



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS**

CARRERA ABOGACÍA

TESIS DE GRADO

TÍTULO:

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL SOBRE LOS RIESGOS DE
TRABAJO PARA LOS TRABAJADORES DEL SINDICATO ÚNICO
DE OBREROS DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE COTOPAXI”**

**Tesis presentada previa a la obtención del Título de Abogado de los Tribunales y
Juzgados de la República**

Tesista:

Freddy Roberto Chango Moreno

Directora:

**Msc. Gloria Susana Vizcaíno
Cárdenas**

**Latacunga - Ecuador
Diciembre - 2010**

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Directora del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL SOBRE LOS RIESGOS DE TRABAJO PARA LOS TRABAJADORES DEL SINDICATO ÚNICO DE OBREROS DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE COTOPAXI”**, del señor Freddy Roberto Chango Moreno, egresado de la Carrera de Abogacía, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga noviembre, 2010

LA DIRECTORA

Firma

Msc. Gloria Susana Vizcaíno Cárdenas

AUTORIA DE TESIS

En calidad de estudiante de Abogacía, declaro que el contenido de los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación “ **IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL SOBRE LOS RIESGOS DE TRABAJO PARA LOS TRABAJADORES DEL SINDICATO ÚNICO DE OBREROS DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE COTOPAXI**” son originales, personales, y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Latacunga noviembre, 2010

Freddy Roberto Chango Moreno
C.I. 0501875058

Agradecimiento

Gracias a Dios, por darme la sabiduría y la vitalidad para poder culminar con el sueño que me he propuesto toda mi vida, mis sinceros agradecimientos a los catedráticos de la Universidad Técnica de Cotopaxi, quienes con nobleza y entusiasmo depositaron en mi sus amplios conocimientos que lo han obtenido a través de su largo recorrido profesional. Un agradecimiento especial a la señora Directora de tesis la Msc. Gloria Vizcaíno, ya que con sus vastos conocimientos me han dado la oportunidad de cumplir con la meta que más he anhelado en toda mi vida.

Freddy

Dedicatoria

A mis padres, que están en el cielo pero que me cuidan como cuando lo hicieron en vida, a mi esposa, a mi hijo que siempre me han dado la fuerza necesaria para salir adelante en mi carrera profesional.

Freddy

PORTADA	i
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIA DE TESIS	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
INDICE GENERAL	vi
RESUMEN	viii
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I	15
1. ANTECEDENTES	15
1.2 CATEGORIAS FUNDAMENTALES	16
1.3. MARCO TEORICO	17
1.3.1 RELACIÓN LABORAL	17
1.3.1.1 LOS PRINCIPIOS DE LA RELACIÓN LABORAL	19
1.3.1.2 LA JORNADA DE TRABAJO	20
1.3.1.3.- OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR Y DERECHOS DEL TRABAJADOR	20
1.3.1.4.- IMPORTANCIA DE MANTENER LA RELACIÓN LABORAL	21
1.3.1.5 RESPONSABILIDAD PATRONAL	22
1.3.2 FUNDAMENTO JURÍDICO SOBRE LOS RIESGOS DEL TRABAJO EN LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	23
1.3.3 Definiciones de Constitución	26
1.4 FUNDAMENTO JURÍDICO SOBRE LOS RIESGOS DE TRABAJO EN EL CODIGO DEL TRABAJO	28
1.4.1 Definiciones de Código de Trabajo	28
1.4.2 Determinación de Los Riesgos y de La responsabilidad del Empleador	30
1.4.3 Los Accidentes de Trabajo	31
1.4.4 De las enfermedades profesionales enfermedades infecciosas y parasitarias	32
1.4.5 Las Indemnizaciones en caso de Accidente	33
1.4.6 De la Prevención de Los Riesgos, de las Medidas de Seguridad e Higiene, de Los Puestos de Auxilio	36
1.5. LOS RIESGOS DE TRABAJO Y SEGURIDAD E HIGIENE	42
1.5.1 Antecedente	42
1.5.2 Definiciones de Los Riesgos de Trabajo	43
1.5.3 Clases de Riesgos De Trabajo	46
1.5.3.1 agentes químicos	46
1.5.3.2 agentes biológicos	48
1.5.3.3 agentes físicos	49
1.6 HIGIENE DEL TRABAJO	55

1.6.1 Formas de Prevención de los Riesgos de Trabajo	56
1.6.2 Identificación de Riesgos	58
1.6.3 Evaluación de La Higiene en el Trabajo	59
1.6.4 Factores de Riesgo del Trabajo	61
1.6.5 Prevención y Control de Riesgos Ergonómicos	68
CAPITULO II	72
2.1 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	74
2.1.1 Encuesta dirigida al Director de Obras Públicas, jefe de Talleres, Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi	74
CAPITULO III	86
3. PROPUESTA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	86
3.1 Documento Crítico	86
3.2 Título de la Propuesta	87
3.3 Justificación	87
3.4 Objetivos de la Propuesta	89
3.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA	89
3.5.1 Marco Legal	89
3.5.2 Términos y Definiciones	90
3.5.2 Clases de Riesgos del Trabajo	92
3.5.2 Las Indemnizaciones en caso de Accidente y Clases de Incapacidades	99
3.5.3 Formas de Prevención De Riesgos De Trabajo	101
3.5.4 Señales utilizadas para La Prevención de Riesgos de Trabajo	106
3.5.5 Conclusiones y Recomendaciones	115
3.5.3 Conclusiones	115
3.5.4 Recomendaciones	115
BIBLIOGRAFÍA	117
Anexo “A” Modelo de encuesta aplicada para obtener resultados	120

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS**

CARRERA- ABOGACÍA

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL SOBRE LOS RIESGOS DE TRABAJO
PARA LOS TRABAJADORES DEL SINDICATO ÚNICO DE OBREROS DEL
GOBIERNO PROVINCIAL DE COTOPAXI”**

Autor: Freddy Roberto Chango Moreno

Tutora: Ing. Msc. Gloria Susana Vizcaíno Cárdenas

RESUMEN

El objetivo general de esta investigación, fue implementar un manual para los trabajadores que son parte del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi sobre los Riesgos de Trabajo, en el cual se haga conocer la normativa legal sobre el tema, que se estipulan en la Constitución de la República, los Instrumentos Internacionales y el Código de Trabajo, para que permita el conocimiento y aplicación de los mismos por parte de los trabajadores en sus labores diarias. Los métodos de investigación aplicados fueron el inductivo- deductivo, analítico – sintético, los cuales sirvieron para conocer si los trabajadores tienen conocimientos sobre lo que son los Riesgos de Trabajo, mediante el método analítico sintético examinamos cada uno de los pasos que conlleva a esta problemática, cuáles eran sus principales causas, sus efectos y su posible solución, para de esta manera con este trabajo poder dar una idea de guía a los trabajadores de cómo pueden reducir los Riesgos de Trabajo y si fuera posible eliminar este problema, el método empírico permitió fundamentar objetivos y propuestas planteadas dentro de la investigación sobre los Riesgos de Trabajo, el cual se sustentó en los documentos disponibles que hablan sobre el tema de investigación, el método empírico, permitió aplicar la técnica de la encuesta directamente en el campo de acción a los sujetos de estudio, obteniendo como resultado el poco conocimiento que tienen los trabajadores del Sindicato, sobre la normativa jurídica y laboral sobre los Riesgos de Trabajo, por lo cual con la implementación de este manual, servirá como aporte para que los trabajadores tengan una amplia visión sobre el tema, y la manera de aplicar las medidas de seguridad e higiene que se encuentran detalladas en el manual, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades ocasionadas en el trabajo.

TECHNICAL UNIVERSITY COTOPAXI

UNIT OF ADMINISTRATIVE SCIENCES AND HUMANISTIC

LEGAL SPECIALITY-RIGHT

“Implementation of a manual about the work risk in the Unique Syndicate of workman Cotopaxi Provincial Government”

ABSTRACT

The general objective of this research was implement a manual of work risks, it is directed to the employees that are part of Unique Syndicate of Workman of Cotopaxi Provincial Government; in this manual is the legal normative about the theme, it is stipulated in the Republic Constitution, work code of laws and the International Instruments, it will permit workers have the knowledge and apply in their dairy labors.

The methods of investigation applied were inductive – deductive, analytic – synthetic, which serve to know if the workers have knowledge about which are the work risks; through the analytic – synthetic method it was examined all elements that had this problematic, which were their principal causes and effects and their possible solution, this research gives an idea to guide to the workers about how they can reduce the work risk and if it is possible eliminate this problem, the empiric method permit to base objectives and proposal into the research about the risk of the work, which available in the documents that tells about this topic; the empiric method, permits to apply the technique of the survey directed to people who are involved directly, in this problem the results were that few workers have a little knowledge about the juridical and laboral normative about the work risk, this manual it will serve as guide for the workers, so that the way can apply the security and hygienic norms that is detailed in the manual, and in this way prevent accidents and illness caused in the work.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las actividades para la prevención y protección de los Trabajadores dentro de sus labores, han visto la necesidad de aplicar sistemas nuevos, debido a que en los últimos años los avances tecnológicos en la medicina han dado pasos agigantados y todas las grandes, medianas y pequeñas empresas e Instituciones, están utilizando estos sistemas, mediante programas de información, educación y capacitación sobre Los Riesgos de Trabajo.

Este trabajo de investigación es de novedad científica porque es importante, que también los trabajadores del Sindicato de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi, adquirieran estos conocimientos mediante la implementación de un manual sobre los Riesgos de Trabajo, porque en la Institución no existe un Departamento que se encargue de tratar este asunto muy importante en la salud de los trabajadores, para que estos se beneficien del mismo, adquiriendo conocimientos sobre la materia, el cual les permitirá laborar en una forma segura y protegidas en sus actividades diarias, mediante la aplicación de medidas de seguridad y precaución, con la única y exclusiva finalidad de proteger su salud.

El beneficio de elaborar este manual tiene una visión no solo de hacer conocer una normativa legal a los Trabajadores, sino llegar a la conciencia de los Trabajadores del Sindicato con la finalidad de que apliquen las medidas de seguridad en sus trabajos, para que esto sea un aporte que ayude a que las familias de los trabajadores estén tranquilas, mientras estos laboran en sitios distantes a sus hogares, ya que por experiencia propia tengo conocimiento que han sucedido varios accidentes en el cual han perecido varios Trabajadores del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi.

El problema que se presenta en el Gobierno Provincial de Cotopaxi y se plantea solucionar con esta investigación es el siguiente ¿Cómo la falta de un Departamento que se encargue de informar, capacitar y proteger a los trabajadores sobre los accidentes y enfermedades que se producen en el Trabajo, como lo determina la Constitución de la

República, los Convenios Internacionales y el Código de Trabajo, dificulta controlar el avance de los Riesgos y enfermedades laborales, en los Trabajadores del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi?.

Los objetivos que se propone en esta investigación son:

- Fundamentar teóricamente sobre las normas legales establecidas en la Constitución de la República, Instrumentos Internacionales y Código de Trabajo sobre los Riesgos de Trabajo.
- Determinar si los trabajadores del Sindicato de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi, conocen sobre lo que son, los Riesgos de Trabajo que se hace referencia en el manual a diseñarse.
- Comunicar con este manual a los Trabajadores del Sindicato de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi sobre las enfermedades profesionales, sus indemnizaciones y las medidas de prevención que se deben aplicar.

Las hipótesis planteadas en esta investigación son las siguientes:

- ❖ Que fundamentos teóricos sustentan la implementación de un manual sobre los Riesgos de Trabajo.
- ❖ Cuáles son los métodos utilizados para informar a los trabajadores del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi sobre las medidas de prevención Riesgos de Trabajo.
- ❖ Que beneficios obtendrán los trabajadores del Sindicato, con la aplicación del manual de los Riesgos de Trabajo.

Las variables planteadas en esta investigación son las siguientes:

1. Riesgos de Trabajo.
2. Prevención de los Riesgos de Trabajo.
3. Indemnizaciones sobre accidentes y enfermedades profesionales.

UNIDAD DE ESTUDIO

La presente investigación se efectuara con todo el universo, en el cual obtendremos la información respectiva mediante la aplicación de la técnica de la encuesta, a las personas que estén involucradas sobre el conocimiento de la normativa legal sobre los Riesgos de Trabajo, sin que haya necesidad de calcular muestra alguna.

PERSONAL	POBLACIÓN
Director de Obras Publicas del Gobierno Provincial de Cotopaxi	1
Jefe de talleres del Gobierno Provincial de Cotopaxi	1
Jefe de maquinaria del Gobierno Provincial de Cotopaxi	1
Trabajadores del Sindicato del Gobierno Provincial de Cotopaxi	95
TOTAL	98

Diseño Metodológico

La presente investigación será aplicada, porque está encaminada a investigar hechos sobre accidentes y enfermedades de trabajo, que vienen sufriendo los trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi, cuáles han sido las consecuencias en el trabajador y sus familias, para de esta manera justificar la elaboración del manual propuesto en esta tesis.

Tipo de Investigación

La presente investigación es de carácter descriptiva porque tienen como objetivo principal, estudiar cómo está la situación de los Riesgos de Trabajo, la frecuencia con que se da este fenómeno en los Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi, y

verificar que medidas de prevención se han adoptado para evitar que ocurran estos sucesos.

Para la presente investigación también utilizaremos la investigación exploratoria dentro de esta investigación preliminar, ya que nos ayudará a recoger mayor información con respecto al problema que vamos a investigar y sirve principalmente para aclarar conceptos sobre los Riesgos del Trabajo para conocer las dimensiones centrales del problema.

Metodología

El Gobierno Provincial de Cotopaxi, no tienen un programa sobre la prevención de Riesgos de Trabajo, la mayoría de los trabajadores del Sindicato trabajan en forma rutinaria, sin estar al tanto de lo que se tratan las medidas de seguridad e higiene y prevención de los Riesgos de Trabajo, y el objetivo principal de esta investigación es comprobar que con la implementación del manual sobre los Riesgos de Trabajo disminuye el índice de accidentes y enfermedades en los trabajadores.

Métodos y Técnicas

Estos métodos nos van a dar los pasos, que nos encaminaran a los procesos teóricos en el cual utilizaremos los métodos inductivo- deductivo, analítico – sintético y la manera como los aplicaremos en nuestra investigación.

La combinación de los métodos inductivo y deductivo nos llevará a conocer si los trabajadores conocen sobre los Riesgos de Trabajo y la aplicación de medidas de Seguridad y prevención en el Trabajo, y también conocer que daños causa la no aplicación y la inobservancia de los mismos.

Mediante el Método Analítico Sintético analizaremos cada uno de los pasos que conlleva a esta problemática, cuáles son sus principales causas sus efectos y su posible solución, para de esta manera con este trabajo poder dar una idea de guía a trabajadores y empleadores de cómo pueden reducir los Riesgos de Trabajo y si fuera posible eliminar este problema.

