

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS**  
**CARRERA DE DERECHO**



Acreditada por Resolución CEUB 1126 / 02

**TRABAJO DIRIGIDO**

**“PROPUESTA DE REGLAMENTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE  
LA LEY DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL SECTOR DE  
RECOJO DE BASURA EN LA CIUDAD DE EL ALTO”**

**Postulante : Cordero Salazar Roxana Liliana**

**Tutor : Dr. Raúl Jiménez Sanjinés**

**LA PAZ – BOLIVIA**  
**2008**

## **AGRADECIMIENTO**

*Ante todo a Dios nuestro creador.*

*Al Dr. Raúl Jiménez Sanjinés, Tutor – Docente, mi admiración,  
quien tuvo la paciencia para dedicar su valioso tiempo a ésta  
investigación.*

*A mi familia y a todos los que me colaboraron en la realización de  
este trabajo.*

---

## **DEDICATORIA**

*A mi esposo Fredy y mis hijos Andrés y Efraín.  
Quienes me tuvieron mucha paciencia en mis momentos de  
tensión como estudiante y olvido como esposa y madre  
durante el logro de esta profesión*

---

## INDICE

### PROPUESTA DE REGLAMENTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE LA SEGURIDA INDUSTRIAL EN EL SECTOR DE ROCOJO DE BASURA EN LA CUIDAD DE EL ALTO

#### SECCION DIAGNÓSTICA

I.	MARCO REFERENCIAL.....	1
	1.1. Antecedentes Históricos de Seguridad Ocupacional .....	1
	1.2. Higiene de trabajo .....	4
II.	MARCO CONCEPTUAL .....	5
	2.1. Conceptos y alcance de la salud ocupacional.....	5
	2.1.1. Seguridad Ocupacional.....	6
	2.2. Técnicas de seguridad.....	7
	2.3. Ramas de la Higiene Ocupacional.....	7
	a) Higiene Técnica.....	8
	b) Higiene Analítica .....	8
	c) Higiene de Campo.....	8
	d) Higiene Operativa.....	8
	2.4. Medicina del trabajo.....	8
	2.5. Ámbito de aplicación de las disposiciones sobre Seguridad e higiene.....	9
	2.6. Protección corporal.....	10
	Condiciones que debe reunir el equipo de protección para la seguridad en el trabajo .....	10
	Clasificación del material de protección personal.....	12

a) La prenda de trabajo .....	12
b) Protección de la cabeza .....	13
c) Protección de ojos y cara .....	14
d) Protección del aparato auditivo .....	15
e) Protección de manos y brazos .....	15
f) Protección de pies y piernas .....	16
g) Protección del sistema respiratorio.....	17
III. MARCO JURÍDICO .....	17
3.1. Legislación Nacional.....	17
3.1.1. Constitución Política del Estado – Ley N° 2650.....	17
3.1.2. Ley del Trabajo .....	18
3.1.3. Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar .....	19
Objetivos .....	19
Campo de aplicación.....	19
Obligación patronal .....	20
Obligaciones de lo trabajadores .....	21
Comités Mixtos de Higiene y Seguridad Industrial.....	22
3.1.4. Código de Seguridad Social.....	23
3.1.5. Ley de Municipalidades N° 2028 .....	23
3.1.6. Ley del Medio Ambiente N° 1333 .....	23
3.1.7. Reglamento de Gestión de residuos sólidos .....	23
3.1.8. Reglamento para actividades con sustancias peligrosas.....	23
3.2. Derechos Internacionales .....	23
Internacionalización del derecho del trabajador.....	23
Antecedentes Históricos.....	24
3.3. Condición Jurídica y Estructura – El Tripartismo.....	25

3.4. Organización principal de la O.I.T.....	27
Conferencia Internacional del Trabajo.....	27
Consejo de Administración de la O.I.T. ....	27
Oficina Internacional del Trabajo.....	28
Comisiones y reuniones técnicas de la O.I.T.....	28
Reuniones regionales de la OIT .....	28
3.5. Legislación Comparada .....	29
VENEZUELA .....	29
PARAGUAY.....	30

## SECCIÓN PROPOSITIVA

<b>IV. PLANTEAMIENTO.....</b>	<b>30</b>
4.1. Problemática del Tema.....	30
4.2. Objetivo General.....	32
<b>V. POLÍTICA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN EL SERVICIO DE RECOJO DE BASURA EN LA CIUDAD DE EL ALTO .....</b>	<b>33</b>
5.1. Estructura de la Empresa "Dimensión E.N.A.S.A." .....	35
5.2. Punto de acopio en la ciudad del El Alto.....	36
5.3. El barrido a mano .....	36
5.4. Riesgos laborales en el recogido de basura .....	37
5.5. Clases de Lesiones y Accidentes .....	39
5.6. Seguridad del trabajador en las empresas de recojo de basura ...	40
5.7. Precaución Higiénica.....	41
5.8. Instituto nacional de salud ocupacional .....	42

SECCIÓN CONCLUSIVA

VI. CONCLUSIONES..... 45

VII. RECOMENDACIONES ..... 46

BIBLIOGRAFIA ..... 47

ANEXOS ..... 51

# “PROPUESTA DE REGLAMENTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL SECTOR DE RECOJO DE BASURA EN LA CIUDAD DE EL ALTO”

## SECCION DIAGNOSTICA

### I. MARCO REFERENCIAL

#### 1.1. Antecedentes históricos de Seguridad Ocupacional

Axial como el accidente de trabajo, con frecuencia y gravedad ya sea mayor o menor, es tan antiguo como el trabajo mismo, por tanto necesaria su reparación, este derecho no cuenta ni con un siglo de existencia. Recién a partir del desarrollo de las industrias y la aparición del maquinismo que llevó consigo la multiplicación de los accidentes, surgió la necesidad de socorrer a las víctimas, siendo preciso romper con la tradición clásica a las fuentes de la responsabilidad, para justificar con nuevas doctrinas un derecho que nacía para amparar situaciones de hecho hasta entonces desconocidas en su magnitud cuantitativa y cualitativa<sup>1</sup>.

Anteriormente al desarrollo del maquinismo cuando se producían accidentes, existían prestaciones de ciertos cuidados especiales sanitarios a los accidentados, que habían sido frecuentemente de índole caritativo ejercitadas por instituciones públicas y privadas, aunque no de origen directo con el trabajo ya que eran atendidos cualesquiera que fuese la causa de las lesiones. Pero con relación directa con el trabajo, por ejemplo los cuidados de orden sanitario económico que en caso de accidentes, perdonaban los amos a los esclavos, que no representaban otra cosa por parte del patrono que la defensa de un bien patrimonial, exactamente que a las bestias de labor enfermas o lesionadas se le sigue proporcionando el alimento necesario y la asistencia veterinaria<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Jiménez, Sanjinés Raúl "Lecciones de Derecho Laboral, Tomo II Pág. 733

<sup>2</sup> Cabanellas, Guillermo Enciclopedia tomo III, Pág. 169



En Roma, para la solución de las lesiones de los trabajadores recurría a la Lex Aquilia (286 a. de C), en caso de muerte injusta del esclavo, el autor debía pagar el mayor valor que el objeto hubiera alcanzado dentro del último año anterior al delito.

En la Edad Media, en el régimen gremial no se encuentra huellas de la reparación de accidentes y enfermedades ocasionadas en el trabajo, pero si existían congregaciones de carácter religioso que eran una especie de socorros mutuos que se encargaban de auxiliar a cofrades de igual jerarquía que a trabajadores subordinados al maestro, ante la enfermedad, muerte, invalidez o vejez del trabajador.

El régimen corporativo se caracterizó por el sentimiento humanitario de sus componentes, en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales sufridos por algunos de los miembros de la organización, se le proporcionaba una ayuda pecuniaria ya sea de los fondos del gremio o de aportes de carácter mutualista, y en caso de fallecimiento para gastos de funerales.

Con la Revolución Industrial, lejos de concretarse principios e instituciones de protección para los trabajadores, éste se caracterizó por el máximo empobrecimiento de los asalariados. El trabajador accidentado, prematuramente envejecido debía valerse por sí mismo y muchas veces recurrir a la caridad frente a los infortunios del trabajo.

Los locales donde el trabajador prestaba sus servicios, se encontraban en condiciones deplorables y desprovistas de las más elementales normas de higiene y salubridad. La concentración y promiscuidad de las maquinarias carentes de seguridad, enfermedades motivadas por la manipulación de las sustancias tóxicas o por influencias de los elementos propios del trabajo y la fatiga física y nerviosa producida por la labor industrial, caracterizaron el trabajo.

Esta situación llevó al legislador a tomar medidas para humanizar el trabajo, mediante la adopción de normas tendentes a procurar la higiene de los locales, para

---

prevenir y evitar accidentes, proveer a los obreros de los medios necesarios para disminuir los riesgos de enfermedades profesionales y aplicar las medidas pertinentes para reducir la fatiga industrial y asegurar la moralidad de los centros de trabajo, dando nacimiento al derecho de los riesgos de trabajo, rama de la disciplina jurídica.

En América, las leyes de Indias, comprende una serie de Cédulas Reales, Cartas, Providencias, Ordenanzas e instituciones que fueron sancionadas por el Rey Carlos II el 8 de Mayo de 1680, para ser reunidas luego en un texto único. Esta ley se caracterizó por tener un sentido religioso, ético y humanitario de protección, defensa y protección del indio.

