006-PCSST/EPS SEDACAJ S.A. de fecha 19-12-2006 del Presidente del Comité de Seguridad y Salud para el Trabajo de la EPS Sedacaj S.A. que remite el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la EPS Sedacaj S.A.; y

### CONSIDERANDO:

Que, el Comité de Seguridad y Salud para el Trabajo, ha elaborado y revisado el "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo", de conformidad con la normatividad vigente;

Que, por Informe del visto, el Presidente del Comité referido remite a la Gerencia General, el Reglamento Interno de Seguridad en el Trabajo";

Que, el Artículo 24º del D.S.Nº 009-2005-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, dispone que las empresas con 25 o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, disponiendo que dicho reglamento debe contener: a) Objetivos y alcances; b) Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud; c) Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de las empresas que les brindan servicios si las hubiera; d) Estándares de seguridad y salud en las operaciones; e) Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas; f) Estándares de control de los peligros existentes y riesgos evaluados; y, g) Preparación y respuesta a emergencias.

Que, luego de revisado el Reglamento Interno de Seguridad en el Trabajo remitido, cumple las disposiciones de las normas legales vigentes, siendo necesaria su aprobación con la finalidad de viabilizar su aplicación en la EPS SEDACAJ S.A.;

Estando a las normas legales antes señaladas y en uso de las atribuciones conferidas a la Gerencia General por los Artículos 48º y 50º del Estatuto Social de la EPS SEDACAJ S.A.;

### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR** el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo EPS Sedacaj S.A., el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución, que consta de VI Capítulos, 179º Artículos y 82 definiciones de términos; su vigencia es partir de la fecha.

**ARTÍCULO SEGUNDO.- ESTABLECER** que el cumplimiento del Reglamento materia de aprobación es de carácter obligatorio para todos los trabajadores de la EPS SEDACAJ S.A. sin distinción de nivel, cargo o función, comprendidas las localidades de Cajamarca, Contumaza y San Miguel, en concordancia con sus actividades y objetivos, bajo responsabilidad.

**ARTÍCULO TERCERO.- REMÍTASE** copia fechada del presente Reglamento a la Autoridad Administrativa de Trabajo para su aprobación.

**ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER** que sea el Comité de Seguridad y Salud para el Trabajo de la EPS Sedacaj S.A., el encargado de velar por la correcta y estricta aplicación del presente Reglamento, sin perjuicio del deber de cumplimiento de cada Gerencia de Línea y Jefatura de División respecto



**E.P.S. *Sedacaj* S.A.**

EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO  
DE CAJAMARCA - SOCIEDAD ANONIMA



de los trabajadores a su cargo, así como de las funciones de control propias del Órgano de Control Institucional de la Entidad.

**ARTÍCULO QUINTO.-** La presente Resolución y Reglamento integrante se hará de conocimiento de las Gerencias de Línea, Administraciones de Provincias, Órgano de Control Institucional OCI, Asesoría Legal Interna, Oficina General de Planificación, Unidad Ejecutora Reestructurada, División de Recursos Humanos de la EPS SEDACAJ S.A., así como del Comité de Seguridad y Salud de la Entidad, para los fines dispuestos.

*Regístrese, comuníquese y cúmplase.*





# contenido

---

## CAPÍTULO I

### Disposiciones Generales

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Objetivos .....                     | 9  |
| Alcances .....                      | 9  |
| Base Legal .....                    | 9  |
| Liderazgo y Compromiso .....        | 9  |
| Política de Seguridad y Salud ..... | 10 |

## CAPÍTULO II

### Atribuciones Y Obligaciones

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Atribuciones y Obligaciones de la Empresa .....                   | 10 |
| Atribuciones y Obligaciones de los Supervisores .....             | 11 |
| Atribuciones y Obligaciones del Comité de Seguridad y Salud ..... | 12 |
| Atribuciones y Obligaciones de los trabajadores .....             | 12 |

## CAPÍTULO III

### Estándares De Seguridad y Salud en las Operaciones

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Captaciones .....                                            | 13 |
| Plantas de Tratamiento de Agua Potable .....                 | 14 |
| Planta de Tratamiento de Aguas Residuales .....              | 15 |
| Laboratorios de Control de Calidad .....                     | 15 |
| Laboratorios que realicen actividades de Microbiología ..... | 16 |
| Excavaciones y Zanjas .....                                  | 16 |
| Vehículos y Equipo Móvil .....                               | 17 |
| Transporte y Seguridad de Personal .....                     | 18 |
| Herramientas Manuales y Eléctricas Portátiles .....          | 18 |
| Trabajos de Mantenimiento .....                              | 19 |
| Líneas de Energía Eléctrica de Baja Tensión .....            | 19 |
| Torno .....                                                  | 20 |
| Soldadura Eléctrica .....                                    | 20 |
| Máquina Cortadora de Concreto .....                          | 21 |
| Protección Auditiva .....                                    | 22 |
| Protección Respiratoria .....                                | 22 |
| Protección de la Cabeza .....                                | 22 |
| Protección de la Vista .....                                 | 23 |
| Protección de Pies-calzado .....                             | 23 |
| Protección para Manos y Brazos .....                         | 23 |
| Ropa de Trabajo .....                                        | 23 |

## **CAPÍTULO IV**

### **Estándares de Seguridad y Salud en los servicios y actividades conexas**

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Oficinas e Instalaciones .....           | 24 |
| Protección del Personal de Oficina ..... | 24 |
| Servicios Higiénicos y Vestuarios .....  | 25 |

## **CAPÍTULO V**

### **Estándares de Control de los peligros existentes y riesgos evaluados**

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Protección contra Incendios .....                 | 25 |
| Consideraciones Generales .....                   | 25 |
| Extintores Portátiles .....                       | 26 |
| Sistemas de Alarma y Simulacros de Incendio ..... | 26 |
| Detección de Gases y Humos .....                  | 26 |
| Control de los Productos .....                    | 27 |
| Control de Materiales y Químicos Peligrosos ..... | 27 |
| Gases Comprimidos .....                           | 27 |
| Sustancias Inflamables .....                      | 28 |
| Eliminación de Desperdicios .....                 | 28 |
| Señales de Seguridad .....                        | 28 |
| Atención al Público .....                         | 29 |

## **CAPÍTULO VI**

### **Preparación y Respuesta a emergencias**

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Primeros Auxilios .....                   | 29 |
| Generalidades .....                       | 29 |
| Reglas Generales .....                    | 29 |
| Tratamientos .....                        | 30 |
| Sistema Eléctrico en General .....        | 31 |
| Materiales Peligrosos .....               | 31 |
| Definición de términos a Considerar ..... | 34 |



**SEDACAJ**

**REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO  
EPS SEDACAJ S.A.**

**CAPÍTULO I**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**OBJETIVOS**

- Art. 1º. Establecer las normas de orden técnico, legal y social cuyo fin es garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, la integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de las causas de los accidentes.
- Art. 2º Proteger las instalaciones, equipos, herramientas, maquinaria, y la paralización de los trabajos de la empresa, mediante la prevención de accidentes, para garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- Art. 3º Estimular y promover una cultura de prevención de riesgos laborales, fomentando un mayor desarrollo de la conciencia de seguridad entre los trabajadores y estableciendo niveles de protección para que toda actividad sea hecha de manera segura.

**ALCANCES**

- Art. 4º Las normas del presente reglamento son de aplicación obligatorio para las diferentes áreas y trabajadores de la empresa sin distinción de nivel, cargo o función, comprendiendo las localidades de Cajamarca, Contumazá y San Miguel.

**BASE LEGAL**

- Artículo 2º del Decreto Supremo N° 039-91-TR
- Artículo 9º del Decreto Supremo N° 003-97-TR
- Artículo 29º del Decreto Supremo N° 42-F, Ley N° 23407 y Ley N° 26842
- Item 3 del Decreto Supremo N° 016-2006-TR
- Artículo 24º del Decreto Supremo N° 009-2005-TR

**LIDERAZGO Y COMPROMISO**

- Art.5º El empleador ejercerá un firme liderazgo, manifestando su respaldo a las actividades de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, asimismo debe estar comprometido a fin de proveer y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable en concordancia con las mejores prácticas y con el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.

Alguna de las formas mediante las cuales la Gerencia General demuestra su liderazgo y compromiso, con la seguridad y salud para el trabajo, son:

- a) Estar comprometido con los esfuerzos de seguridad y salud de la organización.



- b) Administrar la seguridad y salud de la misma forma que administra la productividad y calidad del servicio.
- c) Integrar la seguridad y la salud en todas las funciones de la organización, incluyendo el planeamiento estratégico.
- d) Involucrarse personalmente en el esfuerzo de la seguridad y la salud para el trabajo con un apoyo visible.
- e) Liderar y predicar con el ejemplo, determinando la responsabilidad en todos los niveles.

## **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD**

Art. 6° La empresa establecerá y difundirá entre todos los trabajadores su política de seguridad, teniendo en cuenta la visión, misión, objetivos y gestión integral de la misma.

La política en materia de seguridad y salud en el trabajo es específica, cuyos objetivos fundamentales son:

- a) El cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.
- b) La protección de la seguridad y salud de todos los trabajadores.
- c) La mejora continua del desempeño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- d) La integración del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con otros sistemas.

Art. 7° La misión empresarial deberá considerar en su contenido la parte del desarrollo humano, del manejo responsable y sostenido de los recursos naturales y financieros, velando por la seguridad, la preservación del ambiente y por las relaciones armoniosas entre la empresa y sus trabajadores, sin poner en riesgo la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras.

## **CAPÍTULO II**

### **ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES**

#### **ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LA EMPRESA**

Art. 8° Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de su labor en el centro de trabajo.

Art. 9° Asumir de manera absoluta los costos relacionados con la seguridad y salud para el trabajo.

Art. 10° Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes.

Art. 11° Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.

Art. 12° Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral de los trabajadores, acordes con los riesgos a que están expuestos en sus labores.}

Art. 13° La Empresa será responsable de la prevención y conservación del local de trabajo, asegurando de que esté constituido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.

Art. 14° La empresa instruirá a sus trabajadores respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan, adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.

- Art. 15° La empresa cuidará constantemente de colocar afiches y avisos en lugares visibles, destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores respecto a las normas de Seguridad y salud para el trabajo.
- Art. 16° La empresa proporcionará a sus trabajadores de los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- Art. 17° La empresa promoverá en todos los niveles una cultura de seguridad.
- Art. 18° La empresa deberá:
- a) Dar facilidades y estimular al Comité de Seguridad y Salud para el Trabajo, para el cumplimiento de sus funciones.
  - b) Tomar todas aquellas medidas para que las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud para el Trabajo se cumplan.
- Art. 19° Garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada en materia de prevención con motivo de su contratación, cuando se produzcan cambios en su trabajo y cuando se introduzcan nuevas tecnologías y cambios en los equipos.
- Art. 20° En cuanto a las medidas de emergencia, analizar las posibles situaciones y adoptar las medidas necesarias, designando al personal encargado de ponerlas en marcha, comprobar su funcionamiento y organizar las relaciones con servicios externos a la empresa (primeros auxilios, asistencia médica de urgencias, salvamento y lucha contra incendios).
- Art. 21° La empresa debe informar por escrito a la Autoridad Administrativa de Trabajo, los daños a la salud de sus trabajadores, los hechos acontecidos y los resultados de la investigación practicada.
- Art. 22° En caso de contratistas que desarrollen actividades para la empresa, se deberá adoptar las medidas para que ellos reciban información sobre los riesgos existentes y medidas de prevención y emergencia. Vigilar el cumplimiento de la normativa por parte de los contratistas.
- Art. 23° Recabar de los fabricantes, importadores y suministradores, la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas y útiles de trabajo se produzcan sin riesgo y para poder cumplir con sus obligaciones de información a los trabajadores.
- Art. 24° La empresa debe aplicar medidas de prevención para casos de riesgos laborales:
- a) Evaluar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen, y aplicando sistemas de control a aquellos que no se puedan eliminar.
  - b) El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, selección de equipos y métodos de trabajo, el trabajo repetitivo, deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador.
  - c) Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo, y si fuera posible sustituirlas por otras de menor peligro.
  - d) Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo, evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.
  - e) Mantener políticas de protección colectiva e individual.