Con la aplicación del método Dialéctico, razonaremos sobre los Riesgos de Trabajos a través del transcurso del tiempo y la evolución de la sociedad, para conocer las medidas de seguridad y prevención en el Trabajo que se aplicaban en las antiguas sociedades y analizar cuáles son aplicadas en la sociedad actual.

Mediante el método Histórico analizaremos la trayectoria concreta del campo teórico sobre los Riesgos de Trabajo, su condicionamiento a los diferentes periodos de la historia hasta la actualidad y poder tener una mejor visión de esta problemática y tratar de buscar su solución.

Con la aplicación del método documental utilizaremos todos los documentos, archivos, material cartográfico, estadísticas etc, en donde se encuentre información sobre el tema de nuestro estudio que son Los Riesgos de Trabajo, para poder obtener información que nos ayudara a realizar un buen trabajo de fácil entendimiento y que sea de utilidad práctica.

El Método Empírico nos permitirá fundamentar objetivos y propuestas planteadas dentro de la investigación sobre los Riesgos de Trabajo, nos basaremos y sustentaremos en los documentos disponibles, el método empírico nos permitirá efectuar encuestas directamente en el lugar de investigación.

En esta investigación utilizaremos la técnica de la encuesta, para lo cual se elaborara un cuestionario debidamente estructurado, mediante el cual se recopilaran los datos provenientes de la población sobre la problemática planteada en este trabajo que son los Riesgos de Trabajo.

Al realizar una investigación general aplicando la técnica de la encuesta de los antecedentes sobre los accidentes y enfermedades de trabajo, de su evolución rápida y paralela al desarrollo social, es evidente la necesidad de describir el comportamiento actual y la importancia fundamental de la prevención para evitar o disminuir la producción de las lesiones y por ende un gran número de resultados consecuentes a los Riesgos de Trabajo.

Se considera que es totalmente factible identificar y controlar los principales factores participantes en los procesos de ocurrencia de los Riesgos de Trabajo, que suceden con los trabajadores del Sindicato de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi para ejercer medidas y acciones preventivas específicas y de esta forma lograr la protección contra la mayoría de los agentes lesivos.

Como veremos en este trabajo de investigación, en el Capítulo I se describe que son los Riesgos de Trabajo, el tipo de Riesgos del Trabajo, las clases de enfermedades profesionales, las formas de prevención en un amplio marco teórico.

En el marco investigativo, que corresponde al Capítulo II se obtienen los resultados de la encuesta, del tema de investigación y se sacan conclusiones y establezco recomendaciones.

En el Capítulo III se desarrolla un manual sobre Los Riesgos de Trabajo, para implementarlo en beneficio de los Obreros del Sindicato del Gobierno Provincial de Cotopaxi.

CAPITULO I

IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL SOBRE LOS RIESGO DE TRABAJO PARA LOS TRABAJADORES DEL SINDICATO ÚNICO DE OBREROS DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE COTOPAXI

1. ANTECEDENTES

Sobre Los Riesgos de Trabajo existen datos con muchos siglos de antigüedad, entre los que suelen citarse, las descripciones de algunas enfermedades profesionales, producidas en la minería, en la obtención de azufre y otras, que hicieron Platón, Lucrecio y otros autores, así como las descripciones que sobre la patología del plomo que efectuaron Hipócrates y Galeno.

De mayor importancia fue la aportación de Bernardo Ramazzinni, creador de la medicina del trabajo, que en su obra “De Morbis Artificum Diatriba” publicada en 1690, propone ya el término “higiene” y describe detalladamente los riesgos de 54 profesiones distintas.

A partir de esta fecha comienzan los primeros estudios sobre la materia y como consecuencia de la Revolución Industrial, se desarrollan durante el siglo XIX en algunos países distintas disposiciones que afectan a la higiene del trabajo.

La creación de la Organización Internacional del Trabajo y la evolución de la legislación laboral en todos los países, establecieron las condiciones necesarias para el desarrollo de la Medicina en el Trabajo, a partir de la cual se plantearon los enfoques técnicos actuales con respecto a la Prevención de Riesgos Laborales, y centran los principios de acción preventiva, y por este orden de prioridad, en:

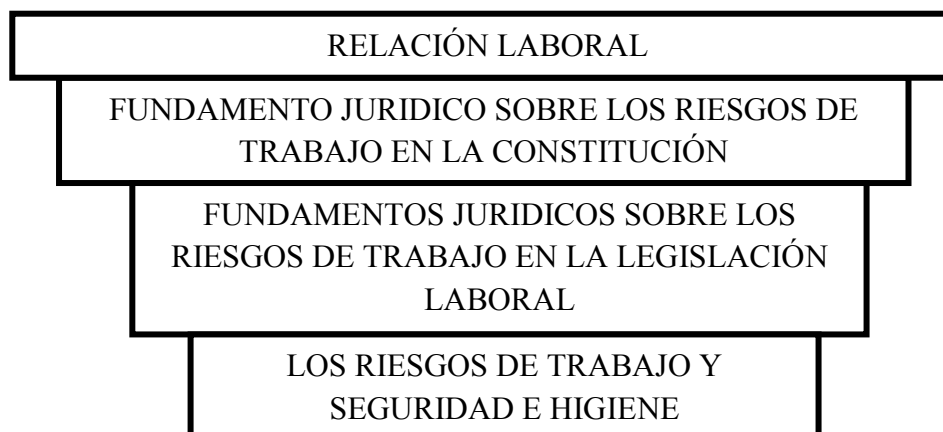
- ❖ Evitar riesgos. Como no existe pragmáticamente la seguridad integral.
- ❖ Combatir los riesgos en su origen, antes que en su medio de propagación y por último en el receptor.

- ❖ Adaptar el trabajo a la persona.

La Revolución Industrial marca el inicio de la Seguridad del Trabajo como consecuencia de la aparición de la fuerza del vapor y la mecanización de la industria, lo que produjo el incremento de accidentes y enfermedades profesionales, no obstante, el nacimiento de la fuerza industrial y el de la Seguridad del Trabajo no fueron simultáneos, debido a la degradación y a las condiciones de trabajo y de vida detestables. Es decir, en 1871 el cincuenta por ciento de los trabajadores moría antes de los veinte años, debido a los accidentes y las pésimas condiciones de trabajo.

La legislación acortó la jornada, estableció un mínimo de edad para los niños trabajadores e hizo algunas mejoras en las condiciones de seguridad, poco a poco se tomó conciencia de la necesidad de conservar al elemento humano.

1.2 CATEGORIAS FUNDAMENTALES



1.3. MARCO TEORICO

1.3.1 RELACIÓN LABORAL

Para CABANELLAS (2005) la relación laboral acredita que: *“Es por el mero hecho de que una persona trabaje para otra en calidad de subordinada contiene para ambas partes una serie de derechos y obligaciones”* Pag. 347 en concordancia con la (Constitución de la República del Ecuador Art. 325, 327 y Código de Trabajo Art. 8), que en la presente investigación se abreviara con C.R.E para referirnos a la Constitución de la República del Ecuador y C.T para referirnos al Código de Trabajo.

Para la tratadista ROBALINO (1998) *“El contrato de trabajo es la misma relación de trabajo que se forma por la subordinación de los servicios de una persona a otra o a una empresa mediante una retribución”* Pag. 122.

Diremos entonces que la relación laboral o las relaciones laborales son aquellas que se establecen entre el trabajo y el capital en el proceso productivo.

En esta relación, la persona que aporta el trabajo se denomina trabajador, en tanto que la que aporta el capital se denomina empleador, patronal o empresario.

El trabajador siempre es una persona física, en tanto que el empleador puede ser tanto una persona física como una persona jurídica, en las sociedades modernas la relación laboral se regula por un contrato de trabajo en el cual ambas partes son formalmente libres, sin embargo un trabajador aislado se encuentra en una situación de hecho de debilidad frente al empleador que le impide establecer una relación libre, por lo que se entiende que una relación laboral para que sea realmente libre debe realizarse en forma colectiva, entre los trabajadores organizados sindicalmente y el empleador.

Sujetos de La Relación Laboral

Los sujetos de la relación laboral son los trabajadores, considerados individual o colectivamente, y el empleador.

TRABAJADOR.- Es la persona que está obligada a la prestación del servicio o a la ejecución de la obra y puede ser empleado u obrero (C.T Art. 9).

EMPLEADOR.- Es la persona o entidad, de cualquier clase que fuere, por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio (C.T Art. 10).

La relación laboral se da cuando concurren cuatro circunstancias sin excepción como son:

- a. Voluntariedad: elección libre por parte de las dos partes del contrato.
- b. Retribución: compensación económica adecuada a la prestación laboral del trabajador.
- c. Ajenidad: en los frutos, en **los riesgos** y en los medios, todo ello asumido por y para el empleador.
- d. Dependencia: consistente en estar bajo el ámbito de organización y dirección de otra persona, el empleador.

Elementos esenciales de la relación de laboral

Son la prestación de un trabajo personal, la subordinación y el pago de un salario.

1) La prestación de un trabajo personal

La prestación de un trabajo personal (físico o intelectual) implica la realización de actos materiales, concretos y objetivos, que ejecuta el trabajador, con su pleno conocimiento, en beneficio del patrón, dichos actos deben determinarse con la mayor precisión posible en el contrato individual de trabajo, de hecho, este elemento de la relación de trabajo esto da origen a la aplicación, que establece como una de las obligaciones de los trabajadores el desempeño del servicio bajo la dirección del patrón o de su representante, a cuya autoridad estarán subordinados en todo lo concerniente al trabajo (Código de Trabajo Art. 8).

2) La subordinación

Es el principal elemento de la relación de trabajo y su característica esencial, ya que implica un poder jurídico de mando detentado por el patrón, que tiene su correspondencia en un deber de obediencia por parte de quien presta el servicio, es decir, el trabajador (Código de Trabajo Art. 8).

3) El pago del salario y sueldo

Otro de los elementos de la relación de trabajo, es la contraprestación por el trabajo prestado es decir, el pago de un salario o la justa retribución que menciona, el salario es la retribución que debe pagar el patrón al trabajador por su trabajo, y se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, habitación, primas, comisiones, prestaciones en especie y cualquiera otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por su trabajo (C.R.E Art. 328 y C.T Art. 79).

SALARIO.- Son los haberes que paga el empleador al obrero en virtud del contrato de trabajo, este se paga por jornadas de labor, por unidades de obra o por tareas (C.T. Art 80).

SUELDO.- Es la remuneración que se le paga al empleado, este se lo cancela por meses (C.T. Art 80).

1.3.1.1 LOS PRINCIPIOS DE LA RELACIÓN LABORAL

1.- El Principio Protector

Establece tres reglas en beneficio del trabajador:

1. Regla más favorable: cuando existe multitud de normas, debe aplicarse aquella que es más favorable para el trabajador.
2. Regla de la condición más beneficiosa: una nueva norma no puede desmejorar las condiciones que ya tiene un trabajador.
3. Regla in dubio pro operario: entre interpretaciones que puede tener una norma, se debe seleccionar la que más favorezca al trabajador.

(C.R.E Art. 326. 3 y C.T Art. 7)

2.- Principio de irrenunciabilidad de derechos

El trabajador está imposibilitado de privarse, voluntariamente, de los derechos y garantías que le otorga la legislación laboral, aunque sea por beneficio propio; que sea renunciado está viciado de nulidad absoluta, la autonomía de la voluntad no tiene

ámbito de acción para los derechos irrenunciables. porque son derechos fundamentales de los trabajadores que están reconocidos en las siguientes disposiciones legales (C.R.E Art. 326. 2 y C.T Art. 4).

Así, un trabajador no puede renunciar a su salario, o aceptar uno que sea menor al mínimo establecido por el ordenamiento; si la jornada de trabajo diaria máxima es de 8 horas, un trabajador no puede pedirle a su empleador que le deje trabajar durante 18 horas.

3.- Principio de continuidad laboral

Le da la más larga duración posible al contrato de trabajo, por el hecho de ser esta la principal (o única) fuente de ingresos del trabajador.

4.- Principio de razonabilidad

Tanto el trabajador como el empleador deben ejercer sus derechos y obligaciones de acuerdo a razonamientos lógicos de sentido común, sin incurrir en conductas abusivas del derecho de cada uno (C.R.E Art. 33).

1.3.1.2 LA JORNADA DE TRABAJO.- Es el número máximo de horas que un empleador puede exigir de un trabajador, por ejemplo, 8 horas diarias y 40 horas por semana, es importante distinguir entre la jornada laboral y el horario, la jornada, como se dijo anteriormente, es el número de horas que el trabajador debe trabajar por día, el horario es simplemente la distribución de la jornada a través de las distintas horas del día (C.T Art. 47).

El contenido central del derecho individual del trabajo fueron objeto de las luchas obreras del siglo XIX que son el antecedente del derecho del trabajo, el establecimiento de las ocho horas tiene un antecedente que se remonta al siglo XVI, y es la fijación del límite de dicha jornada en las Leyes Indias.

Pero en el liberalismo, trae el rompimiento de todo tipo de limitaciones, la extensión de la jornada hasta límites sorprendentes que ocasionaban el deterioro de la salud del trabajador.

Los primeros esfuerzos en la reducción de la jornada se dan en Inglaterra a principios del siglo XIX, limitándola primeramente para los menores y las mujeres.

La jornada de ocho horas es defendida por las organizaciones de trabajadores en EE.UU con los trágicos sucesos de Chicago.

1.3.1.3.- OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR Y DERECHOS DEL TRABAJADOR

Al estudiar la relación laboral vemos cuales son las obligaciones básicas del empleador y del trabajador; por parte del primero es el pago de la remuneración y por parte del segundo la prestación del servicio subordinado.

Nuestro Código de Trabajo trata en primer lugar de las obligaciones del empleador que se encuentran estipuladas en el Art. 42, este contiene un sinnúmero de dichas obligaciones en 34 numerales.

Pero en este trabajo solo veremos lo que está relacionado a la salud ocupacional, que tiene como objetivo la seguridad física y mental del trabajador, así como protegerlo contra riesgos.

Los empleadores tienen las siguientes obligaciones:

- * Asegurar contra riesgos del trabajo.
- * Investigar los accidentes que ocurran.
- * Denunciar los accidentes ante la autoridad administrativa designada.

El trabajador que sufra un accidente de trabajo tiene derecho a:

- * Asistencia médica, farmacéutica y a rehabilitación.
- * Prótesis y aparatos médicos.
- * Prestaciones de dinero como indemnización por incapacidad.

1.3.1.4.- IMPORTANCIA DE MANTENER LA RELACIÓN LABORAL

Siendo el trabajo una de las bases fundamentales de la creación de la riqueza de las naciones, del bienestar y desarrollo de las sociedades, y, en fin, de la estabilidad y la paz social, esta situación es de una importancia fundamental, que requiere que se aborde y busque su conducción hacia formas más adecuadas de mantener y proteger una relación laboral que sea favorable para la clase trabajadora.