En el campo de las reparaciones fueron importantes aquellas normas donde se obligaba a la indemnización a favor de los indios enfermos o accidentados, quedando en consecuencia el patrón obligado al mantenimiento de las prestaciones sanitarias que fueren necesarias. Los indios que se accidentaban en el trabajo debían recibir la mitad del jornal hasta su total curación, en caso de enfermedad de los indios que trabajaban en los obrajes debían percibir su salario íntegro por el mes. Para su curación los indios podían hacerse atender en los hospitales. En caso de muerte del indio, el patrono estaba obligado a correr con los gastos.

En el área de la prestación, igualmente contenía normas trascendentales. Se prohibió el trabajo en lugares insalubres a título voluntario y obligatorio por los peligros y enfermedades que ocasionaba.

Fue muy frecuente que las autoridades coloniales no aplicaron estas normas, lo que condujo necesariamente a una separación entre la legislación progresista y moralista, y la realidad de la vida social de ese entonces.

A principios de la época Republicana, el obrero boliviano estuvo privado de un sistema protectorio de salud, que constituía garantía de estabilidad y continuidad; y en

---

la percepción de ingresos, en el país se aplicaban algunas normas interesadas a la protección económica de algunos riesgos<sup>3</sup>.

## 1.2. Higiene de trabajo

El gran auge del maquinismo, de la Revolución Industrial y el empleo de enormes masas de gente trabajadora, elevan los infortunios a cifras nunca alcanzadas y hace que se comience a pensar en la necesidad de evitar o atemperar los accidentes nacidos por influencias del trabajo. A comienzos del siglo XIX adquiere desarrollo la idea de proteger al obrero de esos riesgos. La acción comienza siendo privada, destacándose la Asociación Internacional por la protección legal de los trabajadores, y mas tarde el Estado ve la necesidad de velar por el potencial humano e interviene decididamente. Después de la Guerra de 1914, la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) ha influido extraordinariamente en el desarrollo de esta materia

Indudablemente, como la mayoría de los acontecimientos sociales, durante la Revolución Industrial, con el cambio de energía manual a energía mecánica, empezó con la caldera de vapor para el funcionamiento. A medida que aumentaba el número de calderas y máquinas, también lo hacían las explosiones y con ello los accidentes de maquinaria. Esto derivó en la introducción de medidas protectoras en forma de seguridad, equipos de protección e indemnización económica; así nació la seguridad del trabajo y los seguros contra accidentes<sup>4</sup>

De este modo, su ámbito específico queda circunscrito a la *fase preventiva* de los infortunios laborales, dejando a otros sectores normativos la reparación en si de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales o el otorgamiento de los beneficios especiales frente a los llamados "accidentes y enfermedades incurables", que también impiden la prestación del servicio.

---

<sup>3</sup> JIMENEZ, Sanjinés Raúl "Lecciones de Derecho Laboral, Tomo II Pág. 733

<sup>4</sup> Dr. Luigi Parmeggiani, Enciclopedia de la Salud y Seguridad en el Trabajo. Volumen III, Pág. 2204.

Han coincidido desde hace tiempo en la idea de que los accidentes y enfermedades profesionales no son inevitables, y que gran parte de ellos se pueden prevenir. Ya no se acepta que la producción conlleve daños para la salud de pérdidas de vidas o de miembros. Solamente se han producido discrepancias a la hora de considerar los medios para lograr una mayor seguridad en el lugar de trabajo.

## II. MARCO CONCEPTUAL

Considerando que la materia presenta una diversidad de ideologías jurídicas, teóricas, doctrinales y corrientes, es de suma importancia mencionar los siguientes conceptos que permitirán el desarrollo de la investigación, consistente en los siguientes:

### 2.1. Conceptos y alcances de salud ocupacional

Al hablar de este tema, debemos aclarar las contingencias que pudieran ocurrir en el ámbito del desarrollo laboral, durante o después de este.

La ciencia moderna, determina que los **accidentes industriales** ya no abarcan o cubren los intereses de los trabajadores, ya que los accidentes no sólo se dan en el campo de las industrias sino también en otras ramas.

Hoy, se considera totalmente obvio que debería realizarse cualquier esfuerzo para **proteger a los trabajadores de los riesgos de salud y seguridad en el lugar de trabajo**, pero el lugar de trabajo debería considerarse como un sector especial para actuar con prioridad en la prevención de accidentes, pero es relativamente más fácil de catalogar y analizar las causas de accidentes laborales, y pensar como reducirlas o eliminarlas. Existen tendencias variables en constante desarrollo, dirigidas a la prevención de accidentes laborales y en la búsqueda de soluciones para los problemas en este campo.

---

**Salud Ocupacional** es el conjunto de acciones dirigidas a proponer y mantener el bienestar físico, mental y social del trabajador en todas las ocupaciones, es prevenir daños causados por las condiciones inseguras del trabajo. Básicamente es proteger al trabajador contra riesgos laborales.

La salud en el trabajo trata de la **salud** en cuanto ésta se relaciona con el **trabajo** y con el **ambiente laboral**. En un principio su campo de acción estaba limitado a los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales atribuibles al trabajo en si mismo, a las condiciones en que se efectúa dicho trabajo o al medio ambiente laboral.

Sin embargo, gradualmente el campo de acción de la medicina del trabajo se ha ido ampliando y como resultado de investigaciones, se ha ido poniendo en manifiesto la importancia de estos tres elementos entre los factores causantes o que contribuyan al desarrollo de muchas enfermedades o alteraciones de la salud de carácter extra-laboral.

Tras los grandes descubrimientos en el campo de la bacteriología que tuvo lugar a fines del siglo XIX, se estableció con carácter general el concepto de "una enfermedad causa". Desde mediados de siglo XX, sin embargo este concepto gradualmente se ha ido modificando, al considerarse que una enfermedad pudo ser consecuencia de muchos factores combinados. Ha llegado a ser indiscutible que las condiciones de trabajo o los ambientes en que se desarrolla la actividad laboral pueden considerarse entre tales factores y que pueden influir en la mayoría de las enfermedades en mayor o menor medida<sup>5</sup>.

### **2.1.1. Seguridad Ocupacional.**

Conocido en este campo como **Seguridad Industrial** (Higiene Industrial).

---

<sup>5</sup> PARMEGGIAN, Luigi, Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, Vol.. 2 Pág. 2167

Es una técnica de prevención, no médica, que actúa sobre el medio ambiente y las condiciones de trabajo, con la finalidad de corregir o eliminar los factores de riesgo que perjudican la salud de los trabajadores. Asimismo previene las enfermedades profesionales mediante el estudio y valoración de los diferentes tipos de contaminantes, presentes en los puestos de trabajo, tras una detallada toma de muestras y su posterior análisis, lo cual permite prevenir técnicamente los trastornos o las enfermedades profesionales que pueden dañar a los trabajadores.

## 2.2. Técnica De Seguridad

La técnica de seguridad tiene como finalidad luchar contra los accidentes de trabajo, evitando que se produzcan o minimizando sus consecuencias inmediatas a través del mantenimiento y corrección de cada proceso de trabajo a partir de la **previsión, prevención y protección**.

**Previsión**, para eliminar el riesgo de accidente.

**Prevención**, para evitar el accidente.

**Protección**, para eliminar y minimizar las consecuencias de los accidentes.

La Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) ha considerado que estos tres factores anteriormente mencionados, tiene por objeto promover y mantener el mayor nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; **prevenir todo daño a la salud por causa de trabajo**; proteger el empleo contra los riesgos resultantes de la procedencia de los agentes perjudiciales a la salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo conveniente a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> CABANELLAS, Guillermo, Enciclopedia jurídica, tomo II Pág. 959

### 2.3. Ramas de la Higiene Ocupacional

La Higiene industrial u ocupacional está compuesta por cuatro ramas técnicas, que son:

- a) **La higiene Técnica:** Que fija los valores máximos permitidos mediante el estudio de los contaminantes, el tiempo de exposición (prolongada, exposición permisible durante toda la jornada laboral. Puntual, exposición permisible durante periodos muy cortos de tiempo. Límite, exposición máxima a la que puede estar sometida una persona independientemente del tiempo que permanezca bajo ella y el trabajo expuesto).
- b) **La higiene Analítica:** Que permite la identificación cuantitativa y cualitativa de los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo.
- c) **La higiene de Campo:** Que efectúa el estudio del puesto del trabajo mediante inspecciones higiénicas.
- d) **La higiene Operativa:** Que en base a la higiene de campo, efectúa recomendaciones de orden técnico para la solución de riesgos higiénicos<sup>7</sup>.

### 2.4. Medicina de Trabajo

Es el estudio de todas las formas de protección de la salud del trabajador en lo que se refiere al desempeño del trabajo, principalmente con el trabajo de prevención de las dolencias profesionales y del mejoramiento de las aptitudes físicas, mentales y ambientales<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Ministerio de trabajo y microempresa, Dirección de Capacitación, cursillo de higiene, seguridad ocupacional y medicina de trabajo, pág. 26

<sup>8</sup> ALCALA Luis Zamora y Castillo, Diccionario Enciclopédico de Derecho usual Edi., Buenos Aires, tomo VI pág. 920

Es medicina preventiva, que se encarga del reconocimiento y evaluación de daños a la salud, originados en el trabajo, a través de exámenes médicos pre-ocupacionales, ocupacionales y especiales, detecta posibles enfermedades en su ambiente laboral, promueve la atención asistencial en las industrias.

**Accidentes ocupacionales** en el campo laboral.- como suceso brusco imprevisto en la actividad que va a desarrollar. Los accidentes no siempre son o pueden ser provocados por la actividad de trabajo, es más un cúmulo de contingencias de la misma actividad.