**“Suma prevención, resta riesgos”**

Art. 25° La empresa está obligada a proporcionar iluminación individual a los trabajadores que por razones de trabajo lo requieran.

#### **ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS SUPERVISORES**

Art. 26° Los supervisores tienen las siguientes atribuciones y obligaciones:

- a) Asegurarse que los trabajadores cumplan con el Reglamento de Seguridad y Salud, liderando y predicando con el ejemplo.
- b) Tomar toda precaución razonable para proteger a los trabajadores, identificando los peligros, evaluando y minimizando los riesgos.
- c) Asegurarse que los trabajadores cumplan con los estándares, procedimientos escritos y prácticas de trabajo seguro y usen adecuadamente el equipo de protección personal apropiado.
- d) Informar a los trabajadores de los posibles peligros identificados en el lugar del trabajo.
- e) Asegurarse que los trabajadores usen máquinas con los resguardos de protección colocados en su lugar.
- f) Reportar de forma inmediata de cualquier incidente o accidente.
- g) Ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área a su mando.
- h) Facilitar los primeros auxilios y evaluar al trabajador lesionado o que esté en peligro.
- i) Capacitar al personal en la utilización adecuada de los estándares, procedimientos y prácticas de trabajo seguro.
- j) Asegurar la disponibilidad de equipos de protección personal, y otros implementos (extintores contra incendios, herramientas portátiles, escalera, generadores de energía, linternas, etc.) ante situaciones de emergencia.
- k) Registrar e informar sobre las necesidades y sugerencias que pueden presentar los trabajadores relacionados a minimizar los riesgos laborales.
- l) Mantener una relación franca y directa con cada uno de los trabajadores.
- m) Cerciorarse durante el trabajo que los trabajadores se encuentren en buenas condiciones físicas y mentales.
- n) Verificar que los equipos de protección personal, herramientas, y otros equipos, etc., se encuentren en buenas condiciones para su uso.
- o) Mantener el orden y limpieza de las áreas de trabajo.

Los supervisores que incumplan lo dispuesto en los incisos anteriores, serán sancionados por la autoridad de la empresa.

#### **ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD**

Art. 27° La empresa contará con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, y éste será el responsable de la debida aplicación del presente Reglamento en el centro de trabajo.

Art. 28° El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo llevará el Libro de Actas, en donde se registrarán los acuerdos tomados en cada sesión, para el cumplimiento de las mismas en el plazo previsto. Sus funciones serán las siguientes:

- a) Hacer cumplir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Aprobar el programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) Realizar inspecciones periódicas en las instalaciones de la empresa.
- d) Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves, o cuando las circunstancias lo exijan.
- e) Analizar las causas y las estadísticas de los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales, emitiendo las recomendaciones respectivas.

#### **ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES**

Art. 29° Los trabajadores tienen derecho a:



- a) Ser consultados, antes que se ejecuten cambios en las operaciones, procesos, y en la organización del trabajo, que puedan tener repercusiones en la seguridad y salud de los trabajadores.
- b) Los trabajadores, sus representantes y/o miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, están protegidos contra cualquier acto de hostilidad y otras medidas coercitivas por parte del empleador que se originen como consecuencia del cumplimiento de sus funciones en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.
- c) Los trabajadores tienen derecho a revisar los programas de capacitación y formular recomendaciones al empleador con el fin de mejorar la efectividad de los mismos.
- d) Los trabajadores en forma grupal tienen derecho a ser informados de las razones para los exámenes de salud ocupacional e investigaciones en relación con los riesgos para la seguridad y salud en los puestos de trabajo.
- e) Los trabajadores en forma personal tienen derecho a saber los resultados de los informes médicos previos a la asignación de un puesto de trabajo, y los relativos a la evaluación de su salud.

Art. 30° En materia de prevención de riesgos laborales, los trabajadores tienen las siguientes obligaciones:

- a) Todos los trabajadores de la empresa, cualquiera sea su relación laboral, están obligados a cumplir las normas contenidas en este Reglamento y otras disposiciones complementarias que puedan añadirse para su mejor aplicación.
- b) Los trabajadores harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y además medios suministrados de acuerdo con este Reglamento, para su protección o la de las personas y obedecerá todas las instrucciones de seguridad procedentes y aprobadas por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.
- c) No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y capacitados.
- d) Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los demás trabajadores que dependan de ellos durante el desarrollo de sus labores.
- e) Someterse a los exámenes médicos a los que están obligados por norma expresa, así como a los procesos de rehabilitación integral.
- f) Participar en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente.
- g) Informar de inmediato a su superior y a los trabajadores designados acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe situación de riesgo. Informar a su superior de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
- h) Está terminantemente prohibido el ingreso de las personas en estado etílico o bajo la influencia de drogas o sustancias alucinógenas, ni introducir dichos productos a estos lugares.
- i) Mantener condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
- j) Están prohibidas las bromas, juegos bruscos y bajo ninguna circunstancia trabajar bajo el efecto de alcohol y/o estupefacientes.
- k) Cooperar con la empresa para que ésta pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras y que no entrañen riesgos.

Art. 31° Es obligación de los trabajadores enfermos o accidentados acatar las prescripciones médicas para el restablecimiento de su salud.

Art. 32° Los trabajadores cuidarán de no intervenir, cambiar, desplazar, sustraer, dañar o destruir los dispositivos de seguridad u otros aparatos proporcionados para su protección o la de otras personas, ni contrariarán los métodos y procedimientos adoptados, con el fin de reducir al mínimo los riesgos de accidentes inherentes a su ocupación.

Art. 33° Los trabajadores que malogren, alteren o perjudiquen, ya sea por acción u omisión, cualquier sistema, aparato o equipo de protección personal o cualquier máquina o

**“La Seguridad está primero”**

implemento de trabajo, o que incumpla las reglas de seguridad, serán severamente amonestados o sancionados de acuerdo a lo establecido por los dispositivos legales vigentes respecto de las relaciones laborales.

### **CAPÍTULO III**

#### **ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES**

##### **CAPTACIONES**

- Art. 34° Las tres captaciones de agua cruda (Captación Río Grande, Río Porcón, y Río Ronquillo), contarán con medios de comunicación modernos, para comunicarse internamente entre las diferentes áreas de la empresa, y externamente para comunicarse con instituciones externas, para casos de emergencia y otras situaciones conexas.
- Art. 35° Las captaciones deberán contar con un sistema de alumbrado eficiente y permanente.
- Art. 36° Las captaciones deberán contar con un plan de mitigación y de emergencia, según sea la amenaza.
- Art. 37° Dotar a los trabajadores de chalecos reflectivos para casos de emergencia.
- Art. 38° Los trabajadores contarán con linternas adecuadas durante las operaciones e inspecciones nocturnas.
- Art. 39° Los trabajadores que operan las captaciones deberán estar capacitados y entrenados para atender situaciones de emergencias y primeros auxilios.

##### **PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**

- Art. 40° La planta de tratamiento de agua potable El Milagro deberá contar con un cerco perimétrico para mitigar la vulnerabilidad existente, ya que pone en riesgo la seguridad y salud de los trabajadores de planta, así como de la población en general.
- Art. 41° Las plantas deberán contar con un sistema de alumbrado adecuado en puntos del cerco perimétrico y en otros componentes de las plantas (caso de la casa de fuerza, cámara de reunión, etc.).
- Art. 42° Las plantas deberán contar con un sistema de alarma ante situaciones de emergencia interna y externa.
- Art. 43° Disponer de medios de comunicación modernos, para comunicarse internamente con las diferentes áreas de la empresa, y externamente con diversas instituciones, para realizar coordinaciones en situaciones de emergencias y otros.
- Art. 44° Las plantas deberán de contar su propio Plan de Mitigación y de Emergencia, según sea la amenaza.
- Art. 45° Se dispondrá de adecuadas casetas para uso del personal del servicio de vigilancia.
- Art. 46° Se dispondrá permanentemente de una unidad móvil durante los fines de semana y feriados, con el propósito de dar respuestas rápidas a situaciones de emergencias.
- Art. 47° Dotar de una máquina fotográfica para sustentar trabajos y hechos sucedidos por emergencias propias o causadas por terceros.
- Art. 48° Dotar a los trabajadores de chalecos reflectivos para casos de emergencias.



- Art. 49° Las plantas deberán de contar con duchas especiales para ojos y cuerpo, para usarse en casos de emergencia.
- Art. 50° Las plantas deberán de contar con un botiquín de primeros auxilios, para atender a los trabajadores en casos de emergencia.
- Art. 51° Los trabajadores contarán con linternas adecuadas durante las operaciones e inspecciones nocturnas.
- Art. 52° Los trabajadores que operan las Plantas de Tratamiento de Agua Potable deberán estar capacitados y entrenados para atender situaciones de emergencias y primeros auxilios.

## **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

- Art. 53° La planta estará protegida por un cerco perimétrico adecuado para mitigar la vulnerabilidad existente, y no poner en riesgo la seguridad y salud de los trabajadores de planta.
- Art. 54° La planta deberá contar con un sistema de alumbrado adecuado en puntos del cerco perimétrico y en otros componentes de la planta.
- Art. 55° La planta deberá tener instalada un sistema de alarma ante situaciones de emergencia interna y externa.
- Art. 56° Disponer de medios de comunicación modernos, para comunicarse internamente con las diferentes áreas de la empresa, y externamente con diversas instituciones, para realizar coordinaciones en situaciones de emergencias y otros.
- Art. 57° Las plantas deberán de contar con:
- a) Un Plan de Mitigación y de Emergencia, según sea la amenaza.
  - b) Duchas especiales para ojos y cuerpo, para usarse en casos de emergencia.
  - c) Botiquín de primeros auxilios, para atender a los trabajadores en casos de emergencia.
  - d) Linternas adecuadas durante las operaciones e inspecciones nocturnas.
- Art. 58° Los trabajadores que operan las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas deberán estar capacitados y entrenados para atender situaciones de emergencias, y primeros auxilios.

## **LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD**

- Art. 59° Las medidas de seguridad en los laboratorios son un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la seguridad y salud del personal que desarrolla sus labores frente a los riesgos derivados de su actividad, a fin de evitar accidentes y contaminaciones tanto dentro de su ámbito de trabajo, como hacia el exterior.
- Art. 60° Las Reglas básicas que se indican son un conjunto de prácticas de sentido común y que se realizan de rutina, cuyo elemento clave es la actitud positiva y dinámica hacia la seguridad y la información que permita reconocer y combatir los riesgos presentes en el laboratorio, debiendo el personal tener en cuenta:
- a) Conocer la ubicación de los elementos de seguridad en el lugar de trabajo, tales como: extintores, salidas de emergencia, lavavojos, gabinete para contener derrames, etc.