Como puede verse, que nuestro país ha sufrido severos cambios preocupantes en el orden social: el desempleo, el alto grado de pobreza en inmensas masas de la población, la carencia de mecanismos de seguridad social, desencadenamiento de un alto índice delictivo en las sociedades y otras graves secuelas.

Se observa, entonces, la creciente aparición del trabajo informal, así como la contratación de pasantes en formación para bajar los costos y que al superar la etapa de aprendizaje, son despedidos y nuevamente ingresan a formar parte de las filas de desempleados, la contratación de trabajadores ilegales inmigrantes de Colombia y Perú, a quienes se les suele pagar por debajo del salario mínimo nacional, sin seguridad social, sin que gocen de días de descanso, con violación de la jornada laboral, o también aquellas realizadas por niños o ancianos, todo lo cual viene a constituir un abierto atentado a las normativas laborales y de carácter social más elementales.

Esta crisis, como se ve, toca también al Derecho Laboral, puesto que se ha pretendido desarticular todas las regulaciones de protección social, creándose un verdadero desajuste en el campo de trabajo.

Es así como la política llamada de flexibilización de las relaciones laborales, que ha tenido sus mayores avances desde los años noventa, ha buscado desregularizar el vínculo del trabajo, con el marcado fin de bajar los costos empresariales y la obtención de grandes ganancias para los patronos, a través de la desaparición o rebaja de prestaciones sociales laborales, la desarticulación del seguro social obligatorio, la eliminación de la irrenunciabilidad de los derechos de los trabajadores y de los mecanismos de estabilidad laboral, predominio de libertad de jornadas laborales, de trabajos temporales, extensión de períodos de prueba inindemnizables, libertad de acogimiento a las normas de higiene y seguridad, etc.

Como conclusión nos damos cuenta que es el trabajador, quien debe soportar los efectos de una modernización o actualización de la relación laboral; en otras palabras, debe aceptar cambios importantes que conducen a unas deficientes condiciones laborales, baja remuneración, aumento del horario, carencia de seguridad social, labores en días de descanso semanal, eliminación de beneficios y prestaciones sociales, alteración de las regulares u ordinarias relaciones laborales para convertirlas en precarios trabajos, aceptar que su vinculación laboral con el patrono sea cambiada por una fingida relación mercantil, todo ello, con el propósito de permitir al sector patronal elevar desmesuradamente sus ganancias y beneficios, sin que realmente se retribuya el esfuerzo del laborante, esto produce desequilibrios inadecuados que conducen a graves dificultades para el trabajador.

1.3.1.5 RESPONSABILIDAD PATRONAL

Art. 1.- Responsabilidad patronal es la sanción económica que un empleador público o privado en mora al momento de producirse el siniestro debe pagar al IESS para cubrir el valor actuarial de las prestaciones o mejoras a que podrían tener derecho un afiliado o sus derechohabientes, por inobservancia de las disposiciones de la Ley del Seguro Social Obligatorio, el Estatuto del IESS, el Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo y este Reglamento.

RESPONSABILIDAD PATRONAL EN EL SEGURO DE ENFERMEDAD

Art. 3.- En el seguro de enfermedad habrá responsabilidad patronal, cuando:

- a) Los tres meses de aportación inmediatamente anteriores al inicio de la atención médica hubieren sido cancelados extemporáneamente;*
- b) Uno o varios de los seis meses de aportación inmediatamente anteriores al inicio de la atención médica estuvieren impagos; o,*
- c) El empleador no hubiere inscrito al trabajador ni pagado aportes al IESS.*

En los casos de trabajadores cesantes que reciban asistencia médica dentro del período de protección, habrá responsabilidad patronal cuando cualquiera de los seis meses de aportación inmediatamente anteriores a la fecha del cese estén en mora.

1.3.2 FUNDAMENTO JURIDICOS SOBRE LOS RIESGOS DE TRABAJO EN LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

La Constitución de la República es la ley fundamental de la que emana la legislación de un país por lo mismo que la Constitución se la conoce como la "Ley de leyes".

En la Constitución de la República del Ecuador están consagrados los derechos que nos asisten como personas, tanto como los deberes que debemos cumplir así como constan los derechos que tenemos los trabajadores, como son:

- Derecho al trabajo.
- Jornada de trabajo, descanso semanal y las vacaciones.
- Seguridad social.
- Seguridad e higiene en la empresa, para tener un ambiente limpio y sano de trabajo; la materia contempla dos temas específicos: Los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales.

El art. 33 de la Constitución de la República, *"El trabajo es un derecho y un deber social, fuente de realización personal y base de la economía: El Estado, garantiza a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneración y retribución justa y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado"*.

Como vemos, es importante señalar que la legislación deberá guardar armonía y concordancia con la Constitución, por su parte el Art. 369 *Ibíd*em, al tratar de la Seguridad Social, señala: *"El Seguro Universal Obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, Riesgos del Trabajo, cesantía vejez, invalidez, incapacidad y muerte"*.

El trabajo es un derecho en cuanto a que tú puedes escoger libremente el oficio en el que te quieres desempeñar y porque tras la realización de tus labores recibes un salario, eso no te lo pueden negar; El trabajo también es un deber de obligatoriedad social porque con el salario obtenido mediante el, es con el cual vas a garantizar tu alimentación y satisfacción de necesidades básicas al igual que la de las personas que están bajo tu tutela, así mismo la labor que realizas ha de ser útil a la sociedad en algún sentido, si eres medico, si eres abogado, si eres trabajador de una fábrica de determinados productos que tienen como destino final el consumo, etc.

El trabajo es un derecho y un deber social, así lo manifiesta el artículo 33 de la Constitución de la República del Ecuador, exige respeto para las libertades y dignidad de quien lo presta y debe efectuarse en condiciones que aseguren la vida, la salud y un nivel económico decoroso para el trabajador y su familia, el trabajo pues debe dignificar al trabajador, sin embargo, a la fecha, no se encuentra garantizado realmente el trabajo como un derecho social de la persona.

Al investigar el contenido de todas las Constituciones que se han promulgado en nuestro país desde el año 1830 administración del General Juan José Flores, hasta la presente promulgada en la ciudad de Montecristi Manabí, administración del Presidente Rafael Correa, iremos analizando cómo ha evolucionado nuestra legislación constitucional, en el tema de investigación que son LOS RIESGOS DE TRABAJO, como derechos de protección de los trabajadores en sus labores diarias, así tenemos:

Que en la Constitución de la República del año 1945 en la presidencia del Dr. José María Velasco Ibarra, es la única en la que hace referencia a la protección en la salud de los obreros como lo establece el Título II. De las Garantías Sección I. Garantías Generales artículo 185.

e) La jornada máxima de trabajo será de ocho horas

k) Se prohíbe el trabajo de los menores hasta de catorce años

m) La higiene y la seguridad en el trabajo se reglarán, para garantizar la salud y la vida de los trabajadores;

En la Constitución de la República del año 1978, podemos darnos cuenta, que ya se decreta, en la Sección IV. De la Seguridad Social, en la cual está inmerso el tema motivo de estudio, que son los Riesgos de Trabajo, como lo podemos ver en el establecido en el artículo 29 numeral 1, que dispone que todos los ecuatorianos tienen derecho a la Seguridad Social, que tiene como objetivo proteger al asegurado y a su familia en los casos de enfermedad.

En la Constitución de la República del año 1998, se toma ya de una manera más técnica la protección del trabajador sobre los Riesgos de Trabajo, para lo cual en la Constitución de la República lo hace parte de la Seguridad Social, adecuándose a una forma moderna de tratar el tema motivo de mi investigación, ya que aquí se hace referencia a los Tratados Internacionales con lo cual obliga, a que los patronos respeten de una forma más eficaz la protección de sus obreros como lo resumiremos en los artículos pertinentes, que tiene que ver con los riesgos de trabajo, que se encuentran en el.

Capítulo II de los Derechos Civiles

“Art. 23 numeral 23. El derecho a una calidad de vida que asegure la salud, otros servicios sociales necesario”

“Art. 55.- La seguridad social será deber del Estado y derecho irrenunciable de todos sus habitantes. Se prestará con la participación de los sectores público y privado. De conformidad con la ley”

“Art. 57.- El seguro general obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, RIESGOS DEL TRABAJO, cesantía, vejez, invalidez discapacidad y muerte”.

En la Constitución de la República del año 2008, después de realizar una comparación con la Constitución de 1998, he sacado una conclusión de que no hay mayores cambios, en lo que corresponde a los Riesgos de Trabajo ya que en las dos, como lo veremos, en lo que hace referencia el Art 3 numeral 1 de nuestra Constitución, nos manifiesta que son deberes fundamentales del Estado, garantizar el goce efectivo de los derechos establecidos en la Constitución y los Instrumentos Internacionales, en lo que se refiere a la Seguridad Social, y Art. 369 señala, que dentro de las contingencias que cubre la

seguridad social, está inmersa los RIESGOS DE TRABAJO como medida de protección para la población ecuatoriana, y establece que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es el que cubrirá las prestaciones de las contingencias ocasionadas a sus afiliados.

1.3.3 DEFINICIONES DE CONSTITUCIÓN

Según lo manifiesta QUISBERT *“Ley fundamental, de un Estado soberano, establecida como guía para su gobernación, fija los límites y define las relaciones entre los poderes legislativo, ejecutivo y judicial del Estado, también garantiza al pueblo determinados derechos”*.

Es elemental hacer un estudio más allá del significado etimológico de lo que es una Constitución; por lo cual en este estudio busco encontrar la verdadera esencia de lo que manda la Constitución, para la protección de los trabajadores en los accidentes de trabajo, los elementos que la integran, su finalidad, sus características, quienes y con qué objeto la elaboraron; así como un enfoque más concreto hacia el análisis de los orígenes de nuestra Constitución.

La Constitución de un país es de suma importancia para la existencia del mismo, la Carta Magna dicta la organización de un Estado, de una sociedad, sin la existencia de una Constitución, el Estado no se podría conformar como tal, de ahí la importancia de analizar los aspectos más importantes de una Constitución.

Según lo manifiesta KELSEN *“Constitución en sentido material está constituida por preceptos que regulan la creación de normas jurídicas generales y, especialmente, la creación de leyes. Además de la regulación de la norma que crea otras normas jurídicas, así como los procedimientos de creación del orden jurídico”*.

También debemos tomar en cuenta, lo que ordena el Art 3 numeral 1 de de nuestra Constitución, que nos manifiesta que son deberes primordiales del Estado garantizar sin discriminación alguna el goce efectivo de los derechos establecidos en la Constitución de la República y los Instrumentos Internacionales, en lo que se refiere a LOS RIESGOS DE TRABAJO, en este caso debemos hacer referencia a los Convenios

Internacionales más importantes firmados por nuestro país, como son: El “Convenio 148 de la O.I.T que tiene relación con la protección de los trabajadores, contra los riesgos profesionales debido a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo” “Convenio 153 de la O.I.T sobre la duración del trabajo y periodos de descanso en los transportes por carretera” “Convenio 184 de la O.I.T sobre las peores formas de trabajo infantil.

Según lo manifiesta HARIOU. *“Constitución es un conjunto de reglas en materia de gobierno Estatal y de la vida de la comunidad”*.

La Constitución de la República es la ley fundamental, escrita o no, de un Estado soberano, establecida o aceptada como guía para su gobernación. La Constitución fija los límites y define las relaciones entre los poderes legislativo, ejecutivo y judicial del Estado, estableciendo así las bases para su gobierno, también garantiza al pueblo determinados derechos.

1.4 FUNDAMENTOS JURIDICOS SOBRE LOS RIESGOS DE TRABAJO EN EL CODIGO DEL TRABAJO

1.4.1 DEFINICIONES DE CODIGO DE TRABAJO

El Código de Trabajo *“Es el Documento Jurídico laboral que regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo, y crea instituciones para resolver sus conflictos”*.

La finalidad primordial que tiene la norma legal establecido en el Código de Trabajo, sobre los Riesgos de Trabajo, es el de llevar a concientizar a los empleadores y trabajadores mediante la capacitación a los sujetos, es dotar de los elementos técnicos necesarios para sustentar de manera óptima las acciones de control y seguimiento inherentes a la prevención de riesgos en los lugares de trabajo, definir clara, objetiva y técnicamente los aspectos inherentes a los riesgos del trabajo y su prevención, a la reparación de daños ocasionados por consecuencia del trabajo, las indemnizaciones a

pagarse por esos daños y la forma como calcular las mismas, control y seguimiento de la aplicación de programas preventivos en los centros de trabajo.

De esta manera entregar con este trabajo la información adecuada a empleadores, trabajadores y comunidad respecto a los derechos y obligaciones en la materia sobre riesgos de Trabajo, que se encuentran establecidos en los instrumentos.

El Contrato individual de Trabajo C.T (2010) *”Es un convenio o acuerdo de voluntades, creador de obligaciones, celebrado entre una persona natural (trabajador) y una persona natural o jurídica (empleador), para que el trabajador preste determinados servicios personales, bajo la subordinación del empleador, a cambio de una remuneración”* Pag. 7

Este Código tiene por objeto fundamental, regular los derechos y obligaciones de empleadores y trabajadores y proveer los medios para conciliar sus respectivos intereses, y define el contrato de trabajo como aquel por el cual una persona se obliga, mediante una retribución, a prestar un servicio personal a otra, bajo la dependencia y dirección inmediata o delegada de esta.

En este Código podemos encontrar todo lo que regula la relación obrero-patronal tanto las obligaciones como los derechos del trabajador las formas de contratos, este código es la base fundamental para la realización de la investigación el cual servirá para tomar todo lo que hace referencia a los Riesgos de Trabajo para la elaboración del respectivo manual para los Trabajadores del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi.

Con esto podremos conocer tema por tema Los Riesgos de Trabajo, y nos llevara a conocer a fondo como se encuentra establecido su normativa y su forma de aplicación que se encuentran establecidas en el título IV del Código de Trabajo, por parte de los Trabajadores del Sindicato de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi, el mismo que servirá como guía también al Patrono para que tenga una información adecuada sobre las normas, políticas y principios sobre los Riesgos de Trabajo y su aplicación en caso de presentarse algún accidente en la Institución. En este sentido es importante conocer la obligatoriedad y el apego al cumplimiento de todas estas normas, del manejo

de este delicado tema, para ajustarse a la realidad actual, como a la necesidad de cuidar el desarrollo, de la familia del Trabajador en caso de que este sufra un desafortunado accidente.

Para iniciar la investigación sobre los riesgos de trabajo dentro de nuestra legislación laboral, debemos tener en cuenta que antes de la codificación del Código de Trabajo Ecuatoriano, se dictó un decreto sobre la materia de estudio, así tenemos; en el año 1937 se dicta, el decreto sobre accidentes de trabajo.