**Política Social** Es muy importante por la trascendencia en una política social de medida de prevención, no lamentar situaciones que en un futuro se podrá dar como una forma estratégica.

**La política social deberá ser reforzada particularizando en su caso las normas encaminadas de la administración pública, mediante los manuales de régimen interno, incorporando en ellos capítulos destinados a la prevención y protección del daño profesional.**

## **2.5. Ámbito de aplicación de las disposiciones sobre seguridad e higiene**

---

El control de los trabajadores y su ambiente no solamente es una necesidad para las investigaciones epidemiológicas, sino que además tiene gran importancia dado que las indemnizaciones por incapacidades se han convertido en un problema económico significativo en la industria. Si ha de determinarse una epidemia profesional, será necesario disponer de datos que demuestren que el trabajador presenta una sintomatología epidemiológicamente compatible con una exposición profesional documentada.

Son muy importantes todas las medidas que se tomen en el mismo, puesto que cuanto mayor sea la higiene y la seguridad, menor serán los accidentes y las enfermedades así como las consecuencias dañosas; por ejemplo en un taller en

---



malas condiciones de higiene y falta de normas de seguridad, es evidente que el trabajador se desempeña mal y produce menos. En cambio, en un local en el que se han aplicado las medidas de seguridad, es higiénico, amable y en el cual se rompe la repetición constante del trabajo, hace que el obrero actúe en condiciones tales que los infortunios laborales se reduzcan al mínimo, evitándose la neurosis del trabajador que lo lleva a un mal desempeño de sus tareas, a enfermedades, vacíos y hasta el crimen. Se obtiene así una triple ventaja, el patrón tiene una mayor producción, menos gastos por accidentes y sus secuelas; el trabajador por su parte, tiene mayor garantía de seguridad en el trabajo y en tareas más agradables a la sociedad, respeto hacia la dignidad humana y mayor salud en sus componentes<sup>9</sup>.

## **2.6. Protección corporal**

Es la última alternativa o barrera entre el individuo y el riesgo.

### **Condiciones que debe reunir el equipo de protección para la seguridad en el trabajo.**

Durante mucho tiempo la seguridad en el trabajo y la política de salud se limitaban a trazar una "barrera" entre el trabajador individual y el riesgo del lugar de trabajo, una barrera que el trabajador tenía que soportar. Esto todavía se conoce como "equipo de protección personal" Este tipo de protección brinda protección frente a numerosos accidentes o riesgos y virtualmente sigue siendo el único método posible para la protección del trabajador. Sin embargo existe muchos aspectos negativos referente al equipo personal. El hecho de llevar guantes, máscaras, mascarillas de oxígeno, botas de protección, etc.; estorba los movimientos de los trabajadores y muchos de ellos se muestran reacios a llevarlos a pesar de las normas y reglamentos de trabajo, además nunca se puede estar seguro de que el trabajador haya ajustado el equipo adecuadamente o coloque de forma correcta y tan sólo es necesario un instante para que el accidente ocurra o se produzca una intoxicación aguda<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> OMEBA Enciclopedia jurídica Ed. Argentina 1979 tomo VIII Pág. 931

<sup>10</sup> PARMEGGIANI Luiggi "Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo" vol. I

La protección personal no evita el accidente, tan solo atenúa. Debe utilizarse en seguridad como último recurso cuando el riesgo no haya podido ser evitado o protegido por cualquier otro sistema o bien cuando pretendemos reforzar alguna otra técnica de seguridad.

La indumentaria de trabajo debe ser adecuada al riesgo que protege, no generar nuevos riesgos, no dificultar el trabajo, ser cómodas, adaptadas a cada persona y que se puedan quitar y poner fácilmente. Su utilización es obligatoria en los puestos de trabajo donde resulten preceptivas y serán proporcionadas gratuitamente por la empresa.

En resumen, los requisitos a tener en cuenta son:

- Que proteja contra el riesgo,
- Que no genere nuevos riesgos,
- Que no dificulte el trabajo,
- Que se adapte a cada persona
- Que se pueda quitar y poner con facilidad

Sus inconvenientes son:

- A veces representa un engorro para el trabajador disminuyéndolo en su propio movimiento.
  - No evita el accidente, tan solo la lesión que puede ser de menor gravedad.
-

- Disminuye a veces el rendimiento.
- El personal es a veces reacio a su utilización, por la falta de educación para el uso de los implementos.

La Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar en el Artículo 371 hace su definición de ropa de trabajo.

### **Clasificación del material de protección personal**

El diseño y elección de un sistema de protección, debemos procurar paliar dentro de lo posible, los inconvenientes que de por sí extraña. Luego procuramos que:

- Sea preferentemente adaptable al individuo que debe utilizarlo en cuanto a medidas y forma.
- Dificultar lo menos posible a la movilidad del operario.
- Sus características de resistencia mecánica, resistencia de agentes, etc., sean suficientes para el riesgo que se intenta proteger.
- Que disminuya al mínimo el rendimiento productivo del individuo.

La debida conservación del material de protección, sólo se logrará responsabilizando de ello a cada usuario, asignando un periodo de renovación de cada uno de los elementos y haciendo revisiones periódicas para asegurarse de su correcto estado.

#### **a) La prenda de trabajo**

El vestido de trabajo debe cuidarse de que no tenga roturas o jirones (desgarros) que al engancharse en la maquinaria provoque el accidente.

---

No siempre es posible hacer clara distinción entre ropa de trabajo y ropa protectora, por ejemplo protegen contra el polvo, aceite, grasa, etc. Así mismo los diversos tipos de ropa utilizados para protegerse de las inclemencias del tiempo, también puede proporcionar un cierto grado de protección contra las sustancias dañinas.

Naturalmente para los casos de riesgo de inflamación, descarga eléctrica, temperaturas extremas, etc., existen ropas apropiadas para cada caso.

## **b) Protección de la cabeza**

El casco es quizás, el más extendido de los elementos de protección, porque es evidente la gran cantidad de trabajos en donde se corre el riesgo de recibir heridas en la cabeza por materiales y herramientas que caen. Existen en gran variedad y según el tipo de protección al que se destinan, deben someterse a ensayos que garanticen sus cualidades protectoras. No deben menospreciarse protecciones de cabeza aparentemente "menores" como redecillas y cofias que evitan que el pelo sea enganchado por engranajes o sistemas de transición.

Las lesiones que se sufren, son por lo general el resultado de golpes producidos por los objetos angulosos, tornillos, etc., que sean desde alturas de varios metros; en otros casos, pueden producirse por caídas de personas, que se golpeen la cabeza contra el suelo o algún objeto fijo.

El fin de los cascos de sanidad, es proteger la cabeza de su portador contra los golpes. Pueden también ofrecer protección adicional contra algunos otros peligros mecánicos y eléctricos.

Los materiales utilizados en la fabricación de cascos, deben mantener sus cualidades protectoras durante un largo periodo de tiempo y bajo todas las condiciones climáticas previsibles, como sol, lluvia, calor, heladas, etc. Los cascos deben también

---

ser bastante resistentes al fuego, y no romperse cuando se les deja caer sobre una superficie dura desde una altura de unos cuantos metros<sup>11</sup>.

Limita la presión aplicada al cráneo, distribuyendo la fuerza de impacto sobre la superficie posible.

Desvía los objetos que caigan, por medio de una forma adecuadamente lisa y redondeada.

Disipa y dispersa la energía del impacto, de modo que no se transmita en su totalidad a la cabeza y el cuello.

### **c) Protección de ojos y cara**

Hay trabajadores que tienen los ojos muy sensibles, son agredidos por partículas que se proyectan sobre la cara o por radiaciones lumínicas.

En numerosas ocupaciones la protección de los ojos es necesaria contra partículas volantes y cuerpos extraños, emanaciones químicas y de radiación.

Puede ser precisa la protección de toda la cara contra la irritación mecánica o térmica, radiación o irritantes químicos. A veces el cubrir la cara puede resultar asimismo adecuado para proteger los ojos, pero cuando se trata de peligros graves es necesaria la protección de ojos específica como complemento del protector de la cara.

El mayor problema es cómo procurar un protector eficaz susceptible. Es como procurar un protector puesto, a veces, durante las largas horas de trabajo. La restricción de la visión es causa de la impopularidad de los protectores de ojos.

---

<sup>11</sup> PARMEGGIANI, Luigi, Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo Ministerio de trabajo y seguridad social vol. 3 pág. 1933

#### **d) Protección del aparato auditivo**

Los niveles de ruido en la industria son cada día mayores y la protección eficaz de los trabajadores contra los efectos nocivos del ruido constituye un problema de gran actualidad. Los protectores auditivos evitan que un exceso de potencia acústica penetre en el conducto auditivo externo. Esta protección resulta sencilla y barata, utilizándose sobre todo en los casos en que las medidas técnicas de control no consiguen reducir el ruido a niveles aceptables. El uso correcto y sistemático de protectores auditivos evita pérdidas de audición y otros daños en la salud provocados por el ruido; entre ellos se encuentra los tapones de goma.

#### **e) Protección de manos y brazos**

La mano humana es probablemente la herramienta más valiosa y versátil utilizada en el trabajo. Considerando también que las lesiones de mano y brazo suponen que sufren un porcentaje elevado y grave, resultando evidente la necesidad de protección.

Las causas y tipos de lesiones de manos y brazos sufridas son tan numerosas como las funciones que llevan a cabo. Pero la mayor parte puede incluirse en una mas de las siguientes clasificaciones; fuego, calor, frío y electricidad, sustancias químicas, impactos, cortes, etc.