**“Ud. es el encargado de su propia seguridad”**

- b) Utilizar vestimenta apropiada para realizar trabajos de laboratorio (guardapolvo, preferentemente de algodón y de mangas largas, zapatos cerrados, etc.).
- c) Mantener orden y limpieza. Cada persona es responsable del lugar que le ha sido asignada y de todos los lugares comunes.
- d) Las manos deberán lavarse cuidadosamente después de cualquier manipulación de sustancias dentro del laboratorio y antes de retirarse del mismo.
- e) Utilizar guantes apropiados para evitar el contacto con sustancias químicas o material biológico.
- f) Proteger los ojos y la cara de salpicaduras haciendo uso de anteojos de seguridad, viseras o pantallas faciales u otros dispositivos de protección.
- g) No comer, beber, fumar o maquillarse.
- h) No guardar alimentos en el laboratorio, menos en las heladeras que contengan productos químicos o drogas.
- i) Los guantes que se encuentren contaminados no deberán tocar objetos, ni superficies, tales como: teléfono, lapiceros, manijas de puertas y cajones, cuadernos, etc.
- j) No se deberá pipetear con la boca.
- k) No se deberá correr en los ambientes de laboratorio.
- l) Evitar el uso de lentes de contacto cuando se manipulen productos químicos que emitan vapores o puedan provocar proyecciones.
- ll) No se deberá bloquear las rutas de escape o pasillos con equipos, máquinas u otros elementos que entorpezcan la correcta circulación.
- m) Los recipientes que contengan productos químicos y/o material corrosivo, tóxico, inflamable, oxidante, radiactivo, explosivo o nocivo, deberá estar rotulado, especificando el nombre y la concentración de la solución, el nombre de la persona que lo prepara y la fecha.
- n) El material que se rompe no deberá ser depositado con los residuos comunes, deberá ubicarse en cajas resistentes, envuelto en papel y dentro de bolsas plásticas.
- o) Todo recipiente que hubiera contenido material inflamable y que deba ser desechado, este deberá enjuagarse con un disolvente apropiado y luego con agua por varias veces.
- p) Prohibido desechar líquidos inflamables, tóxicos o corrosivos por los servicios sanitarios.
- q) Nunca use material de laboratorio roto, rajado o defectuoso, este debe ser desechado inmediatamente.
- r) Use tenazas o guantes especiales, cuando manipule vasos o recipientes calientes.
- s) Las pruebas y reacciones químicas hágala siempre dentro del gabinete con la campana de extracción encendida.
- t) Los laboratorios contarán con un botiquín de Primeros Auxilios, con elementos indispensables para atender casos de emergencia, así como también deberá de contar con equipo de luz autónoma en caso de apagones.

## LABORATORIOS QUE REALICEN ACTIVIDADES DE MICROBIOLOGÍA

Art. 61º Los trabajadores tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- a) Toda persona que deba ingresar al laboratorio donde se desarrollan tareas con el uso de material biológico, debe estar capacitado y entrenado para las tareas que tiene que realizar.
- b) El Jefe de Laboratorio es responsable de la capacitación del personal a su cargo, por sí o por intermedio de un profesional debidamente preparado, debiendo contar con el registro y el detalle de la capacitación proporcionada y recibida.
- c) El jefe del laboratorio aprobará el ingreso al lugar de trabajo a aquellas personas cuyas tareas lo justifiquen y que hayan sido capacitadas e informadas de los riesgos a los que está sometida con su ingreso.
- d) Cuando se trabaje con microorganismos patógenos, se organizará un plan de seguimiento médico acorde al mismo, y de existir vacunas probadamente efectivas contra los mismos, el personal deberá inmunizarse o verificar el nivel de anticuerpos.

## EXCAVACIONES Y ZANJAS

Art. 62° Los trabajadores operativos que frecuentemente realizan mantenimiento de redes y conexiones domiciliarias, y aquellos que ejecutan conexiones domiciliarias de agua potable y alcantarillado, deberán cumplir con lo siguiente:

- a) El corte de pista asfáltica y/o de concreto se ejecutará con máquina cortadora de concreto o similar.
- b) El o los operadores de la máquina de concreto, antes de iniciar el corte, deberán de estar provistos de sus equipos de seguridad (audífonos, anteojos, casco, guantes, botines con puntera reforzada, máscara respiradora contra polvo, e indumentaria adecuada para estos trabajos).
- c) El área de trabajo estará protegida a través de conos de seguridad, cinta o malla perimetral.
- d) Previo al uso de la máquina cortadora, debe de tenerse la aprobación o visto bueno de conformidad por parte del asistente de mantenimiento y servicios generales.
- e) Antes del cortado de pista (aplicable también en áreas donde no haya pista) se deberá asegurarse de la existencia o no de líneas eléctricas subterráneas, ductos de cables telefónicos, conexiones y redes de agua y alcantarillado.
- f) Durante el cortado de la pista, y por intervalos de tiempo, el operador chequeará el estado de las partes de la máquina. En caso de encontrar algún defecto, dejará de usar hasta que se repare y esté en buenas condiciones operativas.
  - g) El retiro de la capa de concreto o asfáltica se ejecutará con herramientas adecuadas (lampa, pico, y barreta acerada y bien aguzada).
  - h) Durante la excavación, los trabajadores deberán usar permanentemente sus equipos de seguridad (guantes, casco, anteojos, botas, máscara de protección respiratoria, indumentaria adecuada según la estación) y herramientas en buen estado.
  - i) En la construcción de zanjas de menos de 1.30 m de profundidad, las paredes deberán tener un talud prudente.
  - j) Cuando el ancho de las zanjas es más de 40 cms, y éstas son profundas, se deberá de instalarse pasarelas suficientes y anchas para que el personal pueda cruzar la zanja.
  - k) El material extraído de la zanja deberá estar separado de los bordes de la zanja y no podrá ser sobrecargada, para evitar derrumbamientos.
  - l) Se utilizarán escaleras adecuadas para facilitar a los trabajadores el ingreso o salida de la zanja en el menor tiempo posible.
  - ll) Evitar que los materiales extraídos de la zanja entren en contacto con los vehículos que transitan cerca de la zanja.
  - m) Si la zanja es profunda (mayor a 1.50 m y el terreno inestable, deberá de asegurarse las paredes de la zanja para evitar derrumbamientos.
  - n) Se recomienda rellenar las excavaciones cuando sea posible.

## VEHÍCULOS Y EQUIPO MÓVIL

Art. 63° Para el uso de vehículos y equipos móviles, se deberá de aplicar lo siguiente:

- a) Todo vehículo debe estar conducido por un chofer y éste debe ser responsable del manejo, conservación y cuidado de todos los componentes y/o equipos que adicionalmente sean instalados al mismo.
- b) El responsable de la conducción de un vehículo debe llevar un cuaderno o bitácora en donde anotará las incidencias ocurridas durante el día, para que el responsable de los vehículos proceda a su reparación o mantenimiento inmediato, y además mantendrá limpia la unidad a su cargo.
- c) Los conductores de los camiones cisternas todos los fines de semana, deberán de dejar combustible y agua para afrontar cualquier emergencia que se presente.



- d) El mantenimiento de los vehículos estará a cargo del responsable de Servicios Generales, quien decidirá si el mantenimiento que corresponde al vehículo es preventivo, correctivo o reparación.
- e) Todos los vehículos de la empresa deberán de contar con su tarjeta de propiedad actualizada, así como el SOAT, y su revisión técnica.
- f) El mantenimiento preventivo deberá estar programado y ejecutado para todos los vehículos de la empresa.
- g) El conductor (sea para camionetas, camión cisterna, volquete, motocicleta, motokar y mototaxi) deberá acreditar su licencia de conducir actualizada.
- h) Los vehículos (a excepción de motocicletas, mototaxi y motokar) deberán contar con las herramientas necesarias y llanta de repuesto para atender situaciones de emergencia, además de botiquín para primeros auxilios, extintor contra incendios, radio transmisor-receptor incorporado, linterna, y triángulos de seguridad.
- i) El conductor, una vez terminado su trabajo, informará al asistente de mantenimiento, sobre la situación técnica y otros pormenores respecto al funcionamiento de la unidad.
- j) Los conductores estarán capacitados en forma permanente respecto a las normas de manejo, primeros auxilios, respuesta a casos de emergencia, procedimientos en casos de choques, etc.
- k) Todos los vehículos estarán adecuadamente pintados, incluido el logo de la empresa.
- l) Antes de conducir, el conductor se asegurará de contar con las herramientas y equipos de seguridad, así como revisar el nivel del aceite, agua del radiador, líquido de freno, agua destilada de la batería, frenos, etc.
- ll) Antes de suministrar combustible al tanque del vehículo, éste deberá de estar apagado.
- m) Mientras el conductor tenga responsabilidad del vehículo, estará prohibido de fumar e ingerir bebidas alcohólicas o drogas. Esto incluye también para los acompañantes.
- n) El conductor y personal que viajen en camionetas, camión cisterna, volquete, camión DYNA, mototaxi y motokar, usarán el cinturón de seguridad tanto en la parte delantera y trasera, según sea el caso.
- o) El número de personas a transportar en un vehículo no debe exceder la capacidad autorizada.
- p) Escoger la ruta más adecuada y mantener una distancia prudente cuando está detrás de un vehículo en marcha, y respetar todas las señales de tránsito.
- q) Cuando tenga que consultar mapas, direcciones, y está conduciendo, deberá de salir a un costado de la pista y estacionar el vehículo.
- r) Durante la descarga de materiales, el conductor será apoyado por un ayudante, quien dirigirá desde atrás la marcha del vehículo.

## TRANSPORTE Y SEGURIDAD DE PERSONAL

Art. 64º Durante el transporte y para dar seguridad al personal, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a) El personal que se traslade de un lugar a otro, deberá de hacerlo dentro de la cabina del vehículo, mas no en la carrocería y bajo ninguna circunstancia encima de materiales.
- b) Los vehículos que transporten materiales, dentro de la ciudad o fuera de ella no deben exceder del peso o carga indicada por el fabricante ya que de hacerlo ponen en peligro su vida.
- c) Cuando se traslade diversos materiales a las administraciones de servicios y éstos sean pesados o de alto volumen, los conductores deben estar acompañados por otra persona, para que en caso de ocurrir una emergencia el acompañante pueda socorrerlo.
- d) Los vehículos de la empresa deberán contar con equipos de comunicación.
- e) Cuando los vehículos tuvieran que salir en comisión de servicios fuera de la localidad, se les debe asignar una cantidad de dinero a los conductores o jefes de



comisión, con cargo a rendir cuenta después del viaje, para afrontar posible gastos de emergencia que se presente en algún vehículo durante el viaje de comisión.

- f) En temporada de lluvia los vehículos que estén en comisión de servicio, deberá estar equipados con linterna de mano, pala, pico, botas de jebe y ropa de lluvia y además deberán estar equipados con faros neblineros.

## **HERRAMIENTAS MANUALES Y ELÉCTRICAS PORTÁTILES**

Art. 65° Durante el uso de herramientas manuales y eléctricas portátiles, se deberá de cumplir lo siguiente:

- a) Sólo se usarán herramientas que estén en buen estado y adecuadas para las diversas tareas a ejecutarse.
- b) Las herramientas no deben dejarse tiradas desordenadamente en el suelo, andamios, u otros lugares que pueden ser un peligro para el trabajador y terceros.
- c) Los trabajadores que usen cinceles, martillos, taladros, sierras, etc., y con el trabajo desprenden residuos o partículas, deberán usar anteojos de seguridad.
- d) Los alicates, destornilladores, y otras herramientas manuales similares para ejecutar trabajos eléctricos, deberán estar completamente aislados.
- e) Las herramientas eléctricas portátiles deberán tener aprobación del técnico electricista, antes de ser usadas; evitando en lo posible exponer su trabajo en contacto con la humedad.
- f) Las herramientas eléctricas portátiles deberán contar con un programa de mantenimiento preventivo.

## **TRABAJOS DE MANTENIMIENTO**

Art. 66° Los trabajadores que realicen trabajos de mantenimiento en los sistemas de agua y alcantarillado, deberán asegurarse que las herramientas de mano que utilicen estén debidamente empotrados en sus mangos, los cuales deberán estar en perfectas condiciones.

Art. 67° Será responsabilidad de las personas asignadas a trabajos de mantenimiento y reparación, el utilizar calzado y ropa de trabajo en general adecuada a la naturaleza del trabajo que realicen.

Art. 68° Los trabajadores deberán estar capacitados y entrenados periódicamente en seguridad y salud en el trabajo, así como en primeros auxilios.

Art. 69° Se tomarán las medidas de seguridad necesarias para proteger a las personas empleadas en trabajos de mantenimiento de buzones o colectores en donde puede haber peligro de vida o a la salud por la acumulación de gases, residuos orgánicos u otras sustancias nocivas, a fin de evitar accidentes.

Si se encuentra que el lugar contiene gases u otras sustancias peligrosas, se tomarán todas las precauciones necesarias para garantizar que el trabajo pueda ser efectuado con seguridad, considerando lo siguiente:

- a) Solamente se asignará esa tarea a trabajadores especialmente adiestrados, con experiencia adecuada en el trabajo, bajo las condiciones prevalecientes.
- b) Los trabajadores estarán bajo la dirección y vigilancia constante de una o más personas competentes y experimentadas.
- c) Todos los trabajadores asignados a estos trabajos, tendrán a su disposición y usarán ropa y equipo de protección adecuada, de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento.