Así podemos establecer que desde antes de la codificación de nuestra legislación laboral, se encuentran determinados como uno de los derechos fundamentales, lo relacionado a la salud de los trabajadores, que tiene como objetivo la seguridad física y mental del trabajador, así como protegerlo contra riesgos laborales.

Los empleadores tienen las siguientes obligaciones:

- Asegurar contra riesgos del trabajo.
- Investigar los accidentes que ocurran.
- Denunciar los accidentes ante la autoridad administrativa designada.

El trabajador que sufra un accidente tiene derecho a:

- Asistencia médica, farmacéutica y a rehabilitación.
- Prótesis y aparatos médicos.
- Prestaciones de dinero como indemnización por incapacidad.

Con estos antecedentes, he realizado una síntesis de los fundamentos legales generales sobre los riesgos de trabajo establecidos en nuestra legislación laboral, tomando la siguiente regla que son: El riesgo – el accidente – la enfermedad – la discapacidad – la indemnización.

1.4.2 DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS Y DE LA RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR

Riesgos del trabajo se determina que son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad (C.T Art. 347).

Ante la realidad y la gravedad de los infortunios del trabajo consecuencia del maquinismo y la era industrial, se dan esfuerzos en la jurisprudencia y la doctrina por encontrar el fundamento de responsabilidad patronal en caso de los accidentes de trabajo y nacen las primera leyes positivas al respecto.

El Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del Trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

Las Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

1.4.3 LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

Las indemnizaciones por accidente de trabajo como lo establece el art. 359 del código de laboral, para el pago de indemnizaciones se distinguen las siguientes consecuencias del accidente de trabajo:

- 1a.- Muerte;
- 2a.- Incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo;
- 3a.- Disminución permanente de la capacidad para el trabajo; y,
- 4a.- Incapacidad temporal.

La Incapacidad permanente y absoluta, para todo trabajo son las siguientes lesiones como lo determina el art. 360 del código laboral:

1a.- La pérdida total, o en sus partes esenciales, de las extremidades superiores o inferiores; de una extremidad superior y otra inferior o de la extremidad superior derecha en su totalidad.

Son partes esenciales la mano y el pie;

2a.- La pérdida de movimiento, equivalente a la mutilación de la extremidad o extremidades.

3a.- La pérdida de la visión de ambos ojos, entendida como anulación del órgano o pérdida total de la fuerza visual;

4a.- La pérdida de un ojo, siempre que el otro no tenga intensidad visual mayor del cincuenta por ciento después de corrección por lentes;

5a.- La disminución de la visión en un setenta y cinco por ciento de lo normal en ambos ojos, después de corrección por lentes;

6a.- La enajenación mental incurable;

7a.- Las lesiones orgánicas o funcionales de los sistemas cardiovascular, digestivo, respiratorio, etc., ocasionadas por la acción mecánica de accidente o por alteraciones bioquímicas fisiológicas motivadas por el trabajo, que fueren declaradas incurables y que, por su gravedad, impidan al trabajador dedicarse en absoluto a cualquier trabajo;
y,

8a.- La epilepsia traumática es cuando la frecuencia de la crisis y otros fenómenos no permitan al paciente desempeñar ningún trabajo, incapacitándole permanentemente.

Disminución permanente, es la que producen disminución permanente de la capacidad para el trabajo las lesiones detalladas en el cuadro valorativo de disminución de capacidad para el trabajo.

La incapacidad temporal es la que ocasiona incapacidad temporal toda lesión curada dentro del plazo de un año de producida y que deja al trabajador capacitado para su trabajo habitual.

1.4.4 DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS

Estas se encuentran clasificadas en el artículo 363 de nuestra legislación laboral, así tenemos en el numeral 1.- encontramos las enfermedades infecciosas y parasitarias, numeral 2.- las enfermedades de la vista y el oído y numeral 3.- otras afecciones que se han producido de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y le produzca incapacidad o muerte.

Las enfermedades infecciosas o parasitarias pueden ser transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres, para aquellos trabajadores en estrecho contacto con los animales o sus productos, como los agricultores y los encargados del la manipulación o transporte de alimentos, también pueden transmitirse al personal que se ocupa de la prevención, asistencia y cuidado de enfermos y en la investigación, estos profesionales están expuestos a un mayor riesgo de contagio por parte de los enfermos que tratan o por el material biológico que manejan, siendo entre las más frecuentes la infección por virus de la hepatitis C, y de gran relevancia por sus consecuencias la infección por el VIH.

1.4.5 LAS INDEMNIZACIONES EN CASO DE ACCIDENTE

Asistencia en caso de accidente.- En los casos de que un trabajador sufiere un accidente, la obligación del empleador es prestar, sin derecho a reintegro, atención médica o quirúrgica y farmacéutica al trabajador hasta que, éste se restablezca y este condiciones para reintegrarse a sus labores, o que según el accidente este haya ocasionado una incapacidad permanente, en el cual el trabajador de acuerdo a su lesión debiera ser ubicado en nuevas labores según su capacidad (C.T Art. 365).

Aparatos de prótesis y ortopedia.- Nuestra legislación laboral obliga al empleador a proveer y renovar los aparatos de prótesis y ortopedia, a los obreros que trabajen bajo su dependencia y que hayan sufrido lesiones en sus labores, y por este motivo hayan perdido, algún miembro superior o inferior, por ejemplo, una mano, una pierna, un dedo etc (C.T Art.366).

Muerte por accidente de trabajo.- Este es el caso más grave de los riesgos de trabajo, ya que este afecta directamente a todo el conglomerado familiar, por la pérdida del trabajador, no solo en la forma sentimental, sino también en el bienestar económico de

la familia, así tenemos que nuestra legislación laboral en su Artículo 369 dispone la indemnización para los derechohabientes en este caso, es importante anotar que para la presunción del lugar de trabajo en caso de muerte o accidente, estos se consideran ocurridos en su lugares de trabajo, tomando en cuenta que el trabajador desde el momento que sale de su casa se presume que se dirige a sus labores diaria (C.T Art. 369).

Indemnización por incapacidad permanente.- Es la situación del trabajador que, después de haber estado sometido al tratamiento prescrito y de haber sido dado de alta médicamente, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, que disminuyan o anulen definitivamente, su capacidad laboral, para este caso nuestra legislación laboral, determina que el patrono pagara una indemnización que consistirá en una cantidad igual al sueldo o salario total de cuatro años, o en una renta vitalicia equivalente a un sesenta y seis por ciento de la última renta o remuneración mensual percibida por la víctima (C.T Art. 370).

Indemnización por disminución permanente.- Es aquella que provoca al trabajador una disminución en su rendimiento normal en su profesión habitual, esta disminución en la capacidad para realizar su profesión habitual, no le impide la realización de las tareas fundamentales de la misma, por lo cual, tiene derecho a reincorporarse a su puesto de trabajo, no obstante, y dada la nueva situación del trabajador, el empresario puede optar por reducir proporcionalmente su trabajo, en situación de la limitación que padezca el trabajador, siempre y cuando demuestre previamente que su rendimiento se ha visto reducido (C.T Art. 371).

La indemnización para este caso, se encuentra determinados en el cuadro valorativo del art, 438 del Código Laboral en el cual se tomará en cuenta la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad entre otros.

Indemnización por incapacidad temporal.- Se entiende aquella situación en que se encuentra el trabajador que, por causa de enfermedad profesional o accidente, está imposibilitado con carácter temporal para el trabajo y precisa asistencia médica, quirúrgica, hospitalaria o de rehabilitación, durante un período de tiempo no mayor de

un año, cuando se trate de períodos de observación por enfermedad profesional, la suspensión del trabajo será debidamente señalada.

En la legislación laboral establece que la, indemnización, que debe pagar el empleador, consistirá en el setenta y cinco por ciento de la remuneración que tuvo el trabajador al momento del accidente y no excederá del plazo de un año, debiendo ser entregada por semanas o mensualidades vencidas, según se trate de obrero o de empleado (C.T Art. 373).

Requisitos que decreta el Código de Trabajo para cobrar estas indemnizaciones

La forma del pago a los beneficiarios de las indemnizaciones por muerte, Incapacidad permanente, disminución permanente y incapacidad temporal, estas deberán ser pagadas íntegramente por parte del patrono sin ninguna reducción de gastos de curación que haya cubierto el empleador, para lo cual el empleador, el accidentado o los derechohabientes del difunto, deben denunciar de forma verbal o escrita el accidente o muerte del trabajador ante el Inspector de Trabajo.

De igual manera el Inspector de trabajo, al recibir la denuncia deberá realizar las indagaciones correspondientes en el lugar del accidente o del fallecimiento del trabajador, para verificar la autenticidad de los hechos.

Contenido de la Denuncia

- 1.- Las causas, naturaleza y circunstancias del accidente o enfermedad;
- 2.- Las personas que hayan resultado víctimas y el lugar en que se encuentren;
- 3.- La naturaleza de las lesiones;
- 4.- Las personas que tengan derecho a la indemnización;
- 5.- La remuneración que percibía la víctima; y,
- 6.- El nombre y domicilio del empleador.

Requisitos que decreta el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social para percibir estas indemnizaciones

El trabajador accidentado deberá estar registrado en el IESS mediante el respectivo aviso de entrada, desde el primer día de trabajo.

El empleador está obligado a llenar y firmar el aviso o denuncia correspondiente en todos los casos de accidentes de trabajo que sufrieran los trabajadores y que ocasione lesión corporal, perturbación funcional o la muerte del trabajador, dentro del plazo máximo de 10 días a contarse desde la fecha del accidente.

En caso de que el empleador no hubiera remitido al IESS el aviso de entrada, o el trabajador no estuviera registrado y se comprobare el derecho a la afiliación del trabajador accidentado, éste tendrá derecho a las prestaciones correspondientes, pero su valor será cobrado al empleador de acuerdo con las normas para calcular la responsabilidad patronal en el Seguro de Riesgos del Trabajo.

En los casos en que el patrono no lo hubiere afiliado o no pagó los aportes, el trabajador tendrá derecho a las prestaciones por parte del IESS, y el Instituto ejercerá las acciones correspondientes contra el empleador.

En los casos en que se advierta indicios de una enfermedad profesional, el empleador o el trabajador comunicarán inmediatamente a las dependencias del IESS para la investigación y adopción de medidas pertinentes, mediante el respectivo aviso.

TRAMITE

Presentar la solicitud en las oficinas de Riesgos del Trabajo en las Direcciones Regionales, o Agencias IESS, de acuerdo a su jurisdicción.

1.4.6 DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS, DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, DE LOS PUESTOS DE AUXILIO.

Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida, y los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención,

seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador (C.T Art. 410).

Esto aplicable al principio de responsabilidad de las dos partes, ya que el empleador al proporcionar aparatos de protección a sus trabajadores, ellos están en la obligación a utilizarlos, ya que si sufrieren un accidente por no utilizar los aparatos o medidas de protección el empleador quedaría exento de responsabilidad según lo establece el art. 354 numeral 1 del Código Laboral, como también podrían dar por terminado su contrato de trabajo como lo establece el art. 410 inciso segundo del mismo cuerpo legal.

Planos para construcciones.- Las edificaciones de infraestructura para ser utilizados como fábricas o medios de producción, en el cual laboraran los trabajadores deberán contar con la aprobación del Director General o Subdirector del Trabajo en el cual se deberán observar la aplicación de las medidas de seguridad e higiene y disposiciones de las ordenanzas municipalidades.

La protección del trabajador frente a los riesgos laborales exige una actuación en la empresa que desborda el solo cumplimiento formal de un conjunto de deberes y obligaciones empresariales, la planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto empresarial, junto a ello, se completa con la información y la formación de los trabajadores dirigidas a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos (C.T Art 411).

Preceptos para la prevención de riesgos.- El Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo y los Inspectores del Trabajo exigirán a los propietarios de talleres o fábricas y de los demás medios de trabajo, el cumplimiento de las órdenes de las autoridades, y especialmente de los siguientes preceptos:

Los locales de trabajo, que tendrán iluminación y ventilación suficientes, se conservarán en estado de constante limpieza y al abrigo de toda emanación infecciosa, se ejercerá control técnico de las condiciones de humedad y atmosféricas de las salas de trabajo;

Se realizará revisión periódica, de las maquinarias en los talleres, a fin de comprobar su buen funcionamiento, la fábrica tendrá los servicios higiénicos que prescriba la autoridad sanitaria, la que fijará los sitios en que deberán ser instalados;

Se ejercerá control de la afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y de la provisión de ficha de salud; las autoridades antes indicadas, bajo su responsabilidad y vencido el plazo prudencial que el Ministerio de Relación Laboral y Recursos Humanos concederá para el efecto, impondrán una multa al empleador, por cada trabajador carente de dicha ficha de salud, sanción que se la repetirá hasta su cumplimiento.

Que se provea a los trabajadores de mascarillas y más implementos defensivos, y se instalen, según dictamen del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, ventiladores, aspiradores u otros aparatos mecánicos propios para prevenir las enfermedades que pudieran ocasionar las emanaciones del polvo y otras impurezas susceptibles de ser aspiradas por los trabajadores, en proporción peligrosa, en las fábricas en donde se produzcan tales emanaciones; y,

A los trabajadores que presten servicios permanentes que requieran de esfuerzo físico muscular habitual y que, a juicio de las Comisiones Calificadoras de Riesgos, puedan provocar hernia abdominal en quienes los realizan, se les proveerá de una faja abdominal (C.T Art 412).

Prohibición de fumar.- Se prohíbe fumar en los locales de trabajo de las fábricas (C.T Art. 413).

Medios preventivos.- Los trabajadores que, como picapedreros, esmeriladores, fotograbadores, marmolistas, soldadores, etc., estuvieren expuestos a perder la vista por la naturaleza del trabajo, si lo hicieren independientemente, deberán usar, por su cuenta, medios preventivos adecuados. Si trabajaren por cuenta de un empleador, será asimismo obligatorio dotarles de ellos (C.T Art. 414).

Condición de los andamios.- Los andamios de altura superior a tres metros, que se usen en la construcción o reparación de casas u otros trabajos análogos, estarán

provistos, a cada lado, de un pasamano de defensa de noventa centímetros o más de altura (C.T Art 415).

Prohibición de limpieza de máquinas en marcha.- Prohíbese la limpieza de máquinas en marcha, al tratarse de otros mecanismos que ofrezcan peligro se adoptarán, en cada caso, los procedimientos o medios de protección que fueren necesarios.

No sólo el empresario que tiene un trabajador queda obligado por la normativa de prevención de riesgos laborales, sino que se suelen establecer también obligaciones que afectan a los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, además, los propios trabajadores están obligados a colaborar con las empresas en el desarrollo y aplicación de la prevención de riesgos laborales (C.T Art 416).