Sus peligros son conocidos generalmente por los trabajadores expuestos a las medidas de seguridad y equipo protector formando una parte integral de los procesos de trabajo. Sin embargo surgen con el contacto con un gran número de sustancias químicas tóxicas que son generalmente ignoradas por la exposición de tales sustancias, tanto en relación con el riesgo de lesiones de la piel como la puerta de entrada para un agente tóxico.

---

Es necesario por tanto insistir en lo indispensable de su protección con guantes apropiados para cada caso; por ejemplo, guantes de cuero, de goma y de PVC.

**Los guantes.-** el pulgar y cada uno de los dedos restantes están en divisiones separadas para el completo control y movimiento de los dedos. Se utilizan generalmente donde es necesaria la destreza de los dedos, tal como para recoger pequeños objetos agudos, o como para manejar ciertos materiales. También proporciona protección a los dedos, manos y a veces las muñecas y antebrazos contra los cortes, abrasiones, productos químicos y otros riesgos.

#### **f) Protección de pies y piernas**

Las lesiones en pies y piernas son frecuentes. Las caídas de los objetos pesados pueden dañar los pies y especialmente los dedos en cualquier lugar de trabajo, pero especialmente en los lugares de trabajo de ingeniería. Las quemaduras de los miembros inferiores por metales fundidos, chispazos y productos químicos corrosivos son frecuentes. La dermatitis puede originarse por una actividad de sustancias, ácidos o álcalis. Los pies también pueden dañarse por golpes contra objetos o por pisar en salientes agudos. Pueden originarse otras afecciones de los pies por trabajar sobre suelos húmedos o calientes; los riesgos de caída en suelos resbaladizos o húmedos pueden agravarse por utilizar calzados no adecuados.

El tipo de protección debe estar relacionado con el riesgo.

**Uso y mantenimiento:** Todo calzado de seguridad debe mantenerse limpio y seco y debe reemplazarse tan pronto sea necesario. En sitios donde las mismas botas de goma se usan para varias personas, deben existir normas de desinfección entre el uso de una y otra, para evitar que se extiendan las infecciones de los pies. El éxito de cualquier calzado protector depende de su aceptabilidad, y hoy día se reconoce claramente que debe prestarse mayor atención al estilo.

### **g) Protección del sistema respiratorio**

El principal objetivo de la defensa contra los riesgos respiratorios es el control de la contaminación en su propia fuente y evitar que penetre en el aire que ha de ser respirado por los trabajadores. Es de gran importancia la pureza del aire que se respira en los distintos trabajos industriales. Es por tanto imprescindible asegurarse que el sistema de protección que se adopte es el apropiado, ya que una equivocación en este sentido será grave.

Es necesaria una vigilancia médica para apartar, en las zonas donde se precisa, el empleo de aparatos de protección respiratoria a trabajadores con deficiencia bronquial, pulmonar o de los conductos de entrada del aire.

## **III. MARCO JURÍDICO**

Con la finalidad de establecer el fundamento legal de la presente investigación, nos referimos de la siguiente manera:

### **3.1. Legislación nacional**

#### **3.1.1. Constitución Política del Estado – Ley N° 2650**

Art. 6 Todo ser humano tiene personalidad y capacidad jurídica, con arreglo a las leyes. Goza de los derechos, libertades y garantías reconocidos por esta constitución, sin distinción de raza, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen, condición económica o social, u otra cualesquiera.

Art. 7 Toda persona tiene los siguientes derechos fundamentales, conforme a las leyes que reglamenten su ejercicio:

---



- a) A la vida, la salud y la seguridad.
- d) A trabajar y dedicarse al comercio, la industria o a cualquier actividad lícita, en condiciones que no perjudique al bien colectivo.
- k) A la seguridad social, en la forma determinada por esta constitución y las leyes.

Art. 157.- I. El trabajo y el capital gozan de la protección del Estado. La ley regulará sus relaciones estableciendo normas sobre contratos individuales y colectivos, salario mínimo, jornada máxima, trabajo de mujeres y menores, descansos semanales, anuales remunerados, feriados, aguinaldos, primas u otros sistemas de participación de las utilidades de la empresa, indemnización por el tiempo de servicio, desahucios, formación profesional y otros beneficios sociales y de protección a los trabajadores.

Art. 158.- I. El Estado tiene la obligación de defender el capital humano protegiendo la salud de la población; asegurará continuidad de sus medios de subsistencia y rehabilitación de las personas inutilizadas; propenderá asimismo al mejoramiento de las condiciones de vida del grupo familiar

II. Los regímenes de seguridad sociales inspirarán en los principios de universalidad, solidaridad, unidad de gestión, economía, oportunidad y eficacia, cubriendo las contingencias de enfermedad, maternidad, riesgos profesionales, invalidez, vejez, muerte, paro forzoso, asignaciones familiares y vivienda de interés social.

### **3.1.2. Ley General del Trabajo**

Ley General del Trabajo "de 8 de diciembre de 1942" y su Decreto Reglamentario de 23 de agosto de 1943"

El Art. 67 de la L.G.T., dispone "El patrono está obligado a adoptar todas las precauciones necesarias para proteger la vida, salud y moralidad de sus

---

trabajadores. A este fin tomará medidas para evitar los accidentes y enfermedades profesionales, para asegurar la comodidad y ventilación de los locales de trabajo; instalara servicios sanitarios adecuados y en general, cumplirá las prescripciones del Reglamento que se dicte sobre el asunto. Cada empresa industrial o comercial tendría un Reglamento interno legalmente aprobado<sup>12</sup>.

### **3.1.3. Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar**

La L.G.H.S.O.B. es una disposición exclusiva a favor del trabajador, fue puesta en vigencia mediante DECRETO LEY N° 16998 DE 2 DE AGOSTO DE 1979"

En la actualidad esta Ley se constituye en la más amplia y completa en el campo de la Higiene y Seguridad Ocupacional y esta compuesta por 2 libros, 6 Títulos, 32 capítulos y 415 artículos.

#### **Objetivos:**

- Garantizar las condiciones adecuadas de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo.
- Lograr un ambiente de trabajo desprovisto de riesgos para la salud psicofísica de los trabajadores.
- Proteger a las personas y al medio ambiente en general, contra riesgos que directa o indirectamente afectan a la salud, la seguridad y el equilibrio ecológico. Esta disposición legal, permite la protección del trabajador, pero que no se cumple en la realidad.

#### **Campo de aplicación**

Su exclusivo campo de aplicación es toda actividad que ocupe uno o más trabajadores por cuenta de un empleador, persiga o no fines de lucro; será aplicable, asimismo, a las siguientes actividades:

---

<sup>12</sup> DICK. Marco A. manual práctico laboral, adición Comunicación El País 2001, Pág. 204

Las desempeñadas por cuenta del Estado: Gobierno Central, Gobierno Local, Instituciones descentralizadas y autónomas, Empresas y servicios:

- 1) Públicas y autónomas, Empresas y Servicios Públicos, y en general todas aquellas entidades públicas o mixtas existentes o por crearse.
- 2) Las ejecutadas por entidades cooperativas y otras formas de organización social como los "sindicatos de producción".

### **Obligación patronal**

Estipula como principales obligaciones de los empleadores respecto a esta Ley:

- Cumplir las leyes y reglamentos relativos a la Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar, reconociendo que su observancia constituye parte indivisible en su actividad empresarial.
  - Adoptar todas las medidas de orden técnico para la protección de vida, la integridad física y mental de los trabajadores a su cargo; teniendo que eliminar todo género de compensaciones sustitutivas de riesgo, como ser: bonos de insalubridad, sobrealimentación y descansos extraordinarios, que no supriman las condiciones riesgosas.
  - Proveer a los trabajadores, equipos protectores de la respiración, cuando existan contaminantes atmosféricos en los ambientes de trabajo y cuando la ventilación u otros medios de control sean impracticables. Dichos equipos deben proporcionar protección contra el contaminante específico y ser de un tipo aprobado por organismos competentes.
  - Prever y mantener ropa y / o equipos protectores adecuados contra los riesgos provenientes de las substancias peligrosas, de la lluvia, humedad, frío, calor, radiaciones, ruidos, caída de materiales y otros.
  - Proporcionar las facilidades sanitarias mínimas para la higiene y bienestar de sus trabajadores mediante la instalación y mantenimiento de servicios higiénicos, duchas, lavamanos, casilleros y otros;
-

- Evitar en los centros de trabajo la acumulación de desechos y residuos que constituyen un riesgo para la salud, efectuando limpieza y desinfección en forma permanente.
- Almacenar, depositar y manipular las sustancias peligrosas con el equipo y las condiciones de seguridad necesaria.
- Establecer y mantener Departamentos de Higiene y Seguridad Ocupacional, así como servicios médicos de empresas y postas sanitarias cuando fuese necesario, conforme a lo establecido.
- Establecer y mantener los Comités Mixtos de Seguridad de Higiene, de acuerdo a lo preceptuado.
- Prevenir, comunicar, informarse e instruir a sus trabajadores sobre todo los riesgos conocidos en su centro laboral y sobre las medidas de prevención que deben aplicarse.
- Promover la capacidad del personal de materia de prevención de riesgo de trabajo.
- Analizar e investigar los accidentes de trabajo con el objeto de evitar su repetición.