**“Primero piense en la seguridad, luego actúe”**

## LÍNEAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

- Art. 70° Evitar el uso excesivo de enchufes y extensiones en un solo tomacorriente.
- Art. 71° Disponer de tomacorrientes en ubicación y número adecuados, para evitar el uso de extensiones.
- Art. 72° No colocar más de ocho tomacorrientes dobles en un solo circuito anular.
- Art. 73° Los cables deben tener un diámetro suficiente, de modo que su calibre sea por lo menos un punto mayor que el requerido para la mínima seguridad.
- Art. 74° Asegurar los principales cables de distribución a intervalos regulares, y que las conexiones estén libres de corrosión.
- Art. 75° La totalidad de componentes de la instalación eléctrica estén debidamente rotulados, indicando el tipo e intensidad de corriente y la presencia de alto voltaje.
- Art. 76° Deberá contarse con sistema de conexión o puesta a tierra, para disminuir la posibilidad de recibir descargas eléctricas.
- Art. 77° Mantener actualizados los diagramas eléctricos de las plantas y edificaciones.
- Art. 78° Ejecutar el mantenimiento preventivo, así como realizar pruebas periódicas de revisión de la totalidad de las instalaciones eléctricas.
- Art. 79° Todo trabajo o reparación a ejecutarse en cualquier circuito, deberá contar con la aprobación del técnico electricista.
- Art. 80° Concluidos los trabajos de reparación, la energía eléctrica será conectada por orden del técnico electricista.
- Art. 81° Los trabajadores que efectúen reparaciones en las instalaciones eléctricas, deberán de usar herramientas adecuadas y equipos para evitar accidentes.
- Art. 82° Los trabajadores deberán estar capacitados sobre riesgos eléctricos, primeros auxilios, etc.

## TORNO

- Art. 83° Para el mecanizado de piezas en el torno, se deberá de cumplir con lo siguiente:
- a) Durante el torneado de piezas metálicas y de plástico (PVC), es obligatorio el uso de la indumentaria y equipos de protección personal, los cuales deberán estar en buenas condiciones para su uso (delantal de cuero, botines de cuero con puntera de acero, guantes de cuero, anteojos, y tapones para los oídos).
  - b) El piso de madera donde el tornero se ubica para realizar los trabajos, deberá estar siempre limpio y en buenas condiciones físicas.
  - c) Es obligatorio el uso de equipos de protección respiratoria, durante el torneado en abrazaderas de hierro fundido (en el caso de roscado y perforación con máquina taladradora), y en la superficie interior de las uniones de asbesto cemento.
  - d) El tornero usará camisa con mangas cortas. No debe usar ropa que presente rasgaduras o partes sueltas, ya que pueden enredarse con parte de la máquina.
  - e) El tornero deberá estar en buenas condiciones físicas y mentales, para poder operar el torno en forma satisfactoria (no debe estar cansado, no tener malestar en el cuerpo, no haber ingerido bebidas alcohólicas, no estar con problemas familiares, etc.).
  - f) El trabajo en torno siempre debe hacerse en un ambiente independiente y cómodo, para evitar interrupciones ante la presencia de terceras personas.

- g) El tornero nunca debe conversar durante el torneado de piezas.
- h) Se usarán guantes de jébe durante el lavado de piezas, con sustancias como la gasolina, thinner, petróleo, aguarrás, etc.
- i) El tornero deberá estar capacitado y entrenado en atención de primeros auxilios, así como en seguridad y salud del trabajo..
- j) Terminado todo el trabajo de torneado, se retirará toda la viruta, se limpiará y lubricará las guías, y se cubrirá al torno con una funda adecuada para evitar contacto con el polvo, además de mantenerse limpio y en orden el ambiente de trabajo.
- k) El área de trabajo siempre contará con un botiquín de primeros auxilios, un extintor contra incendios, y un intercomunicador para poder comunicarse inmediatamente en casos de emergencia.

## **SOLDADURA ELÉCTRICA**

Art. 84º El soldador deberá de cumplir con las siguientes reglas:

- a) Antes de soldar, el soldador deberá de verificar el buen estado de la tenaza de los cables de la máquina de soldar, así como la máquina y su cableado.
- b) Es obligatorio el uso de la indumentaria y equipos de protección personal durante los trabajos de soldadura, los cuales deberán estar en buenas condiciones para su uso (máscara para soldar, guantes de cuero de manga larga, delantal de cuero, escarpines de cuero, respirador semifacial descartable, botines de cuero con puntera de acero).
- c) Sólo se usarán herramientas manuales que se encuentren en buenas condiciones físicas (cincel acerado, comba, alicate, tenaza, etc.).
- d) El área de trabajo estará libre de materiales y líquidos inflamables (papeles, cartones, plásticos, madera, gasolina, petróleo, grasa, thinner, etc.).
- e) En los trabajos de campo, se usará el grupo electrógeno más adecuado para hacer funcionar la máquina de soldar en forma satisfactoria, para evitar sobrecalentamientos que pueden dañar a la máquina y grupo electrógeno, además de causar pérdidas indirectas.
- f) Nunca un soldador deberá trabajar si es que se encuentra en inadecuadas condiciones físicas y mentales.
- g) El soldador deberá estar capacitado y entrenado en atención de primeros auxilios, así como en seguridad y salud del trabajo.
- h) Cuando se termine el trabajo, se deberá de recoger los equipos, accesorios, herramientas, para colocarlos en el lugar destinado, así como limpiar y recoger los residuos metálicos y otros, del área del trabajo.
- i) El área de trabajo siempre contará con un botiquín de primeros auxilios, un extintor contra incendios, y un intercomunicador para poder comunicarse inmediatamente en casos de emergencia.

## **MÁQUINA CORTADORA DE CONCRETO**

Art. 85º El operador deberá de cumplir las siguientes reglas:

- a) Efectuar siempre la inspección antes de poner en marcha el motor.
- b) El equipo se debe poner en funcionamiento en un ambiente adecuado y ventilado, así se evitará posible incendios, además se operará el motor alejado a un metro como mínimo de las paredes de los edificios u otros equipos. Durante su funcionamiento no colocar elementos inflamables cerca al motor, tales como gasolina, fósforos, etc.
- c) Los niños y animales domésticos no deben acercarse al lugar de funcionamiento del motor, porque podrían quemarse al tocar los componentes calientes del motor o herirse al tocar los equipos activados por el motor.
- d) Aprenda a parar el motor rápidamente y entienda bien el funcionamiento de todos los controles. No permita que nunca nadie utilice el motor sin las instrucciones necesarias.



- e) Llene el depósito de combustible en un lugar bien ventilado y con el motor detenido y frío. La gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones.
- f) No llene excesivamente el tanque de combustible. No debe haber combustible en el cuello del orificio de llenado. Cerciórese de que la tapa del tanque de combustible se cierre de manera adecuada y segura.
- g) Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca y permita la disipación de los vapores del combustible antes de poner en marcha el motor.
- h) No fume, ni permita la presencia de fuego ni chispas cuando rellene combustible al motor o en el lugar donde guarde la gasolina.
- i) Evite inhalar los gases de escape. No haga funcionar el motor en un espacio cerrado o en un área confinada. Los gases de escape contienen monóxido de carbono que es altamente venenoso.
- j) Coloque el motor sobre una superficie estable. No incline el motor más de 20° desde el plano horizontal. Si se opera a ángulos excesivos, puede derramarse el combustible.
- k) No coloque nada sobre el motor, ya que puede crear un peligro de incendio.
- l) El silenciador se calienta mucho durante el funcionamiento y permanece caliente durante un rato después de haber parado el motor. Tenga cuidado de no tocar el tubo de escape cuando esté caliente. Para evitar graves quemaduras o incendios, deje que se enfríe el motor antes de transportarlo o guardarlo en interiores.
- m) Sólo operará la máquina cortadora de concreto aquellos operadores que se encuentren en buen estado físico y mental.
- n) Dado el alto ruido que genera la máquina cortadora, el operador siempre utilizará el equipo de protección auditiva más apropiado.
- o) El área de trabajo donde se está cortando, deberá ser cercada a través de cinta de peligro, conos de seguridad o malla protectora, para dar protección al trabajador, ante la presencia de vehículos y peatones.

## PROTECCIÓN AUDITIVA

- Art. 86° Los trabajadores que laboran junto a equipos y máquinas (máquina cortadora de concreto, martillo para romper pista de concreto, funcionamiento del torno y electrobombas, etc.) que generen ruidos, están obligados a usar los implementos de protección auditiva que corresponda, teniendo en cuenta la intensidad del agente y el tiempo de exposición.
- Art. 87° Cuando los tapones auditivos y orejeras protectoras no se usen, éstos se conservarán en recipientes cerrados y limpios, a fin de protegerlos contra daños mecánicos, y contaminación por aceites, grasas y otras sustancias.
- Art. 88° Los trabajadores expuestos a ruidos estarán capacitados previamente, y deberán ser sometidos a revisiones médicas de por lo menos cuatro veces al año.
- Art. 89° En el área de trabajo se monitoreará el nivel del ruido para determinar si el nivel del ruido o el tiempo de exposición es aceptable.
- Art. 90° Se proporcionará equipo de protección auditiva cuando el nivel del ruido o el tiempo de exposición sea superior a los siguientes valores:

| <i>Nivel de Ruido</i> | <i>Tiempo de Exposición</i> |
|-----------------------|-----------------------------|
| 82 dB                 | 16 horas/día                |
| 85 dB                 | 8 horas/día                 |
| 88 dB                 | 4 horas/día                 |
| 91 dB                 | 1.5 horas/día               |
| 94 dB                 | 1 horas/día                 |
| 97 dB                 | 0.5 horas/día               |
| 100 dB                | 0.25 horas/día              |

## **PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

- Art. 91° Los trabajadores que ejecuten tareas dentro de buzones de alcantarillado, deberán usar implementos de protección respiratoria (cartuchos, filtros, líneas de aires, oxígeno) de acuerdo a la profundidad del buzón y el riesgo determinado.
- Art. 92° Los trabajadores que estén en contacto con el sulfato de aluminio, gas cloro, y otras sustancias o materiales peligrosos, usarán obligatoriamente las máscaras de protección respiratoria adecuadas, respectivamente. Es conveniente contar con suficiente existencia para disponer en cualquier momento.
- Art. 93° El uso de los respiradores es exclusivamente personal e intransferible.
- Art. 94° Los respiradores con línea de aire y las máscaras con fuentes de oxígeno se emplearán en ambientes en donde las concentraciones de los gases, vapores o polvo son peligrosos para el uso de respiradores con cartuchos o filtro.
- Art. 95° Los trabajadores expuestos a gases, vapores o polvos, deberán ser sometidos a revisiones médicas periódicas de por lo menos cuatro veces al año.
- Art. 96° Los diferentes productos de protección respiratoria que se usen, deberán estar normados de acuerdo a la National Institute for Occupational Safety Health (NIOSH).

## **PROTECCIÓN DE LA CABEZA**

- Art. 97° Los trabajadores operativos deberán usar cascos de seguridad en los lugares o zonas donde exista peligro de caída de materiales u objetos, o donde están expuestos a sufrir golpes en la cabeza.
- Art. 98° Los cascos de seguridad serán fabricados de material resistente, liviano e incombustible. Para los trabajadores que laboran en horario nocturno, deberán contar con una protección para las orejas.
- Art. 99° Cuando se usen cascos de seguridad, deberán tener cuidado en mantener la cabeza separada del casco mismo, mediante el ajuste correcto de las bandas de soporte.

## **PROTECCIÓN DE LA VISTA**

- Art. 100° Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrá de la protección apropiada.
- Art. 101° Los anteojos protectores para los trabajadores de mantenimiento de conexiones y redes agua y alcantarillado, así como para los trabajadores que ejecutan la instalación de conexiones nuevas de agua y alcantarillado, estarán provistas de lunas resistentes a este tipo de impactos.
- Art. 102° Los anteojos protectores para trabajadores que laboran en operaciones, en donde se puede producir gases o emanaciones de sustancias químicas peligrosas, serán de materiales flexibles, resistente a dichos gases, y no deberán tener aberturas de ventilación.