Límite máximo del transporte manual.- Queda prohibido el transporte manual, en los puertos, muelles, fábricas, talleres y, en general, en todo lugar de trabajo, de sacos, fardos o bultos de cualquier naturaleza cuyo peso de carga sea superior a 175 libras.

Esto con el fin de garantizar una correcta habilidad en el espacio de trabajo, y así evitar los esfuerzos innecesarios, que nunca deben sobrepasar la capacidad física del trabajador (C.T Art 417).

Vestidos adecuados para trabajos peligrosos.- Los trabajadores que realicen labores peligrosas y en general todos aquellos que manejen maquinarias, usarán vestidos adecuados.

Las condiciones ambientales de los lugares de trabajo, en concreto la temperatura del aire, la radiación, la humedad y la velocidad del aire, junto con la "intensidad" o nivel de actividad del trabajo y la ropa que se lleve, pueden originar situaciones de riesgo para la salud de los trabajadores, por lo cual el trabajador debe utilizar ropa adecuada a su labor en la empresa ya que podría producirse riesgo de estrés térmico por calor en ambientes con temperatura del aire alta (zonas de clima caluroso, verano), radiación térmica elevada (fundiciones, acerías, fábricas de ladrillos y de cerámica, plantas de cemento, hornos, panaderías, etc.), altos niveles de humedad (minas, lavanderías,

fábricas de conservas, etc.), en lugares donde se realiza una actividad intensa o donde es necesario llevar prendas de protección que impiden la evaporación del sudor (C.T Art 424).

Reglamentos sobre prevención de riesgos.- La Dirección General o las subdirecciones del trabajo, dictarán los reglamentos respectivos determinando los mecanismos preventivos de los riesgos provenientes del trabajo, las empresas deberán cumplir con las normas sobre prevención de riesgos de trabajo, reglamento de salud y seguridad de los trabajadores, mejoramiento del medio ambiente de trabajo aplicando las recomendaciones técnicas de prevención, a fin de evitar los efectos hostiles de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales así como también de las condiciones ambientales desfavorables para la salud de los trabajadores.

Los funcionarios encargados del control de cumplimiento de las normas sobre la prevención de los Riesgos de Trabajo, deben realizar inspecciones periódicas a la empresas para verificar que estas se cumplan y dar sus recomendaciones para que en un tiempo prudente estas sean aplicadas, si las empresas al cumplirse el tiempo de plazo determinado no las aplicaren, la Comisión de Prevención de Riesgos, debe aplicar multas según la gravedad del caso como puede ser sanción económica al ser falta leve, y cese de operaciones de la empresa al suscitarse la muerte de algún trabajador por la no aplicación de las normas de prevención sobre los Riesgos de Trabajo (C.T Art 428).

Asistencia médica y farmacéutica.- Es un proceso subsidiario para el suministro responsable de terapia farmacológica a un paciente considerado individualmente, para buscar, prevenir y resolver problemas relacionados con medicamentos, para tratar de alcanzar los resultados de salud que se esperan y mantener o mejorar la calidad de vida del trabajador.

La atención farmacéutica es un concepto innovador en la práctica para tratar el restablecimiento de la salud de los trabajadores, al haber adquirido alguna clase de enfermedad profesional o accidente, atendiendo a los pacientes individuales, incluye el compromiso del médico con el bienestar de los pacientes como individuos que requieren y merecen la consideración, preocupación y confianza de los farmacéuticos (C.T Art 430).

OBJETIVO:

Prestación de los servicios conducentes a conservar y restablecer la salud de los trabajadores.

Se aplica con idéntica extensión que la Asistencia Sanitaria y Farmacéutica por enfermedad accidente laboral y maternidad en el Régimen General de la Seguridad Social.

Reglamento de higiene y seguridad.- En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleados están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Relación Laboral por medio de la Dirección o subdirecciones del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años (C.T Art 434).

Atribuciones de la Dirección y subdirecciones del trabajo.- La Dirección Regional del Trabajo, por medio del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, velará por el cumplimiento de estas disposiciones, atenderán a las reclamaciones tanto de empleadores como de obreros sobre la violación de estas reglas, prevendrán a los remisos, y en caso de reincidencia o negligencia, impondrán multas, teniendo en cuenta la capacidad económica del transgresor y la naturaleza de la falta cometida (C.T Art 435).

Suspensión de labores y cierre de locales.- El Ministerio de Relación Laborales podrá disponer la suspensión de actividades o el cierre de los lugares o medios colectivos de labor, en los que se atentare o afectare a la salud y seguridad e higiene de los trabajadores, o se contraviniere a las medidas de seguridad e higiene dictadas, sin perjuicio de las demás sanciones legales (C.T Art 437).

1.5. LOS RIESGOS DE TRABAJO Y SEGURIDAD E HIGIENE

1.5.1 ANTECEDENTES

En la evolución histórica de la humanidad, las diferentes sociedades y culturas han desarrollado distintas legislaciones laborales; en algunas civilizaciones contemporáneas, los daños a la salud de los trabajadores han quedado comprendidos en el concepto denominado Riesgos de Trabajo, en cuyos marcos jurídicos está representado por los accidentes y las enfermedades a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio y con motivo de su trabajo.

Los accidentes de trabajo han sido definidos como una alteración traumática y funcional en el trabajador como resultante del desempeño de su trabajo, sin embargo, la mayoría de los Códigos Laborales vigentes prefieren la expresión traumática de lesión orgánica o corporal aguda.

A lo largo de la trayectoria histórica de la Humanidad con la necesidad del hombre de proveerse de los alimentos y los medios materiales para poder sobrevivir, surgen actividades productivas que evolucionan de diversas formas, sin embargo el trabajo se ha orientado cada vez más hacia la dominación y control de las fuerzas de la naturaleza y a la producción de bienes de consumo y servicios que satisfagan las necesidades anatómicas, fisiológicas, sociales, económicas, culturales, artísticas y mentales del hombre.

Así, la evolución del trabajo es paralela y determinante de la misma evolución del hombre, para ello, en 1919 en el Tratado de Paz de Versalles se estableció la Organización Internacional del Trabajo (OIT), con objeto de promover la justicia social y mejorar las condiciones de trabajo, en cuanto a jornada, condiciones físicas del medio ambiente de trabajo, higiene, ventilación, iluminación, ruido, prevención de accidentes, seguridad, satisfacción laboral, salario y calidad de vida para los trabajadores.

1.5.3 DEFINICIONES DE LOS RIESGOS DE TRABAJO

Como lo establece el Código de Trabajo Ecuatoriano, 2010 “*Son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador con ocasión o por consecuencia de su actividad*” (Pag. 170).

Nuestra legislación laboral determina en el Art 347, la definición sobre los Riesgos de Trabajo que nos hace conocer que son eventos imprevistos que se pueden presentar en las labores diarias del trabajador, en el cual en su inciso segundo nos aclara que para la responsabilidad del empleador se considerara como riesgo de trabajo, también las enfermedades, que puede adquirir el trabajador por motivos del trabajo, producidos por la falta de dotación de instrumentos de protección en sus labores por parte del empleador, la inobservancia y respeto a la aplicación de medidas de seguridad e higiene en el trabajo por parte del trabajador.

Debemos tomar en cuenta lo que es un accidente de trabajo y lo que es una enfermedad profesional, para no caer en la confusión.

EL ACCIDENTE DE TRABAJO

Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por obra ajena como lo establece el Art. 348 del Código de Trabajo, o sea se denomina accidente de trabajo al hecho súbito, generalmente violento y traumático, que se produce dentro del ámbito laboral o por el hecho o en ocasión del trabajo, y que lesiona física o psicológicamente al sujeto, y le produce una incapacidad al trabajador.

LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

Son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión que realiza el trabajador (Art. 349 del Código de Trabajo), estas son las enfermedades originadas ante la presencia de un agente hostil dentro del ambiente laboral que produce una incapacidad para trabajar, y que generalmente tiene lenta evolución en la salud del trabajador.

Los Riesgos de Trabajo *“Son aquellos que se producen por el hecho o en ocasión del trabajo a través de dos manifestaciones: Los accidentes y las enfermedades profesionales, cuyos efectos pueden generar situaciones de invalidez temporaria o*

permanente, y cuyas consecuencias pueden variar entre la curación, la huella de alguna secuela, e inclusive la posibilidad de que la víctima muera”

El tema materia de investigación, trata de identificar en lo posible desde sus raíces mismas las causas, porque se producen los accidentes laborales, y dar posibles soluciones mediante la aplicación del contenido de medidas de prevención que se detallaran en este manual sobre los Riesgos de Trabajo, para los Trabajadores del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi, ya que estos constituyen uno de los problemas modernos más importantes para la salud de los trabajadores en todo el mundo, las tasas de frecuencia de la presentación de este tipo de eventos son significativamente elevadas.

Los Riesgos de Trabajo *“Se denomina riesgo laboral a todo aquel aspecto del trabajo que tiene la potencialidad de causar un daño, también, aquel que se produce fuera del lugar de trabajo, en la ejecución de órdenes del empleador, en actividades encomendadas, o en el cumplimiento de actividades gremiales o sindicales. Ej. Comisión de servicios, capacitación y representación de la empresa”.*

Como lo hemos analizado en estos dos conceptos los riesgos de trabajo son circunstancias imprevistas que ocasionan daño al trabajador dentro de su campo de labores es un suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

Lo importante y fundamental en este trabajo, es diseñar un manual práctico y aplicable como guía para poder solucionar los Riesgos de Trabajo, con la recopilación de todas las normas legales sobre la materia que se encuentran en los diferentes instrumentos legales, y que con esto se logre mejores condiciones de trabajo para la población laboral del Sindicato Único de Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi, para lo cual es necesario:

- Determinar la incidencia de los Riesgos de Trabajo en la población a estudiar es decir los trabajadores del Sindicato.
- Identificar los principales agentes dañosos.

- Establecer los principales factores que ocasionan de los Riesgos de Trabajo.
- Determinar los efectos directos de los Riesgos de Trabajo sobre el trabajador.
- Determinar los principales efectos indirectos de los Riesgos de Trabajo sobre la familia del asegurado y las repercusiones en su entorno laboral y social.

Por último debemos mirar que todo Riesgo en el Trabajo involucra un peligro, la posibilidad de que se produzca una desgracia, que representa la posibilidad de que el trabajador sienta una disminución o anulación temporal o permanente de su capacidad laboral, como consecuencia directa o indirecta del trabajo.

1.5.3 CLASES DE RIESGOS DE TRABAJO

Los riesgos pueden ser de origen químico, biológico o físico.

1.5.3.1 AGENTES QUÍMICOS



Se denomina contaminante químico al elemento o compuesto químico cuyas características de estado le permiten entrar en el organismo humano, pudiendo originar un efecto adverso para su salud, las vías principales de penetración en el cuerpo humano son: inhaladora, absorción cutánea y por ingestión.

Cuando las condiciones de trabajo puedan ocasionar que se introduzcan en el cuerpo humano contaminantes químicos pueden provocar al trabajador un daño de forma

inmediata o a largo plazo generando una intoxicación aguda, o una enfermedad profesional al cabo de los años.

En términos amplios, se entiende por acción tóxica o toxicidad a la capacidad relativa de un compuesto para ocasionar daños mediante efectos biológicos adversos, una vez ha alcanzado un punto susceptible del cuerpo.

Esta posible acción tóxica significa que la exposición a los contaminantes comporta un riesgo, el cual se puede definir como la probabilidad de que produzcan los efectos adversos señalados, bajo las circunstancias concretas de la exposición.

La toxicidad es pues uno de los factores que determinan el riesgo, pero éste responde además a otros varios factores, como la intensidad y la duración de la exposición, la volatilidad del compuesto y el tamaño de las partículas, el concepto de toxicidad se refiere a los efectos biológicos adversos que pueden aparecer tras la interacción de la sustancia con el cuerpo, mientras que el concepto del riesgo incluye además la probabilidad de que se produzca una interacción efectiva.

El trabajar en lugares de riesgo de contaminación química hace necesario realizar un control preventivo muy riguroso de los trabajadores expuestos a tales riesgos, para poder determinar la magnitud y el tiempo reales de su exposición y vigilar su estado de salud mediante técnicas diagnósticas capaces de revelar cualquier alteración en la salud lo antes posible.

El control biológico de un determinado contaminante en una población dada, se conoce a través de la cadena de correlaciones EXPOSICIÓN → DOSIS → EFECTO

1.5.3.2 AGENTES BIOLÓGICOS



El Símbolo Internacional de Riesgo Biológico

Las condiciones de trabajo pueden resultar negativas si se realizan en presencia de contaminantes biológicos, estos contaminantes son aquellos agentes biológicos que cuando se introducen en el cuerpo humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario.

Ejemplos de Agentes Biológicos.- incluye, a bacterias, hongos, virus, protozoos, rickettsias, clamidias, endoparásitos humanos, productos de recombinación, cultivos celulares humanos o de animales y los agentes biológicos potencialmente infecciosos que estas células puedan contener, priones y otros agentes infecciosos.

Efectos en la Salud del Trabajador

Cuando la sustancia tóxica pasa a la sangre, ésta la propaga por todo el organismo con una rapidez que depende de la vía de entrada y de su incorporación a la sangre.

Cuando las condiciones de trabajo puedan ocasionar que se introduzcan en el cuerpo humano, los contaminantes biológicos pueden provocar en el mismo un daño de forma inmediata o a largo plazo generando una intoxicación aguda, o una enfermedad profesional al cabo de los años.

Las principales vías de penetración en el cuerpo humano son:

- Vía respiratoria: a través de la inhalación. Las sustancias tóxicas que penetran por esta vía normalmente se encuentran en el ambiente difundidas o en suspensión (gases, vapores o aerosoles). Es la vía mayoritaria de penetración de sustancias tóxicas.

- Vía dérmica: por contacto con la piel, en muchas ocasiones sin causar erupciones ni alteraciones notables.
- Vía digestiva: a través de la boca, esófago, estómago y los intestinos, generalmente cuando existe el hábito de ingerir alimentos, bebidas o fumar en el puesto de trabajo.
- Vía parenteral: por contacto con heridas que no han sido protegidas debidamente.

1.5.3.3 AGENTES FÍSICOS

Los agentes físicos se clasifican en Ruido, Vibraciones, Temperaturas, Radiaciones ionizantes y no ionizantes incluyendo iluminación en esta última. Las unidades para medir estos agentes y determinar si son factores de riesgo se da en niveles a diferencia de los agentes químicos que se da en concentraciones, la razón es que los agentes químicos tienen su origen en una fuerza o energía misma que es transmitida al medio ambiente en el cual se encuentra el trabajador.

Ruidos.- Los trabajadores sometidos a altos niveles de ruido en su puesto de trabajo, aparte de sufrir pérdidas de su capacidad auditiva pueden llegar a la sordera, acusan una fatiga nerviosa que es origen de una disminución de la eficiencia humana tanto en el trabajo intelectual como en el manual.