### **Obligaciones de los trabajadores**

- Son obligaciones de los trabajadores:
  - Cumplir las normas de higiene y seguridad establecidas en la ley y demás reglamentos.
  - Preservar su propia seguridad y salud, así como la de sus compañeros de trabajo.
  - Cumplir las instrucciones y enseñanzas sobre seguridad e higiene y salvataje en los centros de trabajo,
-

- Comenzar su labor examinando los lugares de trabajo y el equipo a utilizar, con el fin de establecer su buen estado de funcionamiento y de detectar posibles riesgos
- Usar obligatoriamente los medios de producción personal y cuidar de su conservación: y otras disposiciones que son de suma importancia para la presente investigación<sup>13</sup>.

### **Comités Mixtos de Higiene y Seguridad Industrial**

Los Comités Mixtos de Higiene y Seguridad Industrial se organizan para fomentar la aplicación de medidas mediante la cooperación entre empleadores y trabajadores. En algunos países, la legislación prescribe su establecimiento, mientras en otras tienen un carácter voluntario y en nuestro país, los comités mixtos son obligatorios para todas las empresas publicas, privadas y mixtas, como señala es su capitulo VII Art. 30 al 37 de la Ley General de Higiene, seguridad Ocupacional y Bienestar.

El Viceministerio de trabajo, Director General de Seguridad Industrial, ha puesto en conocimiento el **Reglamento de Conformación de Comités Mixtos de Higiene y Seguridad Ocupacional**, con X Capítulos y 23 artículos, los cuales están detallados.

Los Directores de las empresas debieran poner en conocimiento este reglamento a los comités de Seguridad para lograr mayores eficiencias en la aplicación de programas que permitan una participación activa de los trabajadores a diferentes niveles y a fin de que las responsabilidades sean compartidas por la empresa y el trabajador; por esta razón los comités deben

---

<sup>13</sup> SERRANO, Servando, Ley General del Trabajo, Editor-Autorizado. República de Bolivia Pag. 187

ser paritarios, es decir, con igualdad número de representantes por parte de la empresa y los trabajadores.

#### **3.1.4. Código de Seguridad Social**

**3.1.5. Ley de Municipalidades N° 2028 del 28 de Octubre de 1999.**

**3.1.6. Ley del Medio Ambiente N° 1333 del 27 de Abril de 1992.**

**3.1.7. Reglamento de Gestión de residuos sólidos aprobados mediante  
D.S. 24176 del 8 de Diciembre 1995.**

**3.1.8. Reglamento para actividades con sustancias peligrosas;  
aprobado mediante D.S. 24176 del 8 de Diciembre 1995**

#### **3.2. Derechos internacionales.**

##### **Internacionalización del derecho del trabajador**

Desde fines del siglo XIX en adelante, bajo la influencia de los teóricos de la sociología, se realizaron intentos, por parte de los sindicatos y también de algunos industriales que aspiraban a mejorar la masa proletaria sin distorsionar la competencia entre las naciones, con vistas a promover en proceso social merced al establecimiento de acuerdos Internacionales.

---

En 1890 se creó una Asociación Internacional para la Protección Legal de los Trabajadores, la predecesora de la OIT, cuyos trabajos se extendieron hasta la primera Guerra Mundial y propició dos Convenios Internacionales sobre el trabajo, para su aprobación en conferencias Diplomáticas.

Al final de la Guerra (1914-1918), ante la presión de los sindicatos, en la Conferencia de Paz de Versalles, se creó la Organización Internacional del Trabajo, por supuesto, el Apartado XIII del Trabajo de Paz, que establece los principios básicos, los fines y los principales métodos operativos de la Organización, constituyendo la parte esencial de la constitución de la O.I.T.

Hasta la Segunda Guerra Mundial fue un órgano autónomo de la Liga de Naciones y en 1946 la OIT se convierte en la primera agencia especializada asociada con las Naciones Unidas, el número de estados miembros fue creciendo paulatinamente, desde 42 en 1919 hasta el 58 en 1948 y 148 en 1982.

La oficina internacional de trabajo, el secretariado de organización, tiene su sede en la ciudad de Ginebra.

### **Antecedentes históricos**

A consecuencia de la Revolución Francesa y resultado de los principios del liberalismo a comienzos del siglo XIX, las relaciones de trabajo atravesaron por una fase inorgánica:

Las corporaciones medievales fueron disueltas y por imperio de la ley de Chaperlier no podía intentarse su reorganización.

---

El estado de negaba a intervenir en la economía y poner orden en las relaciones contractuales.

Hallándose consecuentemente los trabajadores merced de una auténtica dictadura patronal.

Esta llamada a la justicia social se realizó por vez primera en la historia de las relaciones internacionales en el año 1919, en el apartado XIII de tratado de Paz de Versalles, que fue el instrumento que dio a la luz a la organización Internacional del trabajo.

Hoy la paz mundial esta amenazada por la persistencia de desigualdades. A pesar del desarrollo económico y la rapidez del desarrollo tecnológico, aún sigue sin resolverse el problema de la pobreza, cientos y millones de hombres y mujeres, aún siguen viviendo con un ingreso mísero, en la más completa y total pobreza, en tanto que algunos de los pueblos mejor dotados buscan fórmulas para cortar lo recargado. Incluso en los países desarrollados, todavía existen graves problemas de injusticia social y de vulneración de los derechos de los trabajadores.

En la actualidad, los esfuerzos para lograr un nuevo orden económico y social internacional, expresa en un contexto contemporáneo, la idea que inspiró los pacíficos logros de la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) a lo largo de más de sesenta años " La pobreza donde quien se de, constituye un riesgo para la prosperidad en todos los lugares ".

### **3.3. Condición jurídica y estructura. El tripartismo**

La estructura tripartida de la Organización Internacional del Trabajo; se halla conformado por representantes de los gobiernos, de los empleadores y los trabajadores.



En los últimos años, muchas naciones han revisado su legislación destinada a la protección de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo. Forma creciente, pueden verse que estos desarrollos legislativos siguen la misma pauta de tripartismo de la O.I.T. por la cual se reconoce que los gobiernos, empresarios y trabajadores, toman parte del logro del objetivo técnico, viéndose claramente que no puede conseguirlo de forma satisfactoria, sin que se den las tres partes activamente y bien informadas.

Los puestos de trabajo modernos son cada vez mas complejos , y muchos peligros para la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores, no son fácilmente observados; la seguridad y la salud ahora se extienden mucho mas allá de lo que dicte el sentido común.

En el pasado, la seguridad y la salud del trabajador estaba confinada a un conjunto de objetivos definidos estrictamente por la legislación en una forma limitada, técnica y específica. Hoy en día, el solo cumplimiento de las normativas estándares ha llegado a ser inadecuado para tratar con la complejidad del puesto de trabajo. Cualquier aspecto de trabajo peligroso, cae ahora dentro del concepto moderno de seguridad y salud.

Entonces está claro que, el personal del Estado, los Empresarios profesionales y los trabajadores (sus representantes), requieren conocimiento técnico sobre la seguridad y salud del trabajador, ya que están comenzando a emerger tendencias en las formas de desarrollo de las enseñanzas y la presentación, diseñadas para afrontar estas necesidades de conocimiento; en los próximos años se verá la consolidación de las tendencias y la cristalización de las ideas reflejadas en la enseñanza. La revolución tranquila, ha descubierto el conocimiento especializado de los médicos del trabajo, expertos en higiene industrial enfermera y de ingeniería, aplicándolo a una audiencia mucho más amplia y a una audiencia tripartita.

Se requiere un desarrollo y esfuerzo considerable en el establecimiento de programas de instrucción y preparación, destinados a cubrir adecuadamente todas las necesidades de esta audiencia, relativa a la seguridad y salud del puesto del trabajo<sup>14</sup>.

### **3.4. Organización principal de la Organización Internacional del Trabajo**

#### **La conferencia Internacional del trabajo**

Es el órgano superior de la Organización, es la que se pronuncia sobre los grandes planes de la política social internacional, elabora y adopta los convenios y recomendaciones y tiene la responsabilidad de seguir su aplicación.

La conferencia se vence una vez al año y está constituida por el conjunto de las delegaciones de todos los Estados Miembros de la Organización.

#### **Consejo de Administración de la Organización Internacional del Trabajo**

Es el órgano encargado de coordinar todas las actividades de la Organización, de convocar las diversas reuniones y determinar las fechas y ordenes del día de todas ellas. Su composición es tripartita y actualmente comprende cincuenta y seis miembros, veintiocho de los cuales son representantes gubernamentales, catorce empresariales y catorce trabajadores.

---

<sup>14</sup> PERMEGGIANI, Luigi, Enciclopedia de salud de seguridad en el trabajo, Edición Madrid, Pag 2214

## **Oficina Internacional del Trabajo**

La Oficina Internacional del Trabajo es el Secretariado permanente de la Organización.

A su cabeza está un Director General, designado por el Consejo de Administración de quien recibe instrucciones y frente al que es responsable de la buena marcha de la oficina y de la ejecución de las tareas que a él son confiadas.

### **Comisiones y Reuniones Técnicas de la Organización Internacional del Trabajo**

Junto a los tres órganos principales de la Organización Internacional del Trabajo, se designa diversas comisiones para asistir a la organización en sus actividades.

### **Reuniones Regionales de la Organización Internacional del Trabajo**

Mediante Conferencia Regional de la Organización Internacional del Trabajo, se analiza aspectos puntuales de diversas zonas del planeta revisando políticas y asesorando en ejecución de acciones, según los casos.

Las Normas Internacionales de Trabajo son los convenios y recomendaciones de trabajo, son de vocación universal y surten efectos en países ubicados en distintas fases de desarrollo, cuyas condiciones económicas, sociales y políticas varían considerablemente por lo que el nivel de las normas

internacionales del trabajo, no es fluctuante y acorde a las particularidades de cada región y país, específicamente considerado<sup>15</sup>.