## **PROTECCIÓN DE PIES-CALZADO**

- Art. 103° Se usarán zapatos de seguridad en aquellas operaciones donde exista peligro de caída de objetos que pueden causar daño a los pies.

**“Trabaja seguro, recuerda que tu familia te espera”**

Art. 104° El personal que hace uso de botas de jebe, deberán de contar con protección de una funda adecuada para su uso en la noche y en épocas de lluvia. Las botas de jebe serán del tipo de caña alta.

Art. 105° El calzado para el personal que labora en operaciones eléctricas, usará calzado con protección dieléctrica.

## **PROTECCIÓN PARA MANOS Y BRAZOS**

Art. 106° Cuando se seleccionen guantes para el personal de operaciones en general, se deberán tomar en consideración los riesgos a los cuales el usuario pueda estar expuesto, y a la necesidad del movimiento libre de los dedos.

Art. 107° No usarán guantes los trabajadores que operen máquinas taladradoras y otras máquinas en las cuales la mano pueda ser atrapada por partes en movimiento.

Art. 108° Los guantes para proteger a los trabajadores contra la acción de sustancias tóxicas, irritantes o infecciosas, deberá considerar:

- a) Cubrirán tanto como sea posible del antebrazo.
- b) Cerrarán bien ajustados en el extremo superior.
- c) No tendrán ni la más ligera quebradura. Cuando se desgarran durante el trabajo, se reemplazarán inmediatamente.

Art. 109° Los guantes y mangas protectoras para las personas ocupadas en trabajos de soldadura, será de un material resistente al calor, y para trabajos eléctricos será de material aislante.

## **ROPA DE TRABAJO**

Art. 110° En las labores que por la naturaleza de su trabajo se requiere cambio de vestimenta, se dispondrá el cambio de ropa antes y después de ellas. Dicho cambio se realizará en vestuarios adecuados e instalados para el caso (caso del personal operativo de mantenimiento, ejecución de conexiones, operadores de plantas, y operativos de la Gerencia Comercial). Cuando se seleccione ropa de trabajo para el trabajador, se deberá tomar en consideración los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto, y se seleccionará aquellos que reduzcan los riesgos al mínimo.

Art. 111° Es obligación del personal, el uso de ropa de trabajo entregada por la empresa, desde su ingreso hasta terminar la jornada de trabajo.

Art. 112° Los trabajadores que laboren en captaciones y plantas de tratamiento y estén en el turno nocturno expuestos al frío, deberán utilizar vestimenta apropiada (ropa térmica) que los proteja del frío.

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS**

## **OFICINAS E INSTALACIONES**

Art. 113° Todas las instalaciones de la empresa serán de construcción segura y firme para evitar el riesgo de desplome, y deberá reunir las exigencias del Reglamento Nacional de Construcción o de las normas técnicas respectivas.



- Art. 114° Los techos tendrán suficiente resistencia para proteger a los trabajadores de las condiciones climatológicas normales de la zona.
- Art. 115° Los cimientos y pisos tendrán suficiente resistencia para sostener con seguridad las cargas, para las cuales han sido calculadas.
- Art. 116° Los ambientes de trabajo de la empresa tendrán por lo menos 3.5 metros de altura desde el piso al techo.
- Art. 117° En ninguna área se acumulará maquinaria en los pisos, de tal modo que resulte peligroso para los trabajadores, ni tampoco se llenará de materiales o productos de manera que constituyan riesgo para los mismos.
- Art. 118° Los lugares de tránsito estarán libres de desperfectos, protuberancias u obstrucciones que puedan crear un riesgo laboral.
- Art. 119° En condiciones normales, los pisos, escaleras y descansos, no serán resbaladizos, ni con materiales que debido a su uso, lleguen a serlo.
- Art. 120° Todas las escaleras que tengan más de cuatro peldaños se protegerán con barandas en todo lado abierto, y las que figuren encerradas, llevarán por lo menos un pasamanos al lado derecho descendiendo.
- Art. 121° Los patios de la empresa estarán bien nivelados para facilitar la seguridad de acceso tanto al trabajador como al usuario, durante el acarreo de materiales y equipos.
- Art. 122° Se señalará en el patio un espacio para el estacionamiento de vehículos de la empresa y/o del personal, así como el uso de las vías de entrada y de salida, límite de velocidad, asignación de espacio y métodos de estacionamiento.

## **PROTECCIÓN DEL PERSONAL DE OFICINA**

- Art. 123° Los trabajadores que laboran en oficinas deberán de conocer y aplicar las siguientes reglas:
- a) No se sienta en los extremos de los escritorios, use las sillas.
  - b) Mantener cerrados los cajones de los escritorios mientras no las use; si las deja abiertas pueden lastimarse, resbalar, etc.
  - c) Levante los objetos del suelo y mantenga los pisos limpios.
  - d) Informe de toda condición insegura que exista en la oficina.
  - e) No hacer ninguna conexión eléctrica, avisar al electricista.
  - f) No sobrecargue los tomacorrientes.
  - g) Al terminar su tarea diaria, dejar apagado y desconectado las máquinas, computadoras, ventiladores, calculadoras, cafeteras, y todo aquello que funcione con energía eléctrica.
  - h) No guarde comida en los escritorios.

## **SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTUARIOS**

- Art. 124° La empresa dotará a todo el personal de adecuados servicios higiénicos y duchas suficientes y separados para cada sexo. El número de estos servicios estará de acuerdo a la cantidad de trabajadores con que cuente la empresa.
- Art. 125° La empresa proporcionará de ambientes dotados de casilleros unipersonales, debidamente separados para trabajadores operativos que realizan actividades de mantenimiento, operaciones y comerciales.

## CAPÍTULO V

### ESTÁNDARES DE CONTROL DE LOS PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS

#### PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

#### CONSIDERACIONES GENERALES

Art. 126° El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, pudiendo iniciarse por la interacción de tres elementos: oxígeno, combustible y calor; la ausencia de uno de estos elementos evitará que se inicie el fuego. Los incendios se clasifican de acuerdo al tipo de material combustible que arde en:

Incendio Clase A.- Son fuegos que se producen en materiales combustibles sólidos, tales como madera, papel, cartón, tela, etc.

Incendio Clase B.- Son fuegos producidos por líquidos inflamables como la gasolina, aceite, pintura, solventes, etc.

Incendio Clase C.- Son fuegos producidos en equipos eléctricos como motores, interruptores, etc.

Art. 127° Cualquier trabajador de la empresa que detecte un incendio, procederá de la forma siguiente:

- a) Dar la alarma avisando inmediatamente a los integrantes de la brigada ante emergencias, del área, oficina o planta, que estuvieran presentes, procediendo a ejecutar las acciones más inmediatas para combatirlo, según el incendio que se trate. Paralelamente se deberá de comunicar inmediatamente a la Compañía de Bomberos de la localidad, dando detalles del incendio para facilitar la labor de éstos.
- b) Evacuar el área de manera ordenada, si fuera el caso, en coordinación con los brigadistas.
- c) Continuar con las labores, esté quien esté en el área del siniestro, para combatir el incendio.

Art. 128° Consideraciones generales importantes:

- a) La mejor forma de combatir incendios es evitando que estos se produzcan.
- b) Mantenga su área de trabajo limpio, ordenado y en lo posible libre de materiales combustibles y líquidos inflamables.
- c) No obstruya las puertas, vías de acceso o pasadizos, con materiales que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
- d) Informe a su superior sobre cualquier equipo eléctrico defectuoso.
- e) Familiarícese con la ubicación y forma de uso de los extintores y grifos contra incendios debidamente equipados.
- f) En caso de incendio de equipos eléctricos, desconecte el fluido eléctrico, no use agua ni extintores si no se ha cortado la energía eléctrica.
- g) La operación de emplear un extintor dura muy poco tiempo; por consiguiente, utilícelo bien, acérquese lo más que pueda, dirija el chorro a la base de las llamas, no desperdicie su contenido.
- h) Obedezca los avisos de seguridad y familiarícese con los principios fundamentales de primeros auxilios.

## **EXTINTORES PORTÁTILES**

- Art. 129° La empresa dotará e instalará extintores contra incendios adaptados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la necesidad según sea las características de las oficinas, almacenes, plantas, etc.
- Art. 130° Los extintores contra incendios instalados, serán inspeccionados por lo menos una vez al mes, y serán recargados y sometidos a mantenimiento según lo programado.
- Art. 131° Todos los extintores contra incendios se colocarán en lugares visibles de fácil acceso. Los que pesen menos de 18 Kilogramos, se colocarán a una altura máxima de 1.50 m, medidos de suelo a la parte superior del extintor, y al centro de un recuadro de señalización.
- Art. 132° Cuando existan equipos eléctricos, deberá de instalarse extintores contra incendios de gas carbónico. Para los otros casos, caso de incendios A y B, deberá de instalarse extintores contra incendios de polvo químico seco.

## **SISTEMAS DE ALARMA Y SIMULACROS DE INCENDIO**

- Art. 133° La empresa dispondrá de un número suficiente de estaciones de alarma operados a mano, colocadas en lugares visibles, en el recorrido natural de escape de un incendio y debidamente señalados.
- Art. 134° En la empresa se realizarán ejercicios de modo que se simulen las condiciones de un incendio, además se adiestrará a las brigadas en el empleo de los extintores portátiles, hidrantes, evacuación y primeros auxilios e inundaciones. El programa anual de instrucciones y ejercicios de seguridad y salud se iniciará el mes de enero de cada año.
- Art. 135° En casos de evacuación, el personal deberá de seguir la señalización indicada como salida.
- Art. 136° Para combatir los incendios que puedan ocurrir en cualquier hora, la empresa formará las respectivas brigadas contra incendios, sea para oficinas, talleres, plantas, etc.

## **DETECCIÓN DE GASES Y HUMOS**

- Art. 137° En las áreas donde se almacenan los cilindros con cloro y en las salas de cloración donde permanentemente se abastece de gas cloro para la desinfección del agua, deberán de contar con los respectivos detectores de gases para conocer inmediatamente una fuga.
- Art. 138° Los laboratorios de control de calidad deberán de contar con detectores de gases.
- Art. 139° Las instalaciones administrativas de la empresa deberán de contar con detectores de humos para mitigar situaciones de incendios.

## **CONTROL DE LOS PRODUCTOS**

- Art. 140° Es indispensable mantener a la vista y hacer conocer de todos los involucrados en el riesgo, las MSDS u hojas técnicas de los productos a controlar y manipular, y mantener en permanente entrenamiento de los trabajadores que tienen contacto con los diferentes productos (cloro, sulfato de aluminio, reactivos, ácidos clorhídrico, ácido nítrico, ácido sulfúrico, propano, acetileno, argón, etc. ).

**“La Seguridad es parte de tu vida”**



## CONTROL DE MATERIALES Y QUÍMICOS PELIGROSOS

Art. 141º Los trabajadores deberán cumplir con los siguientes procedimientos para administrar el peligro:

- a) Todo material y químico peligroso que manipulen o usen los operadores de planta y trabajadores de laboratorios, deberá estar rotulado muy claramente.
- b) En toda área de trabajo donde se manipulen o usen estos elementos, existirá un registro actualizado de éstos, donde se indique las características químicas, su toxicidad, indicaciones sobre su uso, precauciones, recomendaciones para casos de accidentes, etc.
- c) Todos los trabajadores que manipulen o usen estos materiales o químicos peligrosos, deberán estar suficientemente capacitados, antes de entrar en contacto con los mismos.
- d) De acuerdo al riesgo específico al que están expuestos, los trabajadores que laboran con materiales y químicos peligrosos, dispondrán de ropa y equipos necesarios para su protección personal.
- e) En los laboratorios donde se usen ácidos, álcalis y otros productos corrosivos, se dispondrá de duchas adecuadas para situaciones de emergencia.
- f) El personal, expuesto a materiales y químicos peligrosos, antes de abandonar su trabajo, se quitará su ropa de trabajo y será dejada en un compartimiento separado de la ropa de calle, con el propósito de no llevar a su casa agentes contaminantes.
- g) La introducción, preparación y/o consumo de alimentos, bebidas y tabaco, en talleres, plantas y laboratorios, está completamente prohibido.
- h) Antes de ingerir sus alimentos, los trabajadores se lavarán adecuadamente la cara y las manos.
- i) Los trabajadores expuestos, serán sometidos a chequeos médicos de por lo menos cuatro veces al año.