Se puede definir al ruido como un sonido no deseado e intempestivo y por lo tanto molesto, desagradable y perturbador, el nivel de ruido se mide en decibelios (dB).

Hay un nivel de ruido a partir del cual se considera peligrosa y se hace necesario protegerse del mismo con los elementos de seguridad adecuados.

Disposiciones relativas a la exposición al ruido.- Los riesgos derivados de la exposición al ruido deberán eliminarse en su origen o reducirse al nivel más bajo posible, teniendo en cuenta los avances técnicos y la disponibilidad de medidas de control del riesgo en su origen.

- Utilizar elementos de protección de ruido adecuados que amortigüen la mayor cantidad de ruido posible.
- Limitar la exposición al ruido.
- Adecuar la concepción y disposición de los lugares y puestos de trabajo.
- Ofrecer información y formación adecuadas para enseñar a los trabajadores a utilizar correctamente el equipo de trabajo con vistas a reducir al mínimo su exposición al ruido.

Vibraciones mecánicas.- Las vibraciones a las oscilaciones de partículas alrededor de un punto en un medio físico equilibrado cualquiera y se pueden producir por efecto del propio funcionamiento de una máquina o un equipo.

A efectos de las condiciones de trabajo existen dos tipos de vibraciones nocivas:

1. Las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo que es una vibración mecánica que, cuando se transmite al sistema humano de mano y brazo, supone riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, en particular, problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares.
2. Las vibraciones transmitidas al cuerpo entero: que es un tipo de vibración mecánica que, cuando se transmite a todo el cuerpo, conlleva riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, en particular, lumbalgias y lesiones de la columna vertebral.

Medidas preventivas para reducir los efectos nocivos de las vibraciones mecánicas

- Establecer otros métodos de trabajo que reduzcan la necesidad de exponerse a vibraciones mecánicas.
- Elegir un equipo de trabajo adecuado, bien diseñado desde el punto de vista ergonómico y generador del menor nivel de vibraciones posible, habida cuenta del trabajo al que está destinado.
- Elegir el equipo de protección individual adecuado (EPI) al trabajo que se esté realizando con el fin de reducir los riesgos de lesión por vibraciones, por ejemplo, asientos, amortiguadores u otros sistemas que atenúen eficazmente las

vibraciones transmitidas al cuerpo entero y asas, mangos o cubiertas que reduzcan las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo.

- Establecer programas apropiados de mantenimiento de los equipos de trabajo, del lugar de trabajo y de los puestos de trabajo.
- Información y formar adecuadamente a los trabajadores sobre el manejo correcto y en forma segura del equipo de trabajo, para así reducir al mínimo la exposición a vibraciones mecánicas.
- Reducir al máximo la duración e intensidad de la exposición.
- Tomar medidas necesarias para proteger del frío y de la humedad a los trabajadores expuestos, incluyendo el suministro de ropa adecuada.

La Temperatura.- Las condiciones de trabajo climáticas son la temperatura y la humedad en las que se desarrolla un trabajo, como el trabajo físico genera calor en el cuerpo; Para regularlo, el organismo humano posee un sistema que permite mantener una temperatura corporal constante en torno a los $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, la regulación térmica y sensación de confort térmico depende del calor producido por el cuerpo y de los intercambios con el medio ambiente. Todo ello está en función de:

- Temperatura del ambiente.
- Humedad del ambiente.
- Actividad física que se desarrolle.
- Clase de vestimenta.

Unas malas condiciones termohigrométricas pueden ocasionar efectos negativos en la salud que variarán en función de las características de cada persona y su capacidad de aclimatación, así podemos encontrar resfriados, congelación, deshidratación, golpes de calor y aumento de la fatiga, lo que puede incidir en la aparición de accidentes.

En caso de la realización de tareas en el exterior hay que contemplar también otros factores climáticos como la exposición al sol, capaz de causar cáncer de piel en el trabajador.

Iluminación física.- La fatiga visual se ocasiona si los lugares de trabajo y las vías de circulación no disponen de suficiente iluminación, ya sea natural o artificial, adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural.

Las instalaciones de iluminación de los locales, de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberían estar colocadas de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.

Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deben poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente

La iluminación deficiente ocasiona fatiga visual en los ojos, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad de trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo. Un sistema de iluminación debe cumplir los siguientes requisitos:

- La iluminación tiene que ser suficiente y la necesaria para cada tipo de trabajo.
- La iluminación tiene que ser constante y uniformemente distribuida para evitar la fatiga de los ojos, que deben acomodarse a la intensidad variable de la luz, deben evitarse contrastes violentos de luz y sombra, y las oposiciones de claro y oscuro.
- Los focos luminosos tienen que estar colocados de manera que no deslumbren ni produzcan fatiga a la vista debido a las constantes acomodaciones.

Ondas electromagnéticas.- Las radiaciones son ondas electromagnéticas de energía o partículas cargadas que, al incidir sobre el organismo humano, pueden llegar a producir efectos dañinos para la salud de los trabajadores.

Los efectos para la salud dependen de la dosis absorbida por el organismo pudiendo afectar a distintos tejidos y órganos (médula ósea, órganos genitales...) provocando desde náuseas, vómitos o cefaleas hasta alteraciones cutáneas y cáncer.

Para protegerse de las radiaciones se utilizan diversos medios, siendo los más eficaces: Reducir al máximo la exposición a la radiación, añadir blindajes interpuestos entre las radiaciones y el trabajador y aumentar la distancia al foco de la radiación, ya que la intensidad de la radiación decrece con el cuadrado de la distancia.

Radiaciones ionizantes.- Consiste en partículas, incluidos los fotones, que causan la separación de electrones de átomos y moléculas, pero algunos tipos de radiación de energía relativamente baja, como la luz ultravioleta, sólo puede originar ionización en determinadas circunstancias.

La radiación ionizante directa consta de partículas cargadas, que son los electrones energéticos (llamados a veces negatrones), los positrones, los protones, las partículas alfa, los mesones cargados, los muones y los iones pesados (átomos ionizados). Este tipo de radiación ionizante interactúa con la materia sobre todo mediante la fuerza de Coulomb, que les hace repeler o atraer electrones de átomos y moléculas en función de sus cargas.

Señal de riesgo por radiación no ionizante



Radiaciones no ionizantes

Se entiende por **radiación no ionizante** aquella onda o partícula que no es capaz de arrancar electrones de la materia que ilumina produciendo, como mucho, excitaciones electrónicas, el término radiación no ionizante hace referencia a la interacción de ésta con la materia; al tratarse de frecuencias consideradas 'bajas' y por lo tanto también energías bajas por fotón, en general, su efecto es potencialmente menos peligroso que las radiaciones ionizantes.

Las principales radiaciones no ionizantes son:

- Rayos infrarrojos
- Rayos ultravioletas
- Microondas

Riesgos y protección La exposición a flujo de neutrones, provenientes de fuentes selladas de elementos radiactivos, conjuntamente con emisores de neutrones como cadmio y berilio, requiere de medidas radiológicas de extrema importancia.

La radiación óptica (no ionizante) puede producir hasta cinco efectos sobre el ojo humano: Quemaduras de retina, fotorretinitis o *Blue-Light Hazard*, fotoqueratitis, fotoconjuntivitis e inducir la aparición de cataratas, también produce efectos negativos sobre la piel.

1.6 HIGIENE DEL TRABAJO

El concepto de higiene en el trabajo es interdisciplinaria debido a que engloba una serie de técnicas y especialidades necesarias para su quehacer, de hecho su concepto actual es una técnica muy moderna. Su desarrollo tuvo que esperar a los avances de la medicina, con la que se confunde en sus orígenes y a la creación y evolución del Derecho del Trabajo y la Seguridad Social.

Los datos que se tienen en la bibliografía internacional acerca de los antecedentes de la higiene en el trabajo nos mencionan varios autores que tuvieron un primer acercamiento a las enfermedades características de algunas actividades del trabajo y también muy importante es el desarrollo del conocimiento de la toxicológico de las sustancias y elementos con los que el hombre tenía contacto desde tiempos remotos.

Desde los inicios de la humanidad, el hombre primitivo conoció los efectos adversos de la toxicología, en su búsqueda para procurarse medios de subsistencia, para conseguir sus alimentos, en sus actividades cotidianas sufrió mordeduras de serpientes y picaduras de animales ponzoñosos, lo mismo que estuvo en contacto con gran cantidad de

substancias de origen vegetal o animal que sin duda alguna en muchos casos le ocasionaron daño o aun la muerte.

Las causas que provocan, desde el punto de vista del tesista, las diversas y graves enfermedades de estos trabajadores son dos, las enfermedades provocadas por el mismo trabajo que debería proporcionarles el pan, la primera causa, la más importante, está representada por las propiedades de las sustancias usadas que, produciendo gases y polvos tóxicos, inducen enfermedades particulares; la segunda está representada por aquellos movimientos violentos y por aquellas posturas no naturales por las cuales la estructura misma del cuerpo resulta dañada, de tal forma que en el tiempo aparecen de improviso enfermedades graves.

1.6.1 FORMAS DE PREVENSIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO

El principal objetivo de la higiene del trabajo es la aplicación de medidas adecuadas para prevenir y controlar los riesgos en el medio ambiente de trabajo.

Las normas y reglamentos, si no se aplican, carecen de utilidad para proteger la salud de los trabajadores, y su aplicación efectiva debe exigir la creación de estrategias tanto de vigilancia como de control.

La ausencia de unas normas obligatorias por ley no debe ser obstáculo para la aplicación de las medidas necesarias a fin de prevenir exposiciones nocivas o de controlarlas para que se mantengan al nivel mínimo posible, cuando es evidente que existen riesgos graves, deben introducirse controles incluso antes de realizar evaluaciones cuantitativas.

En algunas ocasiones, puede ser necesario sustituir el concepto clásico de "identificación-evaluación-control" por el de "identificación-control-evaluación", o incluso por el de "identificación-control", si no existen recursos para evaluar los riesgos. Ejemplos de riesgos que, obviamente, obligan a adoptar medidas sin necesidad de realizar un muestreo ambiental previo son la galvanoplastia realizada en una sala pequeña y poco ventilada, o la utilización de un martillo perforador o un equipo de limpieza por chorro de arena sin controles ambientales ni equipo de protección, cuando

se identifica este tipo de peligros para la salud, la necesidad inmediata es el control, y no la evaluación cuantitativa.

Un higienista debe ser un profesional capaz de:

Prever los riesgos para la salud que pueden originarse como resultado de procesos de trabajo, operaciones y equipos y, en consecuencia, asesorar sobre su planificación y diseño.

Identificar y conocer, en el medio ambiente de trabajo, la presencia de agentes químicos, físicos y biológicos y otros factores de riesgo, así como su interacción con otros factores que pueden afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores.

Conocer las posibles vías de entrada de agentes en el organismo humano y los efectos que esos agentes y otros factores pueden tener en la salud.

Evaluar la exposición de los trabajadores a agentes y factores potencialmente nocivos y evaluar los resultados.

Evaluar los procesos y los métodos de trabajo, desde el punto de vista de la posible generación y emisión / propagación de agentes y otros factores potencialmente nocivos, con objeto de eliminar la exposición o reducirla a niveles aceptables.

Diseñar y recomendar estrategias de control y evaluar su eficacia, solo o en colaboración con otros profesionales para asegurar un control eficaz y económico.

Participar en el análisis del riesgo global y la gestión de un agente, proceso o lugar de trabajo, y contribuir al establecimiento de prioridades para la gestión de riesgos.

Conocer el marco jurídico para la práctica de la higiene en el trabajo en su país

Educar, formar, informar y asesorar a personas de todos los niveles en todos los aspectos de la comunicación de riesgos.

Trabajar con eficacia en un equipo interdisciplinario en el que participen también otros profesionales.

Identificar los agentes y factores que pueden tener un impacto medioambiental y comprender la necesidad de integrar la práctica de la higiene industrial con la protección del medio ambiente.

1.6.2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La identificación de riesgos es una etapa fundamental en la práctica de la higiene en el trabajo, indispensable para una planificación adecuada de la evaluación de riesgos y de las estrategias de control, así como para el establecimiento de prioridades de acción. Un diseño adecuado de las medidas de control requiere, asimismo, la caracterización física de las fuentes contaminantes y de las vías de propagación de los agentes contaminantes.

La identificación de riesgos permite determinar:

Los agentes que pueden estar presentes y en qué circunstancias;

La naturaleza y la posible magnitud de los efectos nocivos para la salud y el bienestar.

La identificación de agentes peligrosos, sus fuentes y las condiciones de exposición requiere un conocimiento exhaustivo y un estudio detenido de los procesos y operaciones de trabajo, las materias primas y las sustancias químicas utilizadas o generadas, los productos finales y los posibles subproductos, así como la eventual formación accidental de sustancias químicas, descomposición de materiales, quema de combustibles o presencia de impurezas.

La determinación de la naturaleza y la magnitud potencial de los efectos biológicos que estos agentes pueden causar si se produce una exposición excesiva a ellos exige el acceso a información toxicológica.

Los agentes que plantean riesgos para la salud en el medio ambiente de trabajo pueden agruparse en las siguientes categorías:

Contaminantes atmosféricos; sustancias químicas no suspendidas en el aire; agentes físicos, como el calor y el ruido; agentes biológicos; factores ergonómicos, como unas

posturas de trabajo o procedimientos de elevación de pesos inadecuados, y factores de estrés psicosocial.

1.6.3 EVALUACION DE LA HIGIENE EN EL TRABAJO

Las evaluaciones de higiene se realizan para valorar la exposición de los trabajadores y para obtener información que permita diseñar o establecer la eficiencia de las medidas de control.

La evaluación de la exposición de los trabajadores a riesgos profesionales, como contaminantes atmosféricos, agentes físicos y agentes biológicos.

Es importante tener en cuenta que la evaluación de riesgos no es un fin en sí misma, sino que debe entenderse como parte de un procedimiento mucho más amplio que comienza en el momento en que se descubre que determinado agente, capaz de producir un daño para la salud, puede estar presente en el medio ambiente de trabajo, y concluye con el control de ese agente para evitar que cause daños. La evaluación de riesgos facilita la prevención de riesgos, pero en ningún caso la sustituye.

Evaluación de la exposición

El procedimiento más habitual para determinar la exposición a contaminantes atmosféricos consiste en evaluar la exposición a la inhalación, para lo cual es preciso señalar la concentración atmosférica del agente a la que están expuestos los trabajadores (o, en el caso de las partículas suspendidas en el aire, la concentración atmosférica de la fracción relevante, por ejemplo, la "fracción respirable") y la duración de la exposición.