### 3.5. Legislación comparada

Debemos mencionar como punto de comparación a:

**VENEZUELA;** Las normas sobre higiene y seguridad en el trabajo tiene un amplio campo de aplicación; la actividad del hombre y donde ésta se desarrolla. En algunas será mucho más intensa que en otras, en unas prevalecerán las de higiene sobre la seguridad y viceversa, pero el hecho es que, donde el trabajador se desempeña para obtener su sustento diario, debe estar bajo la influencia de las normas sobre higiene y seguridad en el trabajo.

En la última reforma de 1997 de la Ley Orgánica del Trabajo, en su **CAPITULO VI de la Higiene y Seguridad en el Trabajo**, en sus Artículos 236 al 337, dice "El patrono deberá tomar las medidas que fueren necesarias para que el servicio se preste en condiciones de higiene y seguridad que respondan a los requerimientos de la salud del trabajador, en un medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de sus facultades físicas y mentales".

El Ejecutivo Nacional, en el Reglamento de esta ley o en disposiciones especiales, determinará las condiciones que correspondan a las diversas formas de trabajo, especialmente en aquellas que por razones de insalubridad o peligrosidad puedan resultar nocivas, y cuidará de la prevención de los infortunios del trabajo mediante las condiciones del medio ambiente y las con él relacionadas.

---

<sup>15</sup> ZEGADA, Saavedra Luis, El asesor laboral, Sexta Edición, La Paz- Bolivia Pág 282,283

El Inspector del Trabajo velará por el cumplimiento de esta norma y fijará el plazo perentorio para que se subsanen las deficiencias. En caso de incumplimiento, se aplicarán las sanciones previstas por la Ley".

Realizada la descripción sobre las obligaciones del patrono, especialmente en los trabajos de insalubridad mencionando la inspección sobre la prevención, una notable diferencia con nuestra ley, se refiere a la advertencia del trabajador sobre su labor los siguientes artículos referidos más a la descripción del número de trabajadores y la consecuente obligación del patrono.

**PARAGUAY.-** En la ley 213 en su artículo 5, señala de la seguridad, higiene y comodidad en el trabajo. Desde el título se diferencia de nuestra ley cuando se menciona "comodidad".

Este inciso b) del artículo 275, señala de manera clara y dice "Evaluar, evitar y combatir los riesgos en su propio origen", si comparamos nuestra Ley no tiene la misma fuerza, impulso en los mismos términos.

## **SECCIÓN PROPOSITIVA**

### **IV. Planteamiento**

#### **4.1. Problemática del tema**

En estos últimos años, se ha establecido una cantidad considerable de empresas públicas, privadas y mixtas, dedicadas al recojo de basura en la ciudad

---

de El Alto, pero estas no ofrecen las garantías para la protección de la salud de los trabajadores, pese a que tienen la obligación de dotar materiales y equipos destinadas a este fin, sin embargo se observa a los trabajadores que están expuestos a adquirir diferentes enfermedades corporales: respiratorias, epidérmicas (cutáneo), infecciones estomacales, epidemias y otras, que pueden ser irreparables en la pérdida del capital humano; asimismo los trabajadores están expuestos a contingencias en el medio ambiente laboral, no existiendo una forma de prevención y protección, adquiriendo enfermedades de menor o mayor gravedad que atentan contra la salud de los empleados en las empresas de recojo de basura.

- Por la característica de trabajo que realizan, están expuestos a sufrir accidentes por la falta de materiales y equipos de seguridad, las contingencias inmediatas se manifiestan al manipular desechos contaminados, sin protección de guantes, los desechos sólidos pueden producir cortaduras en las manos, al pisar clavos o algún desecho punzante contaminado. Se manifiesta también a mediano plazo, enfermedades, por la constante exposición a gases, aire que rodea a la basura en su traslado al botadero o relleno sanitario.
  - Por lo que propongo como premisa, que la cobertura de los accidentes de trabajo por falta de dotación de implementos adecuados, debe ser supervisada por EMALT y exigir su cumplimiento de acuerdo a lo señalado en nuestra legislación laboral, siendo que ésta protección debe ser amplia y efectiva, no solamente desde el punto de vista de producido el infortunio, sino desde la óptica de la prevención, por cuanto de ello depende que el rendimiento del servicio laboral sea eficiente y de calidad.
-

- Demostrar que los implementos inadecuados, los equipos de protección obsoletos, han generado enfermedades infecto contagiosas con trascendencia biológica, económica, social y jurídica, donde los más perjudicados, provienen de sectores humildes de nuestra sociedad.
- Controlar y exigir que las inversiones realizadas en maquinaria y equipo, se efectúen cumpliendo las condiciones de la propuesta.
- Exigir informes específicos que permitan evaluar las acciones que realiza la empresa contratista.
- Supervisar, regular y controlar los procesos de operación del servicio de barrido y limpieza, recolección, transporte de residuos y otros.
- Ejecutar políticas de reducción, re-uso y reciclaje de residuos sólidos.

#### **4.2. Objetivo General**

La importancia del tema emerge de su propio análisis objetivo. Que estos accidentes de trabajo son necesarios primero preventivos y segundo protectivos, de lo contrario significaría un retroceso en las Leyes Laborales.

Existe una norma legal, donde señala el Art. 67 de la Ley General del Trabajo, referente a la protección a la vida, salud y moralidad, que se tomen medidas para evitar los accidentes y enfermedades profesionales de sus trabajadores; la Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar, se refiere a los servicios higiénicos, facilidades para el aseo personal, vestuario, ropa de

---

trabajo y protección personal, todo mencionado se encuentra establecido en los diferentes artículos de esta ley.

El Estado, reglamenta mediante la Dirección General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar el control, fiscalización y de cumplimiento de las normas laborales para atenuar o evitar accidentes o enfermedades profesionales, siempre en beneficio del trabajador. Demostrar la necesidad de establecer una política de coordinación, entre el Estado (Ministerio de Trabajo, bajo la Dirección de Seguridad Industrial), la Empresa (Recursos Humanos o el Gerente) y los trabajadores representados por el sindicato de este sector, para defender la seguridad socio-jurídico que requiere esta actividad laboral.

## **V. POLÍTICA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN EL SERVICIO DE RECOJO DE BASURA EN LA CIUDAD DE EL ALTO**

El Alto, antigua Sub Alcaldía de La Paz, es elevado a rango ciudad, según la Ley 1014, como resultado de la previa creación de la cuarta Sección de la provincia Murillo del Departamento de La Paz. La ciudad de El Alto está dividida en 11 distritos municipales, de los cuales 8 son distritos urbanos, siendo los tres restantes de carácter rural con bajas concentraciones poblacionales.

La cobertura del servicio debe ser el 100% del área urbana de la ciudad de El Alto, es decir los 8 Distritos Municipales urbanos, los cuales limitan al Este con la ciudad de La Paz, al Sur con el Municipio de Achocalla y Viacha, al Oeste con los Municipios de Laja y Pucarani y al Norte con los Municipios de La Paz y Pucarani.

---



El área de cobertura tiene un crecimiento constante, por lo tanto todas las nuevas urbanizaciones deben incorporarse de manera automática a la mancha de cobertura del servicio.

La ciudad de El Alto desde el año 1995, en el que se inició el proyecto de "Gestión Ambiental de Residuos Sólidos Urbanos" (GARSU), no ha logrado alcanzar las metas propuestas en este proyecto debido a diversas causas entre ellas la principal, la falta de un soporte financiero que permita darle sostenibilidad al servicio.

Esto ha provocado que la ciudad de El Alto fuera una de las ciudades más contaminadas de Bolivia, agravada por su alto crecimiento demográfico, creado grandes focos de contaminación y de transmisión de vectores que

han sido atendidos a través de un contrato de emergencia, el cual ha frenado los daños en el medio ambiente y la salud de la población alteña.

La situación actual se pretende mejorar con la contratación de un operador privado que realice las inversiones necesarias para disponer de equipo especializado.

Otro aspecto que se pretende cambiar con este proceso, es la de mejorar las condiciones laborales del personal que viene desarrollando labores en el aseo urbano de la ciudad de El Alto, brindando los implementos necesarios para su seguridad industrial así como de las herramientas adecuadas para desarrollar su trabajo.

---

En la ciudad de El Alto, la mayoría de los habitantes son emigrantes, donde se reubican para buscar trabajo y lograr una mejor calidad de vida a la de su origen, por la personalidad de cada individuo, generalmente se jerarquiza a los obreros, en menos calificados a aquellos que tienen poca experiencia, o ninguna, en el manejo de maquinas y equipos de carga, que puede producir accidentes con diferentes lesiones para el trabajador de este sector de recojo de basura, además tienen poca o nada de orientación y educación, estos trabajadores están expuestos a los infortunios laborales. El trabajador de recojo de basura en la condición en la que se encuentra frecuentemente, necesitado en lo económico, busca una fuente de trabajo para mantener a su familia y presta sus servicios laborales en cualquier tipo de trabajo, sin tener cuidado del peligro que le amenaza para su propia salud y para su entorno. El bajo salario que percibe oscila entre los 400-800 bolivianos, sueldo que solo le sirve para sobrevivir.

#### **5.1. La estructura de la empresa "DIMENSIÓN E.N.A.S.A"**

1. Presidente y Directorio
  2. Gerente Financiero y Administrativo
  3. Supervisor General
  4. Nueve Supervisores por Distrito
  5. Jefe de mantenimiento
  6. Jefe de mecánicos
  7. Ocho Supervisores
  8. Chóferes
  9. Barrenderos o ayudantes
-

Con un aproximado de 300 trabajadores, la mayoría son varones y una minoría mujeres.