## GASES COMPRIMIDOS

Art. 142º Para manipular los cilindros o balones que contengan gases comprimidos, se deberá tener en cuenta los siguientes procedimientos:

- a) Los cilindros que contengan gases comprimidos (cloro, oxígeno, acetileno) deberán estar rotulados convenientemente.
- b) Cada cilindro tendrá una tarjeta adherida, en donde se señale el estado operativo del cilindro, y el consumo del gas.
- c) Los cilindros (gas cloro) deben estar almacenados dentro de instalaciones aisladas por paredes resistentes al fuego y sismos, y contará con una adecuada ventilación. Los cilindros almacenados y el que está en uso deberá tener la protección necesaria, para evitar caídas.
- d) Los cilindros deberán contar con un programa de mantenimiento preventivo.
- e) No se almacenarán cilindros con gases comprimidos cerca de sustancias inflamables.
- f) En la instalación donde se almacenan o se están usando los cilindros, se dispondrá de extintores contra incendios. El extintor deberá contar con una tarjeta visible que señale la fecha de carga y las instrucciones para su uso, entre otras características técnicas.
- g) Los cilindros se almacenarán por separado, según el tipo de gas.
- h) Está completamente prohibido fumar en las instalaciones de almacenamiento o uso de los cilindros, aún si estuvieran vacíos.
- i) Los trabajadores deberán estar provistos de los implementos de seguridad especiales para este caso, así como estar suficientemente capacitados y entrenados para dar respuestas satisfactorias en casos de emergencia.
- j) No hacer rodar los balones o cilindros. Estos deben transportarse en sus carritos especiales.
- k) No dejarán caer, ni se expondrán a choques violentos los balones o cilindros de gases.

- l) Los casquetes de protección de las válvulas de los balones de gas, estarán colocados en su posición cuando estos se tengan que transportar o cuando no estén en uso.
- ll) Los balones o cilindros se mantendrá a distancias suficientes, desde el punto de vista de seguridad, de todo trabajo en el que se produzcan llamas, chispas o metal fundido, que ocasione un calentamiento excesivo en los balones o cilindros.

## **SUSTANCIAS INFLAMABLES**

Art. 143º Queda terminantemente prohibido el empleo de líquidos inflamables para fines de limpieza en general, excepto en aquellos casos en que las condiciones técnicas del trabajo así lo exijan, en cuyo caso estos trabajos se efectuarán en lugares adecuados y libres de otras materias combustibles, dotados de los sistemas preventivos contra incendios.

Art. 144º En los locales o instalaciones donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, será terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión.

## **ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS**

Art. 145º No se permitirá que se acumulen en el piso desperdicios de materiales inflamables, los cuales serán destruidos o acumulados separadamente de otros desperdicios.

Art. 146º Se dispondrá de recipientes para recoger los desperdicios de aceites, pinturas u otros materiales combustibles, sujeto a combustión espontánea, en los lugares de trabajo donde estos se produzcan.

Art. 147º Diariamente el personal de limpieza recolectará los recipientes de basura de cada ambiente, colocándolos en un lugar determinado para ser erradicado de la empresa.

## **SEÑALES DE SEGURIDAD**

Art. 148º El objeto de las señales de seguridad será el hacer conocer, con la mayor rapidez posible, la posibilidad de accidentes y también la existencia de circunstancias particulares.

Art. 149º Las señales de seguridad serán grandes como sea posible, y su tamaño será congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan, en todos los casos. El símbolo de seguridad debe ser identificado desde una distancia segura.

Art. 150º Las dimensiones de las señales de seguridad serán las siguientes:

- 1) Círculo: 20 cm de diámetro; 2) Cuadrado: 20 cm de lado; 3) Rectángulo: 20 cm de altura y 30 cm de base; 4) Triángulo equilátero: 20 cm de lado. Estas dimensiones pueden multiplicarse según sea necesario ampliar el tamaño.

Art. 151º Las señales de prohibición serán de color blanco de fondo, la corona circular y la barra transversal serán rojos, el símbolo de seguridad será negro y se ubicará al centro y no se superpondrá a la barra transversal, y el color rojo cubrirá como mínimo el 35% del área de la señal.

Art. 152º Las señales de advertencia tendrán un color amarillo de fondo, la banda triangular será negra, el símbolo de seguridad será negro y estará ubicado en el centro. El color amarillo cubrirá como mínimo el 50 % de área de la señal.

Art. 153º Las señales de obligatoriedad tendrán un color azul de fondo, la banda circular será blanca, el símbolo de seguridad será blanco y estará ubicado en el centro. El color azul cubrirá como mínimo el 50 % del área de la señal.

Art. 154º Las señales informativas se realizarán en equipos de seguridad en general, rutas de

escape, etc. Las formas de las señales informativas serán cuadradas o rectangulares, según convengan a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad será blanco, el color de fondo será verde y cubrirá como mínimo el 50 % de la señal.

## **ATENCIÓN AL PÚBLICO**

Art. 155° El área de atención al público de la empresa busca satisfacción para el usuario mediante el trato personalizado de sus reclamos o inquietudes, sin embargo en la atención al usuario, y dada la diversidad de casos, el trabajador cotidianamente enfrenta una serie de reacciones y conductas hostiles que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores. La empresa brindará seguridad al personal que labora en estas oficinas a través de resguardo policial en forma permanente.

Art. 156° En cuanto a la seguridad y custodia de bienes y valores, la empresa deberá:

- a) Brindar mayor seguridad al trabajador durante los días punta en la cobranza por pensiones agua.
- b) Brindar seguridad y resguardo policial al trabajador durante el traslado de dinero a la entidad bancaria respectiva.

## **CAPÍTULO VI**

### **PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS**

#### **PRIMEROS AUXILIOS**

##### **GENERALIDADES**

Art. 157° El principal objetivo de los primeros auxilios, es la de evitar, por todos los medios posibles, la muerte o la invalidez de la persona accidentada, brindando el auxilio a la persona accidentada mientras se espera la llegada del personal médico o durante el traslado al hospital.

Art. 158° Es de carácter obligatorio que todos los trabajadores de la empresa, sea cual fuere el régimen laboral, deberá estar capacitado y entrenado en primeros auxilios. Las acciones de simulacros y actividades conexas serán programadas periódicamente, con el objetivo de que el personal esté actualizado, y así mitigar los daños que pudieran tener los trabajadores accidentados.

##### **REGLAS GENERALES**

Art. 159° Cuando se presente la necesidad de un tratamiento por emergencia, aplique las siguientes reglas:

- a) Evite el nerviosismo y el pánico.
- b) Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragia, etc.), haga el tratamiento adecuado sin demora.
- c) Haga un examen cuidadoso de la víctima.
- d) Nunca mueva a la persona lesionada a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
- e) Avise al médico inmediatamente.

##### **TRATAMIENTOS**

Art. 160° Cuando ocurra un shock, se aplicarán las siguientes reglas:

- a) Acostar al paciente con la cabeza hacia abajo. Esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o banca, donde esté acostado seis pulgadas más alto que la cabeza.



- b) Constatar que la boca esté libre de cuerpos extraños y que la lengua esté hacia delante.
- c) Suministrarle abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.
- d) Evitar en el paciente el enfriamiento. Se le debe de abrigar con una frazada y llevarlo al centro médico más cercano.

Art. 161º Cuando se presenten heridas con hemorragias, se procederá así:

- a) Se puede parar o retardar la hemorragia, colocando una venda o pañuelo limpio sobre la herida, y presionando moderadamente.
- b) Si la hemorragia persiste, aplique un torniquete con cinturón, pañuelo, etc.).
- c) Acueste al paciente y manténgalo abrigado.
- d) Conduzca al herido al hospital más cercano.
- e) Si el viaje es largo, suelte el torniquete cada quince minutos para que circule la sangre.

Art. 162º Cuando el trabajador tenga fracturas, se deberá seguir el siguiente tratamiento:

- a) No doble, ni tuerza, ni jale el miembro fracturado.
- b) Mantenga al paciente descansado y abrigado.
- c) Por fracturas de espalda, cuello, brazo o de la pierna, no mueva al paciente y llame al médico.
- d) Por fracturas de cualquier otra parte del cuerpo, lleve al accidentado al médico.
- e) Si hay duda acerca de si un hueso está o no fracturado, trátase como fractura.

Art. 163º Las quemaduras son lesiones que se producen a causa del calor seco o del calor húmedo, y se clasifican de acuerdo al grado de lesión que causa en los tejidos del cuerpo en primer, segundo, y tercer grado.

- a) Para quemaduras leves o de primer grado se puede aplicar ungüento y puede ser cubierta por una gasa esterilizada.
- b) Para quemaduras de segundo y tercer grado, quite la ropa suelta y aplique una gasa esterilizada suficientemente grande para cubrir la quemadura y la zona circundante, y lo suficientemente larga para evitar el contacto del aire con la quemadura.

Art. 164º La respiración boca a boca es un método efectivo mediante el cual se revive a una persona que no puede respirar por si misma. Su aplicación nunca daña a la víctima, aunque la falta de esta puede resultar fatal, y cualquier demora puede producir consecuencias graves. El método se aplicará así:

- a) Acueste de espaldas y en posición horizontal al lesionado, colóquese al lado junto a la cabeza.
- b) Levante la mandíbula inferior para asegurar el paso del aire.
- c) Trate de cubrir la boca, para ello introduzca el dedo pulgar y tire del mentón hacia delante, con la otra mano tape los orificios nasales (esto evita la pérdida de aire).
- d) Respire profundamente y coloque su boca sobre la de la víctima y sople en forma suave y regular.
- e) Retire su boca para permitir que la víctima exhale, vuelva a soplar y repita doce veces por minuto como mínimo. Algunas veces la víctima cierra la boca fuertemente y que resulta difícil abrirla. En estos casos sople el aire por la nariz, selle los labios con el índice de la mano que contiene la barbilla.

## SISTEMA ELÉCTRICO EN GENERAL

Art. 165º Todo el personal de la empresa deberá estar capacitada y entrenada en los riesgos eléctricos y simulacros de emergencia en supuestos casos de electrocución y/o corto circuito. La capacitación y entrenamiento se realizará semestralmente.

Art. 166º En todos los ambientes de trabajo, deberá de identificarse y señalizarse el tablero de control y/o llave de control general de la energía eléctrica.

- Art. 167° En el mejor de los casos, las instalaciones eléctricas, artefactos y equipos eléctricos deberán contar con una conexión de protección de descarga a tierra.
- Art. 168° Los tableros de control deberán de contar con interruptores diferenciales, los cuales darán protección ante un eventual contacto eléctrico.
- Art. 169° En caso de que alguna persona entre en contacto con la corriente eléctrica (electrocución), y la persona que detecte esta situación deberá inmediatamente bajar o desconectar la llave de control de energía. Atender de inmediato a la persona afectada, tomar sus signos vitales y prestarle atención de primeros auxilios.
- Art. 170° De estar inconsciente la persona afectada, solicitar la intervención paramédica para su evacuación inmediata al hospital o centro médico más cercano.