No obstante, cuando existen otras vías distintas a la inhalación que contribuyen significativamente a la absorción de una sustancia química, puede emitirse un juicio erróneo si sólo se evalúa la exposición a la inhalación; En tales casos tiene que evaluarse la exposición total, y una herramienta muy útil para ello es el control biológico.

La práctica de la higiene industrial se ocupa de tres tipos de situaciones:

- Estudios iniciales para evaluar la exposición de los trabajadores;
- Control / vigilancia de seguimiento:
- Evaluación de la exposición para estudios epidemiológicos.

Una de las principales razones para determinar si existe una exposición excesiva a un agente peligroso en el medio ambiente de trabajo es decidir si se necesita alguna intervención. Esto consiste con frecuencia, aunque no siempre, en comprobar si se respeta una norma adoptada, que suele expresarse en términos de un límite de exposición profesional.

La determinación de la exposición "en el peor de los casos" puede ser suficiente para lograr este objetivo, de hecho, si se espera que la exposición sea muy grande o muy pequeña en comparación con los valores límite, la exactitud y precisión de las evaluaciones cuantitativas pueden ser menores que cuando se espera una exposición cercana a los valores límites.

De hecho, cuando los peligros son evidentes, puede ser más conveniente empezar por invertir en controles y realizar evaluaciones ambientales más precisas una vez introducidos dichos controles.

Las evaluaciones de seguimiento son necesarias en numerosas ocasiones, especialmente cuando existe la necesidad de instalar o mejorar las medidas de control o cuando se prevén cambios en los procesos o materiales utilizados, en estos casos, las evaluaciones cuantitativas cumplen una importante función de vigilancia para: Evaluar la validez, comprobar la eficiencia o detectar posibles fallos en los sistemas de control; averiguar si se han producido variaciones en los procesos, por ejemplo en la temperatura de funcionamiento o en las materias primas, que hayan modificado la situación de exposición.

Siempre que se realiza una evaluación de higiene industrial en relación con un estudio epidemiológico para obtener datos cuantitativos sobre la relación entre exposición y efectos para la salud, las características de la exposición deben describirse con un alto grado de exactitud y precisión. En este caso, deben caracterizarse adecuadamente todos

los niveles de exposición, ya que no sería suficiente, por ejemplo, caracterizar sólo la exposición correspondiente al peor de los casos.

Sería ideal, aunque difícil en la práctica, que en todo momento pudieran mantenerse registros precisos y exactos de la exposición, ya que en el futuro podrían necesitarse datos diacrónicos sobre la exposición.

Para que los datos de la evaluación sean representativos de la exposición de los trabajadores y para no malgastar recursos, debe diseñarse y aplicarse una estrategia adecuada de muestreo, teniendo en cuenta todas las posibles fuentes de variabilidad. Las estrategias de muestreo, así como las técnicas de medición, se describen en "Evaluación del medio ambiente de trabajo".

1.6.4 FACTORES DE RIESGO DEL TRABAJO

Ciertas características del ambiente de trabajo se han asociado con lesiones, a estas características se les llaman factores de riesgo de trabajo e incluyen:

- Características físicas de la tarea (la interacción primaria entre el trabajador y lo físico):
- Características ambientales (la interacción primaria entre el trabajador y el ambiente laboral):

La Postura

Es la posición que el cuerpo adopta al desempeñar un trabajo, la postura agachada se asocia con un aumento de riesgo de lesiones, generalmente se considera que más de una articulación que se desvía de la posición neutral produce altos riesgos de lesiones.

Ejemplos de posturas específicas que se asocian con lesiones

En la muñeca:

- La posición de extensión y flexión se asocian con el síndrome del túnel del carpo.
- Desviación lunar mayor de 20 grados se asocia con un aumento del dolor y de

datos patológicos.

En el hombro:

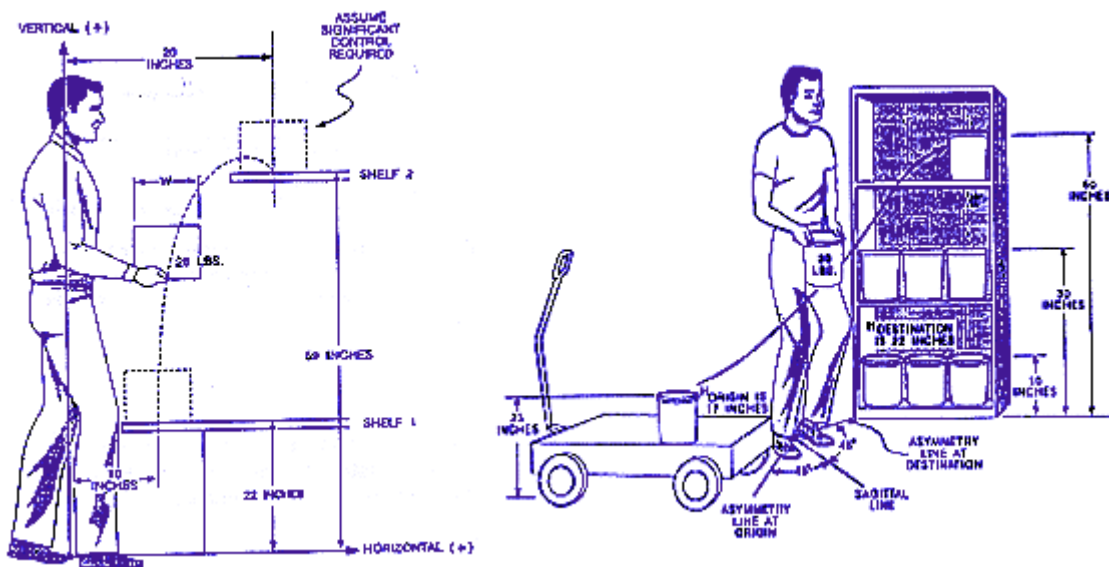
- Abducción o flexión mayor de 60 grados que se mantiene por mas de una hora por día, se relaciona con dolor agudo de cuello.
- Las manos arriba o a la altura del hombro se relacionan con tendinitis y varias patologías del hombro.

En la columna cervical:

- Una posición de flexión de 30 grados toma 300 minutos para producir síntomas de dolor agudo, con una lesión de 60 grados toma 120 minutos para producir los mismos síntomas.
- La extensión con el brazo levantado se ha relacionado con dolor y adormecimiento del cuello-hombro, el dolor en los músculos de los hombros disminuye el movimiento del cuello.

En la espalda baja:

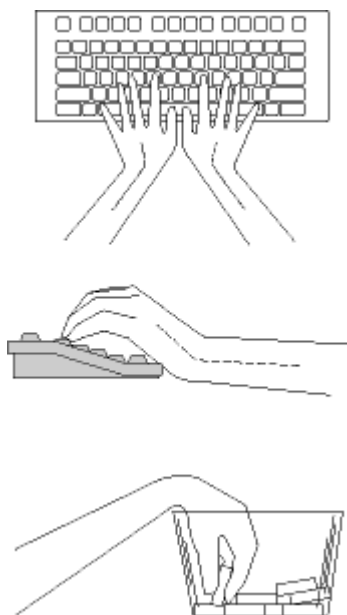
- El ángulo sagital en el tronco se ha asociado con alteraciones ocupacionales en la espalda baja.



La postura puede ser el resultado de los métodos de trabajo (agacharse y girar para levantar una caja, doblar la muñeca para ensamblar una parte) o las dimensiones del puesto de trabajo (estirarse para alcanzar y obtener una pieza en una mesa de trabajo de una localización alta; arrodillarse en el almacén en un espacio confinado).

Se han estudiado tres condiciones comunes de las dimensiones del espacio de trabajo como, las estaciones de trabajo con video, estaciones de trabajo de pie y estaciones de microscopía.

Estaciones de Trabajo de Computación



Se han desarrollado guías de posturas para estaciones de trabajo de computadoras, que entre otras cosas sugiere:

El ángulo entre el brazo y antebrazo debe estar entre 70 y 135 grados.

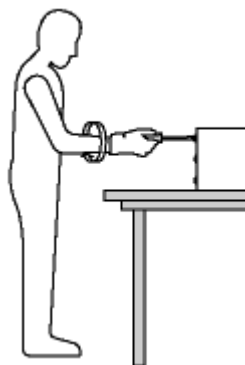
El ángulo entre el tronco y el muslo debe ser al menos de 50 a 100 grados.

El ángulo entre el muslo y la pierna debe ser de 60 a 100 grados.

El pie debe estar plano al piso.

Los estándares también muestran detalles sobre las dimensiones de las estaciones de trabajo como los rangos de ajuste de la altura de la silla, altura de la superficie de trabajo y el espacio para la altura y ancho de rodillas.

Estación de Trabajo de Pie



De acuerdo a Grandjean, la altura óptima de la superficie de trabajo donde el trabajo de manufactura que se realice depende de la altura de codo de los trabajadores y de la naturaleza del trabajo.

Para trabajo de precisión, la altura de la superficie de trabajo debe ser de 5 a 10 cm por abajo del codo, lo cual sirve de soporte reduciendo las cargas estáticas en los hombros.

Para trabajo ligero, la altura de la superficie de trabajo debe de ser de 10 a 15 cm por abajo

del codo para materiales y herramientas pequeñas. Para trabajo pesado, la altura de la superficie de trabajo debe ser de 15 a 40 cm abajo del codo para permitir un buen trabajo muscular de la extremidad superior.

La Fuerza

Las tareas que requieren fuerza pueden verse como el efecto de una extensión sobre los tejidos internos del cuerpo, por ejemplo, la comprensión sobre un disco espinal por la carga, tensión alrededor de un músculo y tendón por un agarre pequeño con los dedos, o las características físicas asociadas con un objeto externo al cuerpo como el peso de una caja, presión necesaria para activar una herramienta o la que se aplica para unir dos piezas.

Generalmente a mayor fuerza, mayor grado de riesgo; Se han asociado grandes fuerzas con riesgo de lesiones en el hombro y cuello, la espalda baja y el antebrazo, muñeca y mano.

Es importante notar que la relación entre la fuerza y el grado de riesgo de lesión se modifica por otros factores de riesgo, tales como postura, aceleración, velocidad, repetición y duración.

Dos ejemplos de interrelación de la fuerza, postura, velocidad, aceleración, repetición y duración son las siguientes:

1. Una carga de 9 Kg en un plano de manera lenta y suave directamente al frente del cuerpo de un estante de 71 cm a otro de 81 cm puede ser de menor riesgo que un peso de 9 Kg cargado rápidamente 60 veces en 10 minutos del piso a un gabinete de 1.52 m.
2. Una flexión del cuello a 45 grados por minuto, puede ser de menor riesgo que la flexión de 45 grados durante 30 minutos.

La Fuerza Estática

Esta se ha definido de diferentes maneras, la fuerza estática generalmente es el desempeño de una tarea en una posición postural durante un tiempo largo, esta condición es una

combinación de fuerza, postura y duración.

El grado de riesgo es la proporción combinada de la magnitud y la resistencia externa, lo difícil de la postura es el tiempo y la duración.



El Agarre

El agarre es la formación de la mano a un objeto acompañado de la aplicación de una fuerza para manipularlo, por lo tanto, es la combinación de una fuerza con una posición, el agarre se aplica a herramientas, partes y objetos en el puesto de trabajo durante el desempeño de una tarea.

Para generar una fuerza específica, el agarre fino con los dedos requiere de mayor fuerza muscular, que un agarre potente (objeto en la palma de la mano), por lo tanto, un agarre con los dedos tiene mayor riesgo de provocar lesiones.

Velocidad/Aceleración

La velocidad angular es la rapidez de las partes del cuerpo en movimiento, la aceleración de la flexión, extensión de la muñeca de 490 grados / segundo y en aceleración de 820 grados / segundo son de alto riesgo. Asociados a la velocidad angular del tronco y la velocidad de giros con un riesgo ocupacional medio y alto, se relacionan con alteraciones de espalda baja.

Repetición

La repetición es la cuantificación del tiempo de una fuerza similar desempeñada durante una tarea, un trabajador puede cargar desde el piso tres cajas por minuto; un trabajador de ensamble puede producir 20 unidades por hora, los movimientos repetitivos se asocian por lo regular con lesiones y molestias en el trabajador, a mayor número de repeticiones,

mayor grado de riesgo, por lo tanto, la relación entre las repeticiones y el grado de lesión se modifica por otros factores como la fuerza, la postura, duración y el tiempo de recuperación.



Vibración Segmentaria

La vibración puede causar una insuficiencia vascular de la mano y dedos (enfermedad de Raynaud o vibración de dedo blanco), también esto puede interferir en los receptores sensoriales de retroalimentación para aumentar la fuerza de agarre con los dedos de las herramientas.

Estrés al Calor

El estrés al calor es la carga corporal a la que el cuerpo debe adaptarse; este es generado extensamente de la temperatura ambiental e internamente del metabolismo del cuerpo, el calor excesivo puede causar choque, una condición que puede poner en peligro la vida resultando en un daño irreversible, una condición menos seria asociada con el calor excesivo que incluye fatiga, calambres y alteraciones relacionadas por golpe de calor, por ejemplo, deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico, pérdida de la capacidad física y mental durante el trabajo.

Estrés al Frío

Es la exposición del cuerpo al frío. Los síntomas sistémicos que el trabajador puede presentar cuando se expone al frío incluyen estremecimiento, pérdida de la conciencia, dolor agudo, pupilas dilatadas y fibrilación ventricular.

El frío puede reducir la fuerza de agarre con los dedos y la pérdida de la coordinación.

Vibración en todo el Cuerpo

La exposición de todo el cuerpo a la vibración, normalmente a los pies, glúteos al manejar un vehículo da como resultado riesgos de trabajo; la prevalencia de reportes de dolor de espalda baja puede ser mayor en los conductores de tractores que en trabajadores más expuestos a vibraciones, aumentando así el dolor de espalda con la vibración.

Iluminación

Con la industrialización, la iluminación ha tomado importancia para que se tengan niveles de iluminación adecuados, esto ofrece riesgos alrededor de ciertos ambientes de trabajo como problemas de deslumbramiento y síntomas oculares asociados con niveles arriba de los 100 luxes; las diferencias en la función visual en el transcurso de un día de trabajo entre operadores de terminales de computadoras y cajeros que trabajan en ambientes iluminados son notables.

Ruido

El ruido es un sonido no deseado, en el ambiente industrial, este puede ser continuo o intermitente y presentarse de varias formas como la presión de un troquel, el zumbido de un motor eléctrico. La exposición al ruido puede dar como consecuencia zumbidos de oídos temporal o permanente, tinnitus, paraacusia o disminución de la percepción auditiva.

1.6.5 PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS ERGONÓMICOS

Actualmente están establecidos dos tipos de soluciones para reducir la magnitud de los factores de riesgo: controles de ingeniería y administrativos.