La empresa DIMENCIÓN E.N.A.S.A. "Empresa Nacional de Aseo Sociedad Anónima" esta al servicio de recojo de basura de la ciudadanía de El Alto, esta como ejecutor privado; (E.M.A.L.T.), Empresa Municipal de Aseo El Alto, se constituye como fiscalizador e interventor para el cumplimiento de la dotación de equipos de protección personal o implementos.

## **5.2. Punto de acopio en la ciudad de El Alto**

Los que generan más basura son: El *Distrito 1* que comprende las zonas Villa Dolores, 12 de Octubre que se extiende a la Ceja de El Alto, el *distrito 6* alcanza la zona 16 de Julio con posterioridad a la realización de la feria de los días jueves y domingos, estos puntos generan gran cantidad de basura; los demás distritos generan basura en domicilios, hospitales, con un total de basura de 300 a 350 toneladas por día, de lunes a sábado, el precio por tonelada de basura es evaluado en 8 Sus. La empresa DIMENCIÓN E.N.A.S.A., le hace mita trabajadores y maquinarias para el total recojo de basura, por tanto se puede advertir que en lugares abiertos como lotes baldíos, bocas de tormenta, lechos de ríos y en urbanizaciones periféricas, existen denominados punto de acopios de basura sin recolectar.

## **5.3. El barrido a mano**

El barrido y limpieza de vías y áreas públicas se define como la recolección de cualquier tipo de residuo (papel, residuos orgánicos, plásticos, etc.) que se encuentren sobre la vía o área pública, a través de la acción manual o

---

mecánica de utensilios que permiten acumular estos desechos en un medio de almacenamiento temporal que permita su transporte hasta un punto de acopio.

El barrido a mano se evidencia durante el día, y se circunda a la calle, vereda, bordillos de las aceras. El equipo que utilizan para este tipo de trabajo, consiste en una escoba de charro, raqueta, alizador de basura, bolsa donde introducen los desperdicios. El barrendero que trabaja individualmente recorre rutas de 600 a 1500 metros de barrido por jornada de trabajo de 8 horas en condiciones precarias poco favorable, pero esta cifra de recorrido puede ser inferior en zonas comerciales, muy congestionadas.

La basura acumulada por el barrendero echa en un carrito que el mismo empuja, pero en otros casos introduce en una bolsa que lo lleva en su espalda hasta poner al contenedor que esta colocado a lo largo de su ruta, estos recipientes (turriles) se vacían en camiones de basura que se encuentran en los puntos de acopio. El obrero está expuesto a adquirir enfermedades contagiosas de bacterias, hongos, etc., por el constante polvo que aspiran cuando realizan el barrido. La empresa DIMENSIÓN E.N.A.S.A., les suministra el barbijo no adecuado para la protección de la salud de los trabajadores puesto que es de tela común. El Instituto Nacional de Salud Ocupacional (I.N.S.O.) recomienda y sugiere para la protección respiratoria el uso de la **mascarilla** de manera adecuada, donde efectivamente le proteja del polvo contaminado.

#### **5.4. Riesgos laborales en el recogido de basura.**

El trabajo constituye para el hombre una necesidad económica, una vocación, un estímulo, un derecho y un deber para satisfacer sus necesidades y mantener una vida digna. Por ello trabajo y salud son aspectos íntimamente

---

relacionados, ya que el trabajo es toda actividad mediante el cual el hombre desarrolla sus capacidades físicas e intelectuales, con el objeto de cubrir dichas necesidades y conseguir, si es posible, una mejor calidad de vida, pero a la vez constituye una fuente de riesgo para la salud que tiene su origen en las condiciones en las que se realiza esta actividad. Un trabajo queda condicionado por su naturaleza, su entorno y las características ambientales y técnicas que lo enmarcan.

En este caso nos ocupa estas características, la limpieza de las calles, avenidas, plazas y el recojo de basura de los puntos de acopio es una ocupación peligrosa, debido al hecho de que se realiza en medio del tráfico vehicular, y con la consecuente posibilidad de sufrir accidente de tránsito con resultados nefastos para el obrero, el contagio de enfermedades, corte por cristal roto, lata desecha, etc., son los riesgos que le asechan en el medio ambiente laboral. En los lugares muy comerciales el barrendero esta sometido a un alto nivel de ruido que le afecta al aparato auditivo. No solo en la limpieza de calle, sino en el retirado de basura de domicilio y de hospitales, donde exponen su salud a diferentes epidemias.

**La protección contra los riesgos del tráfico vehicular consiste en, entrenar a los barrenderos del uso adecuado de las vías, para evitar el peligro; proporcionar uniformes muy visibles y colocar banderines rojos u otras señales en sus carritos para evitar los infortunios, proveer implementos adecuados y con ello reducir las enfermedades profesionales.**

Los barrenderos de la empresa DIMENSIÓN E.N.A.S.A., están expuesto a inclemencias del tiempo y frecuentemente trabajan en condiciones desfavorables. Las enfermedades, las infecciones y accidentes manuales, se puede prevenir en parte, mediante los equipos de protección personal como

---

ser; guantes, botas, mascarillas, overoles resistentes y con un entrenamiento adecuado para el uso correspondiente en ese sector.

### 5.5. Clases de Lesiones y Accidentes

Las lesiones corporales que sufren los trabajadores en el sector de recojo de basura, como las más significativas son:

Los accidentes de **tránsito** con consecuencias de fracturas e incluso la muerte de los trabajadores.

La dificultad de trabajar por la dolencia **de espalda**, la misma que deriva en un problema en el movimiento del cuerpo para cumplir el trabajo, este tipo de sucesos son frecuentes por las lesiones ocasionadas a consecuencia de a postura repetitiva que deben adoptar en el recogido de basura, a esto se suma el esfuerzo excesivo que ejecutan al levantar las bolsas de basura para depositar en el contenedor (turril).

La importancia de las lesiones corporales referente a las **manos y a los dedos**, señalamos dolor en las articulaciones y ligamentos por ello les dificulta sus movimientos libres, se da como en ningún otro grupo de trabajadores, por ejemplo los chóferes no sufren este tipo de lesiones.

Los trabajadores de recojo de basura en la ciudad de El Alto, soportan frecuentes lesiones **cutáneas (piel)**, a consecuencia de los inadecuados implementos que les suministra la empresa a sus dependientes como ser; el desgaste de la ropa de trabajo que se colocan, y como resultado tenemos, las raspaduras, pinchazos, rasguños, llagas , mordedura de perro, congelamiento

---

de manos por las madrugadas y de igual forma se ve que los metales ensarrados, las latas de deshecho, el cristal roto, los clavos salientes producen serios cortes al cargar y descargar la basura en el relleno sanitario que se encuentra en la zona de Villa Ingenio . **El problema de la vacunación es importante, especialmente la de tétanos.**

Otra forma de lesión es cuando, los escombros, contenedores, caen encima de los pies o piernas de los trabajadores, provocando torceduras de tobillos, rotura de ligamiento de rodilla, corte en la planta de los pies, causando contusiones y/o fracturas, esto se debe a que los contenedores son poco seguros referente a sus agarradores, que están en mal estado o son difíciles de manejar.

Podemos considerar igualmente la sobre carga de basura en los camiones que recogen en los domicilios, estas bolsas son de peso excesivo para su consistencia humana. Asimismo al compactar la basura hace que su peso específico aumente, dando lugar a las contingencias.

#### **5.6. Seguridad del trabajador en las empresas de recojo de basura**

Se debe preparar e instruir a los trabajadores, haciendo énfasis en las técnicas de seguridad laboral para la elevación y el envío de basura concentrada en los puntos de acopio.

El supervisor, debe vigilar a que cumplan con las normas de seguridad industrial constituidas en el Reglamento Interno de la Empresa y que se efectúe con eficiencia para que se utilice el equipo de protección adecuado.

---

La importancia de los programas de capacitación se refiere a cursos de especialidad, cursillos eventuales, donde exponen sobre la protección de la salud de los trabajadores y de sus respectivas familias.

Efectuado el testimonio de algunos de los trabajadores de la Empresa contratista TREBOL, no tienen conocimiento de la existencia del Reglamento de Comités Mixtos plasmada mediante la "Resolución Ministerial No. 496/04 y anotada en la Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar; Comités que están conformados proporcionalmente por representantes de los empleadores y de los trabajadores; el número de representantes estará en función a la presencia de los trabajadores-empresa.

Los trabajadores por la ignorancia que tienen de la Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar, están desprovistos de sus derechos laborales y continuamente expuestos a diferentes injusticias de parte de la empresa, puesto que si tuviesen conocimiento de dicha Ley defenderían mejor sus derechos a la protección individual y familiar.

### **5.7. Precaución higiénica**

Sólo se cuenta con datos referenciales de la empresa DIMENSIÓN E.N.A.S.A., quien facilitó a sus empleados la vacunación del personal de manera obligatoria, ocurre de manera contraria con las instalaciones sanitarias puesto que están desprovistos de duchas, inodoros, urinarios, lavamanos, letrinas separadas para cada género, y carecen de agua potable y vasos desechables de un solo uso, solo cuentan con ojos de agua que son los llamados "pozos". Esta agua es empleada para el lavado de los contenedores, asimismo el trabajador debe mudarse de ropa, pero no lo ejecuta por la falta de infraestructura adecuada para evitar el contagio en su entorno. Por factores de

---



administración no cumplen con la totalidad de dotación de implementos adecuados para la protección de la salud de los trabajadores, de esta forma incumplen la ley poniendo en peligro la integridad física de sus dependientes.