### **MATERIALES PELIGROSOS**

- Art. 171° Todo personal que por sus labores cotidianas entra en contacto con sustancias químicas, deberá de estar capacitado y entrenado para ejecutar un trabajo seguro, y para mitigar los posibles daños que pudiera ocurrir en casos de emergencias. Es obligatorio que este personal conozca detalladamente los MSDS u hojas técnicas de los productos a controlar y manipular, manteniéndose un permanente entrenamiento.
- Art. 172° Los materiales peligrosos a considerar en el presente reglamento son: Ácido Clorhídrico, Ácido Nítrico, Ácido Sulfúrico, Propano, Acetileno, Argón, Óxido Nítrico y Cloro. Para la respuesta a emergencias se ha tomado como referencia la Guía de Respuesta a Emergencias 2004 (GRE 2004).
- Art. 173° El Ácido Clorhídrico y Ácido Nítrico (comprendidos dentro de las Sustancias Tóxicas y/o Corrosivas, No combustibles/Susceptibles al Agua, Guía 157) son elementos tóxicos, que a través de la inhalación, ingestión o contacto con vapores (piel, ojos) polvos o sustancias pueden causar lesiones severas, quemaduras o la muerte. La reacción con el agua o aire húmedo puede producir gases tóxicos, corrosivos e inflamables. La reacción con el agua puede generar mucho calor. Para respuesta a emergencias se procederá de la siguiente manera:
- a) En caso de fuego utilice polvo químico seco, arena seca.
  - b) Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar llamas o chispas en el área de trabajo).
  - c) Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra.
  - d) Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
  - e) Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco, y llamar a los servicios médicos de emergencia.
  - f) Aplicar respiración artificial si la víctima no respira, sólo si no ingirió o inhaló la sustancia. Si inhaló, proporcione respiración artificial.
  - g) Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
  - h) En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos 20 minutos.
  - i) Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.
  - j) Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados.
  - k) Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse así mismos.
- Art. 174° El Ácido Sulfúrico (comprendido dentro de las Sustancias Reactivas con el Agua Corrosivas, Guía 137) es un elemento corrosivo y/o tóxico, que a través de la inhalación, ingestión o contacto con vapores (piel, ojos) con vapores, polvo o sustancias pueden causar daño severo, quemaduras, o la muerte. El fuego producirá gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos. La reacción con el agua puede generar mucho calor, el cual aumentará la concentración de humos en el aire. Para respuesta a emergencias se procederá de la siguiente manera:

- a) En caso de fuego utilice polvo químico seco o CO<sub>2</sub>.
- b) Deberá usarse trajes protectores de encapsamiento total contra el vapor, en derrames y fugas sin fuego.
- c) Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- d) Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco, y llamar a los servicios médicos de emergencia.
- e) Aplicar respiración artificial si la víctima no respira, sólo si no ingirió o inhaló la sustancia. Si inhaló, proporcione respiración artificial.
- f) Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- g) En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos 20 minutos.
- h) Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.
- i) Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados.
- j) Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse así mismos.

Art. 175° El Propano (comprendido dentro de los Gases Inflamables, Incluyendo Líquidos Refrigerados, Guía 115) es extremadamente inflamable, que se encenderá fácilmente por calor, chispas o llamas, formará mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en llamas. Los vapores pueden causar mareos o asfixia sin advertencia, algunos pueden ser irritantes si se inhalan en altas concentraciones. Para respuesta a emergencias se procederá de la siguiente manera:

- a) No extinga un incendio de fuga de gas a menos que la fuga pueda ser detenida. En caso de incendios pequeños, utilice polvo químico seco o CO<sub>2</sub>.
- b) Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar llamas o chispas en el área de trabajo).
- c) Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra.
- d) Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- e) Aísle el área hasta que el gas se haya dispersado.
- f) Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco, y llamar a los servicios médicos de emergencia.
- g) Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.
- h) Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- i) Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.
- j) Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados.
- k) Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse así mismos.

Art. 176° El Acetileno (comprendido dentro de los Gases Inflamables, Inestables, Guía 116) es extremadamente inflamable, que se encenderá fácilmente por calor, chispas o llamas, formará mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en llamas. Los vapores pueden causar mareos o asfixia sin advertencia, algunos pueden ser irritantes si se inhalan en altas concentraciones. Para respuesta a emergencias se procederá de la siguiente manera:

- a) No extinga un incendio de fuga de gas a menos que la fuga pueda ser detenida. En caso de incendios pequeños, utilice polvo químico seco o CO<sub>2</sub>.
- b) Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar llamas o chispas en el área de trabajo).
- c) Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra.
- d) Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

**“La Seguridad en una  
responsabilidad de todos nosotros”**



- e) Aísele el área hasta que el gas se haya dispersado.
- f) No ponga agua directamente al derrame o fuente de la fuga.
- g) Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco, y llame a los servicios médicos de emergencia.
- h) Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.
- i) Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- j) Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.
- k) Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados.
- l) Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse así mismos.

Art. 177° El Argón (comprendido dentro de los Gases Inertes, Guía 121) es un gas no inflamable, pero los cilindros con rupturas pueden proyectarse. Los vapores pueden causar mareos o asfixia sin advertencia, y se pueden esparcir por el piso. Para respuesta a emergencias se procederá de la siguiente manera:

- a) Use el agente extintor apropiado para el tipo de fuego a su alrededor.
- b) Los cilindros dañados, deberán ser manejados solamente por especialistas.
- c) Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- d) Use rocío de agua para reducir los vapores.
- e) No ponga agua directamente al derrame o fuente de la fuga.
- f) Deje que la sustancia se evapore, y ventile el área.
- g) Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco, y llame a los servicios médicos de emergencia.
- h) Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.
- i) Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- j) Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.
- k) Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados.
- l) Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse así mismos.

Art. 178° El Óxido Nitroso (comprendido dentro de los Gases Oxidantes, incluyendo Líquidos Refrigerados, Guía 122) es una sustancia que no arde, pero propiciará combustión. Puede encender otros materiales combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc.). Los vapores pueden causar mareos o asfixia sin advertencia. En contacto con gas o gas licuado puede causar quemaduras, lesiones severas y/o quemaduras por congelación. El fuego puede producir gases irritantes o venenosos. Para respuesta a emergencias se procederá de la siguiente manera:

- a) Use el agente extintor apropiado para el tipo de fuego a su alrededor. Incendios pequeños usar polvo químico seco o CO<sub>2</sub>.
- b) Mantener los materiales combustibles (madera, papel, aceite, etc.) lejos del material derramado.
- c) No tocar ni caminar sobre el material derramado.
- d) Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- e) No ponga agua directamente al derrame o fuente de la fuga.
- f) No ponga agua directamente al derrame o fuente de la fuga.
- g) Use rocío de agua para reducir los vapores.
- h) Deje que la sustancia se evapore, y ventile el área.
- i) Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco, y llame a los servicios médicos de emergencia.
- h) Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.
- i) Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- j) Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados.
- k) La ropa congelada a la piel deberá descongelarse antes de ser quitada.
- l) En caso de contacto con gas licuado, descongelar las partes con agua tibia.
- ll) Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.
- m) Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse así mismos.

Art. 179° El Cloro (comprendido dentro de los Gases Tóxicos-Oxidantes, Guía 124) es un gas tóxico que puede ser fatal si se inhala o se absorbe por la piel. El fuego producirá gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos. El contacto con gas o gas licuado puede

causar quemaduras, lesiones severas y/o quemaduras por congelación. La sustancia no arde, pero propiciará combustión. El gas es más pesado que el aire y se dispersan a lo largo del ambiente. Para respuesta a emergencias se procederá de la siguiente manera:

- a) Use solamente agua, no use polvo químico seco o CO<sub>2</sub>.
- b) Si el fuego debiera ser combatido se recomienda rocío de agua o niebla.
- c) Deberán usarse trajes protectores de encapsulamiento total contra el vapor, en derrames y fugas sin fuego.
- d) No tocar ni caminar sobre el material derramado.
- e) Mantener los materiales combustibles (madera, papel, aceite, etc.) lejos del material derramado.
- f) Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- g) Use rocío de agua para reducir los vapores.
- h) No ponga agua directamente al derrame o fuente de la fuga.
- i) Aísle el área hasta que el gas se haya dispersado, y ventile el área.
- j) Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco, y llamar a los servicios médicos de emergencia.
- k) Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.
- l) No usar el método de respiración de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: proporcione la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración.
- ll) Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- m) Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados.
- n) En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos.
- o) Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.
- p) Mantener a la víctima bajo observación.
- q) Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse así mismos.

## DEFINICIÓN DE TÉRMINOS A CONSIDERAR

Las siguientes definiciones se aplican al presente reglamento:

**Acarreo.**- Traslado de materiales hacia un destino señalado.

**Accidente de Trabajo.**- Es un suceso imprevisto, que interrumpe o interfiere la continuidad del trabajo, que pueda suponer un daño para las personas o a la propiedad.

**Accidente leve.**- Es aquel que, luego de la evaluación, el accidentado debe volver máximo al día siguiente a sus labores habituales.

**Accidente incapacitante.**- Es aquel que, luego de la evaluación, el médico diagnostica y define que el accidente no es trivial o leve y determina que continúe el tratamiento al día siguiente de ocurrido el accidente. El día de ocurrencia de la lesión no se tomará en cuenta, para fines de información estadística.

**Accidente Fatal.**- Es aquel en el que el trabajador fallece como consecuencia de una lesión de trabajo, sin tomar en cuenta el tiempo transcurrido entre la fecha del accidente y la de la muerte.

## Causas de los accidentes

Son motivos por los cuales ocurre un accidente y se divide en:

1. **Causas por falta o falla del Sistema de Gestión.**- Es cuando no existe o son deficientes: Los planes de gestión, los estándares operacionales y el desempeño directivo y operativo.
2. **Causas Básicas.**- Son aquellas producidas por factores personales y factores de trabajo, los mismos que se definen a continuación:
  - a) **Factores personales.**- Son los relacionados con la falta de habilidades, conocimientos, la condición físico-mental y psicológica de la persona.

- b) **Factores de trabajo.-** Se refiere a defectos en el diseño, errores y demora logística, adquisiciones inadecuadas, uso de equipo, herramientas y materiales inapropiados por mala elección o mala ejecución.
3. **Causas Inmediatas.-** Son aquellas producidas por actos y/o condiciones subestándares, definidas a continuación:
- a) **Condiciones Subestándares:** Se llama así a las instalaciones incorrectas, áreas de trabajo inapropiadas, uso incorrecto de sustancias, materiales, equipos y/o energía.
- b) **Actos Subestándares:** Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que causa o contribuye a la ocurrencia de un accidente.

**Agente biológico.-**

Se entiende por enfermedades originadas por contaminantes biológicos, las que derivan del contacto de los trabajadores con vegetales, animales, sus productos y excretas en el curso del trabajo que pueden concretar en procesos infecciosos, tóxicos y alérgicos (entre las enfermedades producidas por bacterias se encuentra el carbunco, tétanos, brucelosis, tuberculosis, etc.).

**Atribución.-**

Cada una de las facultades o poderes que corresponden a cada parte de una organización pública o privada según las normas que las ordenen.

**Cable.-**

Alambre o conjunto de alambres protegidos con envoltura aislantes, que sirven para el transporte de electricidad y telefonía.

**Causas del siniestro o incidente.-**

Hechos que contribuyen a la materialización del siniestro.

**Capacitación.-**

Consiste en instruir conocimientos teóricos y prácticos del trabajo a los participantes.

**Centro de Trabajo.-**

Es el conjunto de instalaciones y lugares de trabajo en las que los trabajadores desempeñan sus labores.

**Comité de seguridad y salud.-**

Es el órgano paritario y colegiado de participación, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

**Competencias.-**

Atribución legítima a un juez u otra autoridad para el conocimiento o resolución de un asunto.

**Condiciones de seguridad.-**

Está referida a aquellos factores que guardan relación con las áreas de trabajo contribuyendo a su mejora (espacios de trabajo y zonas peligrosas; suelos, techos y paredes; pasillos, puertas y salidas, rampas de carga, escaleras, etc.).

**Contaminante.-**

Todo elemento que puede hacer daño al trabajador durante su jornada de trabajo. Existen contaminantes químicos (gases, vapores, polvos, humos, nieblas, etc.), contaminantes físicos (radiaciones, ruido, vibraciones, temperatura, presión, etc.), contaminantes biológicos (microbios, insectos, bacterias, virus, etc.).

**Cultura de Seguridad.-**

Es el conjunto de valores, principios, normas, comportamiento y conocimiento que comparten los miembros de una organización, con respecto a la prevención de incidentes, accidentes, enfermedades ocupacionales, daños a la propiedad y pérdidas asociadas, sobre los cuales se resuelve la gestión empresarial.

**Daño.-**

Es la consecuencia producida por un peligro sobre la calidad de vida individual o colectiva de las personas.