Al personal de recojo de basura se le debe fijar un armario, para que cada uno pueda guardar en él sus efectos personales, y también se le debe otorgar chubasqueros, botas y equipos de protección.

La entrevista realizada al Lic. Freddy Santos "Químico del Instituto Nacional de Salud Ocupacional", de la Unidad de Seguridad Industrial, menciona que los obreros están en una condición precaria, expuestos a todo tipo de enfermedades profesionales, por la manifestación de químicos, los cuales clasifica en: *Contaminantes Químicos*, por la descomposición orgánica, y los *Contaminantes Biológicos*: que son bacterias, enfermedades infecto contagiosas por ejemplo la fiebre amarilla, viruela, gripe y otros que producen epidemias. Como consecuencia se produce infecciones estomacales, diarreas, dolores de cabeza, vómitos, etc.

## 5.8. El Instituto Nacional de Salud Ocupacional

Recomienda:

- La empresa, antes de contratar a los empleados debe programar la **revisión médica periódica** para cada trabajador para evitar futuras enfermedades, también debería incluirse un programa de vacunación contra la gripe, así como otras inmunizaciones, pero la empresa no obliga a los trabajadores solo sugiere para que se presenten en el centro de salud, lo que generalmente pasa es que el trabajador acude en el instante de sufrir la contingencia y no así de manera anticipada.

- **Para los pies**, los trabajadores deben calzar zapatos reforzados o botines de agua alternativamente de acuerdo al clima. Los zapatos de lona, sandalias, las suelas de cuero, inclusive ir descalzo son lo que se ve a menudo en este tipo de tareas.
  
- **Referente a las manos**, para la mejor manipulación de los desechos sólidos es necesario utilizar guantes gruesos impermeables, flexibles y carnudos adecuados.
  
- **Con relación a la respiración**, se debe usar las mascarillas de polvo, que son adecuadas en los barridos de calles, y las mascarillas con filtro los cuales son adecuados para los olores o gases patógenos. En el relleno sanitario o botadero se deberían usar estas máscaras con filtro.

No existe una orientación sobre los riesgos que enfrentan a diario en sus fuentes laborales, los trabajadores deben ser convencidos para que utilicen guantes gruesos para el trabajo de recolección de basuras. Puesto que estos obreros tienen que manejar con frecuencia objetos cortantes o mellados (destrozado, astillados), la probabilidad de que puedan verse afectados por continuos cortes, rasguños, pinchazos, e infecciones estomacales, se puede minimizar con el uso de guantes gruesos, mascarillas, ropa de trabajo y zapatos adecuados.

Cuando se tienen que manejar basuras sin empacar materiales polvorientos o líquidos, es conveniente utilizar caretas y mascarillas apropiadas para reducir las infecciones estomacales y respiratorias y así proteger la salud de los trabajadores. Los empleados encargados de la descarga y esparcimiento de basura en el relleno sanitario, deben cubrirse la cabeza

con gorros de seguridad y protegerse la cara con mascarillas de nitro mixtas para prevenir enfermedades infecto contagiosas.

Durante los meses de invierno, los trabajadores deben vestir trajes o chaquetas que mantengan la temperatura corporal. Las vestimentas sueltas como por ejemplo corbatas, anillos, colgantes u otros adornos, no deben usarse cuando se va a trabajar cerca de máquinas o de cualquier objeto en los que se puedan engancharse. Las chamarras y las botas de goma deben utilizarse durante el tiempo de lluvia.

Se debe establecer un programa formal de seguridad que identifique y señale los peligros de las operaciones de recogido de basura. En este sentido, debe tratar de conseguir un rendimiento seguro y eficiente de las maquinas y de los trabajadores. Se debe organizar talleres, para capacitar y entrenar en la seguridad industrial para eliminar los accidentes, las averías y las lesiones.

Otras consideraciones importantes son, poner atención en el manejo de los equipos mecánicos, es decir camiones de basura y disponer el cuidado, mantenimiento y conservación de los equipos obsoletos, enseñar a los trabajadores, para la recolección de basura de manera correcta, proteger a los trabajadores, garantizar su seguridad y su salud e investigar la causa de los accidentes cuando estos se producen.

Cumpliendo las normas establecidas de salud ocupacional, tendríamos trabajadores en el campo de recojo de basura, con una salud mas óptima, con menos riesgos de enfermedades que pudieran causarles en el medio ambiente laboral.

---

## SECCIÓN CONCLUSIVA

### **VI. Conclusiones.**

1. La ropa apropiada desempeña un papel importante en la protección de la salud del trabajador del recojo de basura, tomando en cuenta la estación por la que estamos atravesando. A la hora de seleccionar el tipo de ropa necesaria hay que prestar especial atención a las condiciones del trabajo del interesado.
  2. Se debe instruir y preparar a todos los trabajadores en las técnicas de seguridad, para aislar o neutralizar las infecciones.
  3. Los inspectores de Seguridad Industrial, deben vigilar que se cumplan las normas de seguridad establecidas para la correcta utilización de componentes de seguridad y protección personal.
  4. Los errores humanos pueden evitarse por medio de una cuidadosa selección de los trabajadores con experiencia en el área y una adecuada formación técnica sobre seguridad, estas formaciones pueden ser antes y después del trabajo, de esta manera los encargados elegirán la opción segura consciente y concerniente.
-

## VII. RECOMENDACIONES

Si bien se cuenta con la ley general de higiene, seguridad ocupacional y bienestar, además de las normas que rige el Código de Seguridad Social, el gobierno municipal de El Alto a través de EMALT debería implementar políticas coercitivas para el cumplimiento de esta ley a favor de los trabajadores encargados del recojo de basura. Asimismo concientizar al ciudadano de apie para el correcto manejo de basura mediante spots publicitarios y de esta manera conseguir una notable disminución de los contingentes y enfermedades del trabajo anulando los riesgos y enfermedades profesionales.

# BIBLIOGRAFIA

---

## BIBLIOGRAFIA

1. PERMEGGIANI Luigi "Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo"  
Volumen 1-2-3  
Edición Ministerio de Trabajo y seguridad social
  
  2. JIMÉNEZ Sanjinés Raúl "Lecciones de Derecho Laboral"  
Tomo I – II  
Primera Edición  
La Paz – Bolivia
  
  3. ZEGADA Saavedra Luís "El Asesor Laboral"  
Sexta Edición  
La Paz, Bolivia 1998
  
  4. DICK Marco A. "El Manual Práctico Laboral"  
Edición Comunicación El País  
Año – 2003
-

5. SANDOVAL Rodriguez Isaac "Derecho del Trabajo"  
Santa cruz – Bolivia  
Año 2003
  
  6. OSSORIO Manuel "Diccionario de Ciencias Jurídicas y Sociales"  
Editorial Heleasta S.R.L.  
Buenos Aires – Argentina  
Año – 2006
  
  7. SERRANO Torrico Servando "Constitución Política del Estado"  
Editorial Serrano L.T.D.A.  
Cochabamba – Bolivia
  
  8. SERRANO Torrico Servando "Ley General del Trabajo"  
Editorial Serrano L.T.D.A.  
República de Bolivia
  
  9. SEGADA Saavedra Luis ---
-



10. IVAN Campero Villalba  
SERAPIO Espada Lazcano

"Introducción al Estudio de la Seguridad Social"  
Segunda Edición 2003
  
  11. DE-VOS Pascual José Manuel

"Seguridad e Higiene en el Trabajo"  
Editorial McGRAW-HILL  
España – 1994
  
  12. ---

"Documento Base De Contratación De La Concesión Del Servicio De Barrido, Limpieza, Recolección Y Transporte De Residuos Sólidos En Todo El Municipio De El Alto o Por Distritos"  
Licitación Pública Internacional  
LPI / 001 / 08 – Primera Convocatoria  
El Alto, Febrero de 2008
-

# ANEXOS

# PLANO GENERAL DE LA CIUDAD DE "EL ALTO"

MUNICIPIO DE PUCARANI

MUNICIPIO DE LA PAZ

MUNICIPIO DE EL ALTO

MUNICIPIO DE LAJA

MUNICIPIO DE ACHOCALLA

MUNICIPIO DE VIACHA

MUNICIPIO DE ACHOCALLA

PROYECTO RD ATR. 929. NE / BO  
RECONSTRUCCION DE PLANIMETRIAS CIUDAD DE "EL ALTO"  
GOBIERNO MUNICIPAL DE "EL ALTO"

TEMA:

PLANO GENERAL DE LA CIUDAD DE "EL ALTO"



ELABORACION:

COORDINADOR GENERAL: ING. GUSTAVO PEREZ GARCIA  
COORDINADOR: ING. FERNANDO DELGADO S.  
COORDINADOR: ING. JUAN A. GONZALEZ PEREZ  
DISEÑO: ING. GUSTAVO PEREZ GARCIA  
DISEÑO: ING. FERNANDO DELGADO S.  
DISEÑO: ING. JUAN A. GONZALEZ PEREZ

FECHA

NOVIEMBRE 2001 - FEBRERO 2002

ESCALA 1:45000

PLANO DE COLOCACION ESCALA GRAFICA

REFERENCIAS:

NOTA:

LOS LIMITES MUNICIPALES QUE SE MUESTRAN EN ESTE PLANO SON DE SU SUJETO CARACTER REFERENCIAL.