**Diagrama eléctrico.-** Sistema de lenguaje eléctrico, que indica la forma de distribución o conexión de un determinado circuito eléctrico. Está conformado por un conjunto de símbolos, de acuerdo a un determinado código (existen varios códigos. El código usado en el Perú es el Código Nacional Eléctrico o CNE, que emplea varios símbolos del Sistema Americano).

**Disolvente.-**

Son aquellos componentes que entran en mayor proporción en un producto (por ejemplo en pinturas, lacas, barnices, pegamentos, etc.). Algunos disolventes son: gasolinas, aguarrás, thinner, alcoholes, éteres, acetona, benceno, tolueno, etc. El riesgo de los disolventes es su toxicidad y explosividad.

**Empleador.-**

Es toda persona natural o jurídica que da empleo a uno o más personas.

**Enfermedad Ocupacional.-**

Se llama así a todo estado patológico permanentemente o temporal que adquiere el trabajador como consecuencia de los agentes físicos, químicos, biológicos o ergonómicos del trabajo que desempeña.

**Equipos de Emergencia.-**

Conjunto de personas organizados para dar respuesta a las emergencias, tales como incendios, inundaciones, deslizamientos, etc.

**Equipo de protección personal.-**

Técnica que tiene como objetivo proteger al trabajador frente a agresiones externas, ya sean de tipo físico, químico o biológico, que se pueden presentar en el desempeño de la actividad laboral.

**Equipo de protección respiratoria.-**

Se entiende por equipo de protección respiratoria al constituido por el adaptador facial (que puede ser máscaras, mascarillas, etc.) y un sistema encargado de llevar aire respirable a dicho adaptador. Los equipos se clasifican en dependientes de la atmósfera ambiente (equipos filtrantes) e independientes (equipos respiratorios).

**Equipo de protección auditiva.-**

Para cerrar el conducto auditivo e impedir la entrada al oído externo del ruido transmitido por la vía aérea se recurre a los equipos de protección auditiva, los cuales reducen el nivel de presión acústica a fin de no producir daño en el individuo expuesto. Existen protectores auditivos externos (orejeras y cascos) e internos (tapones).

**Equipo de protección para la vista y/o cara.-** Equipos empleados para proteger al trabajador frente a aquellos riesgos existentes en el medio laboral que pueden afectar a la vista y/o cara. Existen protectores oculares (anteojos o gafas), y protectores faciales ( que protegen toda la cara).

**Equipo de protección para manos y brazos.-** Elemento que se usa para dar protección a las manos y brazos. Existen muchos tipos de guantes, y el uso de estos depende de los riesgos que se pueden presentarse en el lugar de trabajo.

**Ergonomía.-** Es el estudio sistemático o evaluación de la productividad y eficiencia del hombre con relación al lugar y ambiente de trabajo. Su propósito es la concepción de equipos para mejorar los métodos de trabajo con el fin de minimizar el estrés y la fatiga y con ello incrementar el rendimiento y la seguridad del trabajador. La ergonomía, es definida también como ingeniería humana.

**Estándares de Trabajo.-** El estándar es definido como los modelos, pautas y patrones que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación

**“Seguridad es el resultado de un trabajo eficiente”**

vigente y/o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo y desempeño laboral. Estos responden a las preguntas ¿Qué? ¿Quién? ¿Cuándo? ¿Cómo? para gestionar la calidad. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas.

**Estrés.-** Fenómeno psicosocial de ansiedad, apatía, depresión, fatiga, irritabilidad, etc. motivado por factores o situaciones estresantes derivadas del trabajo.

**Examen médico.-** Técnica habitual para controlar el estado de salud de un conjunto de trabajadores a fin de detectar precozmente las alteraciones que se produzcan en la salud de ellos.

**Fatiga.-** Patología fisiológica de pérdida de capacidad funcional motivada por factores ambientales diversos (exceso de carga de trabajo, falta de descanso, etc.), pudiendo ser tanto física como mental.

**Fiscalización.-** Proceso de control sistemático y objetivo que permite la identificación y evaluación de los sistemas de gestión, para luego recomendar acciones correctivas, a efectos de minimizar la ocurrencia de incidentes y accidentes.

**Gas cloro.-** Es un gas reactivo, no inflamable, tóxico, y de uso industrial. El Cloro posee suficiente toxicidad para ser considerado venenoso. El cloro tiene un color amarillo y el olor fuerte indica su presencia. Se usa en la desinfección de agua para obtener agua potable. En la Planta Santa Apolonia el cloro se presenta comprimido en tanques cilíndricos verticales, y en la Planta El Milagro se presenta en tanques cilíndricos horizontales.

**Gas comprimido.-** Son aquellos que a temperaturas atmosféricas normales se mantienen en sus envases en estado gaseoso bajo presión.

**Gestión de Riesgo.-** La aplicación sistemática de políticas, procesos y procedimientos de gestión a las tareas de identificar, analizar, evaluar, tratar y monitorear el riesgo.

**Gestión de la Seguridad.-** Es la aplicación de los principios de la administración profesional a la seguridad y salud para el trabajo, así como se aplica a la producción, a la calidad y al control de costos. Permite dejar de tratar a la seguridad como un factor separado de trabajo y de la administración, para considerarla como la forma correcta de hacer las cosas.

**Herramientas manuales.-** Dentro de este grupo se encuentran todas las herramientas consideradas básicas en la mayoría de los oficios o profesiones (martillos, cinceles, destornilladores, alicates, llaves, limas, sierras, etc.).

**Herramientas portátiles o mecánicas.-** Son aquellas herramientas que son soportadas durante su funcionamiento normal. Su accionamiento puede ser eléctrico (motosierra, mochila, amoladora, cortadora de hierro, taladro, etc.), neumático, hidráulico- pato , etc.

**Higiene del Trabajo.-** Conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención frente a las enfermedades del trabajo.

**Incidente.-**

Se llama así a todo suceso que bajo circunstancias ligeramente diferentes, resulta en lesión o daño no intencional.

**Incapacidad Total Temporal.-**

Es aquella que, luego de un accidente, genera la imposibilidad de utilizar una determinada parte del organismo humano, hasta finalizar el tratamiento médico y volver a las labores habituales, totalmente recuperado.

**Incapacidad Parcial Permanente.-**

Es aquella, que, luego de un accidente genera la pérdida parcial de un miembro o simplemente es la pérdida parcial de las funciones de un miembro.

**Incapacidad Total Permanente.-**

Es aquella que, luego de un accidente, genera la pérdida anatómica total de un miembro aunque sea a partir del dedo meñique del organismo humano.

**Inducción.-**

Capacitación inicial para ayudar al trabajador a ejecutar el trabajo en forma segura, eficiente y correcta. Estas se dividen normalmente en dos tipos:

1. Inducción general.- Es una presentación a los trabajadores con anterioridad a la asignación al puesto de trabajo sobre temas principales de la política, beneficios, servicios, facilidades, reglas y prácticas generales, y el ambiente laboral de la empresa.
2. Inducción del Trabajo Específico.- Es orientar al trabajador con la información necesaria a fin de prepararlo para el trabajo específico.

**Insatisfacción.-**

Fenómeno psicosocial de ansiedad, hostilidad, agresividad, etc., que podemos considerar manifestaciones de una inadecuación del trabajo, provocado por factores de tipo psicológico y social.

**Intensidad de corriente.-**

Está expresado en amperios, y es aquella corriente que atraviesa el cuerpo humano, y que puede ocasionar lesiones al cuerpo.

**Investigación de Incidentes y Accidentes.-**

Es un proceso de recopilación, evaluación de datos verbales y materiales que conducen a determinar las causas de los incidentes y/o accidentes, para tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia.

**Lesión.-**

Es un daño físico u orgánico que sufre una persona como consecuencia de un accidente de trabajo, las mismas que deben ser evaluadas y diagnosticadas por un médico titulado y colegiado.

**Limpieza.-**

Como complemento del orden, comprende la pintura adecuada de techos, suelos y paredes, el retiro de chatarra y productos de desecho, la limpieza de suelos, ventanas, etc.

**Línea eléctrica.-**

Alambre o cable conductor que transporta energía eléctrica a un determinado punto.

**Materiales inflamables.-**

Aquellos que se inflaman en contacto con las llamas en un periodo inferior a 20 segundos.

**Mantenimiento correctivo.-**

Sólo se realiza cuando el equipo es incapaz de seguir operando. No hay elemento de planeación para este tipo de mantenimiento.

**Mantenimiento preventivo.-**

Es cualquier mantenimiento planeado que se lleva a cabo para hacer frente a fallas potenciales. Puede realizarse en base al uso o las condiciones del equipo.

**Orden.-**

Es la organización que permite disponer de un lugar adecuado para cada cosa y que cada cosa se mantenga en el lugar asignado para ello. Comprende la señalización de los puestos de trabajo y pasillos o zonas de tránsito, armarios para disponer las herramientas de cada máquina, el correcto almacenaje y control de materias primas y herramientas, etc.

**Peligro.-**

Es todo aquello que tiene potencial de causar daño a las personas, equipos, procesos y ambiente.

**Política.-**

Comprende las intenciones generales, criterios y objetivos de la dirección de la organización, así como los criterios y principios en los que se basan sus acciones y respuestas. La prevención de riesgos laborales, así como la mejora de las condiciones de trabajo debe constituir el objetivo permanente y fundamental de la dirección de la empresa.

**Pozo puesta a tierra.-**

Sistema de seguridad para atenuar y/o descargar las fugas de corriente; y sirve para brindar protección tanto a los equipos conectados como a las personas ante eventuales contactos eléctricos.



**Plantas de Tratamiento.-**

Son las instalaciones con una infraestructura diseñada y construida para el proceso y tratamiento de agua potable y aguas residuales. La EPS SEDACAJ S.A. cuenta con dos plantas de tratamiento de agua potable: Planta El Milagro y Planta Santa Apolonia; y una planta de tratamiento de aguas residuales.

**Prevención.-**

Conjunto de actividades orientadas a la conservación de la salud de las personas y de la integridad de los bienes a fin de evitar que se produzcan siniestros.

**Prevención de Accidentes.- E**

s la combinación razonable, de políticas, estándares, procedimientos y prácticas en el desarrollo de las actividades que se desarrolla para alcanzar los objetivos de seguridad.

**Primeros auxilios.-**

Conjunto de medidas que se ejecutan inmediatamente después que el trabajador haya sido impactado o sufrido alguna lesión o daño en el trabajo, con el propósito de rehabilitarlo, y conducirlo a un centro especializado, si así se requiera.

**Producto químico peligroso o materiales peligrosos.-**

Se consideran aquellos que por su carácter tóxico, corrosivo, inflamable, explosivo, oxidante, radiactivo o nocivo, implica una cierta peligrosidad.

**Protección.-**

Conjunto de actividades orientadas a la reducción de la importancia de los efectos de los siniestros. Por extensión, se denomina así a los medios materiales orientados a este fin.

**Reglas.-**

Son principios, fórmulas o procesos que se deberán cumplir siempre, sin ninguna excepción, para asegurar que una tarea sea bien hecha.

**Reglamento.-**

Documento de carácter obligatorio que contiene disposiciones legislativas, reglamentarias o administrativas y que ha sido adoptado y publicado por un organismo legal investido de los poderes necesarios para tal efecto.

**Resguardo.-**

Se denomina así al elemento de una máquina utilizado específicamente para garantizar la protección a los trabajadores, mediante una barrera material (puede ser una malla metálica fijada al área de peligro de la máquina, pantalla, puerta, etc.).

**Responsabilidad.-**

El deber jurídicamente exigible que tiene alguien de responder del hecho realizado y sufrir sus consecuencias.

**Riesgo.-**

Probabilidad de que ante un determinado peligro se produzca un cierto daño, pudiendo por ello cuantificarse.

**Riesgo eléctrico.-**

Es la posibilidad de circulación de la corriente eléctrica a través del cuerpo humano. El riesgo eléctrico puede producir daños a las personas (contracción muscular, paro cardíaco y respiratorio, quemaduras, etc., y sobre las cosas (incendios y explosiones).

**Riesgo de trabajo.-**

Son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.