Controles de Ingeniería

Los controles de ingeniería cambian los aspectos físicos del puesto de trabajo, incluyen

acciones tales como modificaciones del puesto de trabajo, obtención de equipo diferente o cambio a herramientas modernas; el enfoque de los controles de ingeniería identifica los estresores como malas posturas, fuerza y repetición entre otros, eliminar o cambiar aquellos aspectos del ambiente laboral que afectan al trabajador.

Los controles de ingeniería son los métodos preferidos para reducir o eliminar los riesgos de manera permanente.

Controles Administrativos

Los controles administrativos van a realizar cambios en la organización del trabajo; este enfoque es menos amplio que los controles de ingeniería, pero son menos dependientes.

Los controles administrativos incluyen los siguientes aspectos:

- Rotación de los trabajadores.
- Aumento en la frecuencia y duración de los descansos.
- Preparación de todos los trabajadores en los diferentes puestos para una rotación adecuada.
- Mejoramiento de las técnicas de trabajo.
- Acondicionamiento físico de los trabajadores para que respondan a las demandas de las tareas.
- Realizar cambios en la tarea para que sea más variada y no sea el mismo trabajo monótono.
- Mantenimiento preventivo para equipo, maquinaria y herramientas.
- Desarrollo de un programa de automantenimiento por parte de los trabajadores.
- Limitar la sobrecarga de trabajo en tiempo.

Un programa ergonómico es un método sistemático de prevenir, evaluar y manejar las alteraciones relacionadas con el sistema músculo-esquelético.

Los elementos son los siguientes:

- Análisis del puesto de trabajo.
- Prevención y control de lesiones.
- Entrenamiento y educación.

Esto se puede lograr mediante la formación de un equipo ergonómico, es con la prevención de accidentes, lesiones y enfermedades laborales que debe formarse o fortalecerse un equipo de ergonomía, esto requiere de la formación de un comité de administración; ya que uno de los miembros actúa a nivel del programa.

El tamaño del equipo y el estilo del programa pueden variar dependiendo del tamaño de la empresa. Pero una persona que tenga autoridad y toma de decisiones con relación a lo económico y de los recursos necesarios debe estar al frente.

Para empresas pequeñas, el equipo de ergonomía debe constar de:

1. Representante sindical
2. Administradores y supervisores
3. Personal de mantenimiento
4. Personal de higiene y seguridad
5. Médico o enfermera o ambos

Para empresas grandes además de los anteriores:

- Ingenieros
- Personal de recursos humanos
- Médico del trabajo
- Ergónomo

Los elementos de un programa ergonómico se componen básicamente de cuatro elementos:

- Análisis del puesto de trabajo, se revisa, analiza e identifica el trabajo con relación a dicho puesto, que puede presentar riesgos musculares y sus causas.
- Prevención y control de riesgos, disminuye o elimina los riesgos identificados en el

puesto de trabajo, cambiando el trabajo, puesto, herramienta, equipo o ambiente.

- Manejo médico, aplicación adecuada y efectiva de los recursos médicos para prevenir las alteraciones relacionadas con el sistema muscular o enfermedades laborales.
- Entrenamiento y educación, facilita a los administradores y trabajadores para entender y evitar los riesgos potenciales de lesiones, sus causas, síntomas, prevención y tratamiento.

CAPITULO II

BREVE CARACTERIZACIÓN DEL SINDICATO UNICO DE OBREROS DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE COTOPAXI



UNION TRABAJO Y DISCIPLINA

CREACIÓN

El 23 de agosto de 1965, en la Prefectura del Lcdo. José Gabriel Terán Varea nace el Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi aprobado por el Acuerdo Ministerial No 4598 inscrito en el Registro Oficial Folio 02 No303 Filial de la Federación Nacional de Trabajadores de los Consejos Provinciales del Ecuador,

MISIÓN

El Sindicato nace con la finalidad de asegurar y vigilar que al Trabajador se le respete y no se conculquen sus derechos, se le proteja sobre los riesgos de Trabajo, el Sindicato como parte de la Institución participa activamente en materia de la prevención de riesgos laborales, esta participación en primer lugar es directa, unipersonal y derivada de la preocupación propia de la dirigencia sindical de proteger a sus socios. En segundo lugar, la acción sindical en prevención de riesgos y enfermedades es a modo de colaboración a la política general de la Institución en la Gestión de Prevención de Riesgos; Esto no deja de ser importante por varias razones. Una de ellas es la razón educativa o de formación de los trabajadores, el Sindicato debe estar atento a promover la idea que sus miembros trabajen activamente en la prevención de riesgos de trabajo en

la institución, tanto a nivel de colaboración como de fiscalización; Claro, ello se deriva que un trabajador no puede aceptar que un compañero actúe bajo las condiciones de ajustar en sus labores, pues, podría provocarse un accidente en el que él mismo fuera afectado, y de otro modo, debe ser un fiscalizador de las malas acciones en materia de seguridad.

Se revela, de esta actitud del Sindicato, una consecuencia secundaria positiva, restablecer la comunicación y la confianza entre el organismo de los trabajadores y la Institución. Ello no significa otra cosa que hay condiciones que son beneficiosas para las dos partes, y en este sentido, es lógico y sano que los beneficios redunden en ambas.

ESTRUCTURA DEL SINDICATO

El Sindicato cuenta con un bien inmueble ubicado en la Av. Cívica de la parroquia Ignacio Flores Cantón Latacunga, cuenta con bienes muebles como muebles de oficina, computadora, fax, etc.

Está representado por un Comité Ejecutivo de nueve miembros titulares y sus respectivos suplentes, en las siguientes carteras: Secretaria General, Secretaria de Organización, Secretaria de AA y CC, Secretaria de Economía, Secretaria de Conflictos y Justicia, Secretaria de Asuntos Sociales, Secretaria de Deportes, Secretaria de Prensa y Propaganda, Secretaria de Educación y Disciplina

Cuenta en la actualidad con 136 socios/as activos

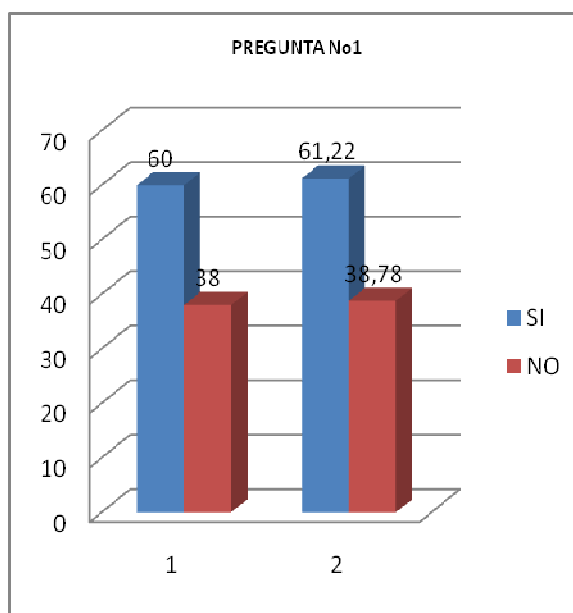
2.1 ANALISIS E IINTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.1.1 Encuesta dirigida al Director de Obras Públicas, jefe de Talleres, Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

Pregunta No 1 ¿Conoce usted que son los Riesgos de Trabajo?

CUADRO No 1

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
SI	60	61,22
NO	38	38,78
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres, Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

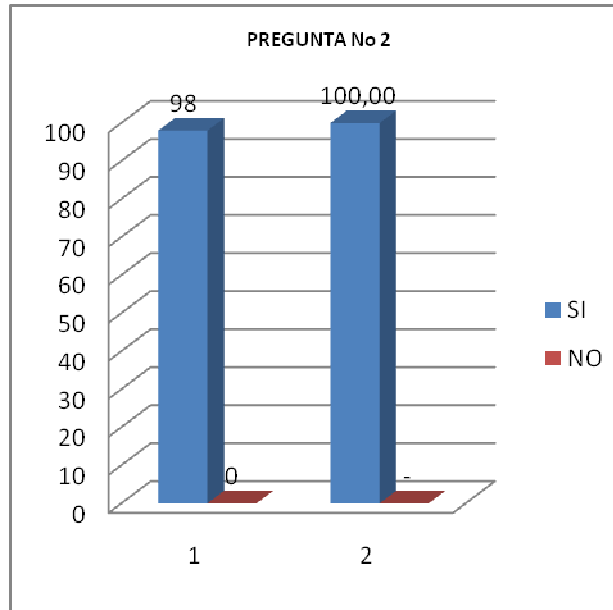
Análisis.- En el ítem No 1. 60 encuestados que corresponden al 61,22% contestan que SI conoce que son los Riesgos de Trabajo y 38 consultados que equivalen al 38,78 % responden que NO

Interpretación.- Claramente se puede evidenciar que hay un problema existente en la Institución ya que por ser un tema muy importante el porcentaje de trabajadores es bajo el conocimiento que ellos tienen

Pregunta No 2 ¿Diga usted si en la Institución en la que labora ha sucedido algún accidente de trabajo?

CUADRO NO 2

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
SI	98	100,00
NO	0	-
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres,
Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

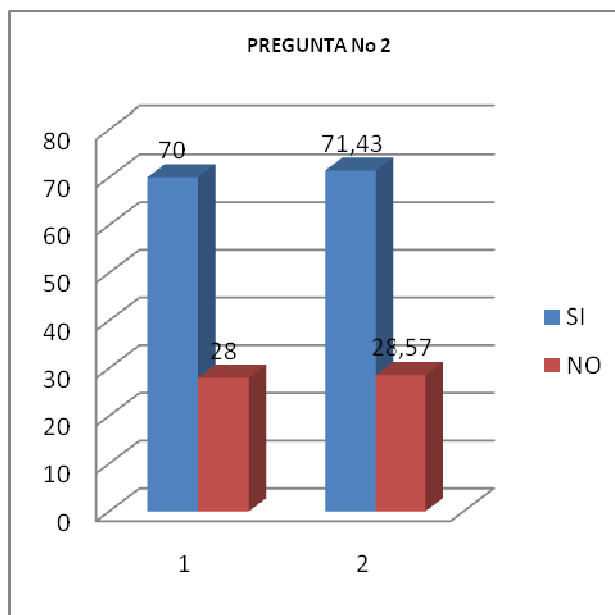
Análisis.- En el ítem No2. 98 encuestados que corresponden al 100% contestan que SI conoce que es un accidente de Trabajo 0 encuestados contesta que NO

Interpretación- Esto nos hace notar, claramente que en la Institución si existen antecedentes de accidentes a los trabajadores ya sea por factores atmosféricos, como la lluvia, la neblina etc.

Pregunta No 3 ¿Conoce usted qué es una enfermedad profesional?

CUADRO NO 3

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
SI	70	71,43
NO	28	28,57
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres,
Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

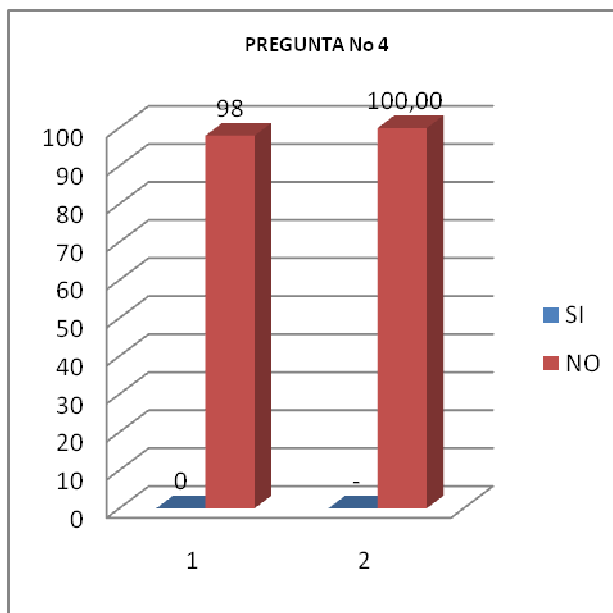
Análisis.- En el ítem No3. 70 encuestados que corresponden al 71,43% contestan que SI conoce que es una enfermedad profesional de Trabajo y 28 que corresponden al 28,57% encuestados contesta que NO

Interpretación.- Con esto podemos deducir, que mas de la mitad de trabajadores en su tiempo de trabajo, que prestan a la Institución, adquirieron alguna enfermedad, y que en todos estos casos fueron atendidos en casas de salud particulares, ya que en la Institución no cuenta con un especialista para estos casos, haciendo notar que los trabajadores no acuden al IESS por que manifiestan que no confían en los profesionales de la salud de esa Institución.

Pregunta No 4 ¿Existe un departamento específico que trabaje en el tema para erradicar los Riesgos de Trabajo en el Gobierno Provincial de Cotopaxi?

CUADRO NO 4

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
SI	0	-
NO	98	100,00
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres, Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

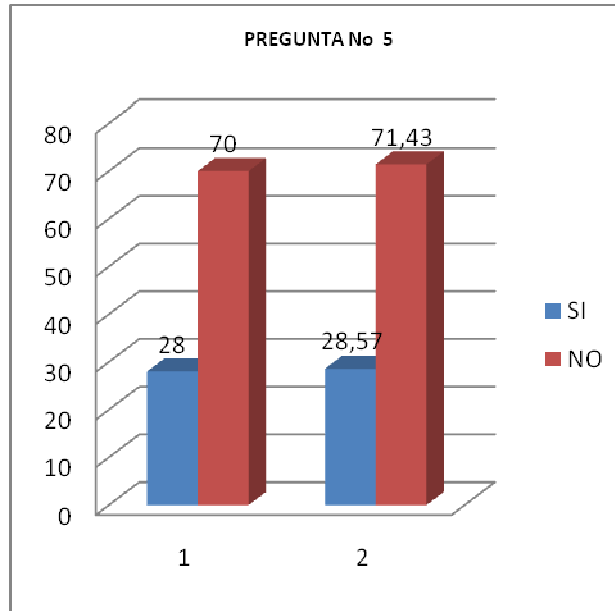
Análisis.- En el ítem No4. 0 Encuestados que corresponde al 0% contesta que SI hay un departamento que se encargue sobre la erradicación de los Riesgos de Trabajo y 98 encuestados que corresponden al 100 % contesta que NO existe departamento alguno,

Interpretación:-Esto es muy preocupante ya que al ser una Institución del Estado, debe cumplir con la obligación de proteger a los trabajadores que laboran bajo su dependencia para casos de Riesgo de Trabajo, de ahí que este manual que propongo justifica mi trabajo.

Pregunta No 5 ¿Cree usted que se aplican medidas de seguridad e higiene en el Gobierno Provincial de Cotopaxi?

CUADRO NO 5

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
SI	28	28,57
NO	70	71,43
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres,
Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

Análisis.- En el ítem No5. 28 encuestados que corresponden al 28,57% contestan que SI se aplican medidas de seguridad e higiene en sus labores y 70 encuestados que corresponden al 71,43% manifiestan que NO se las aplica

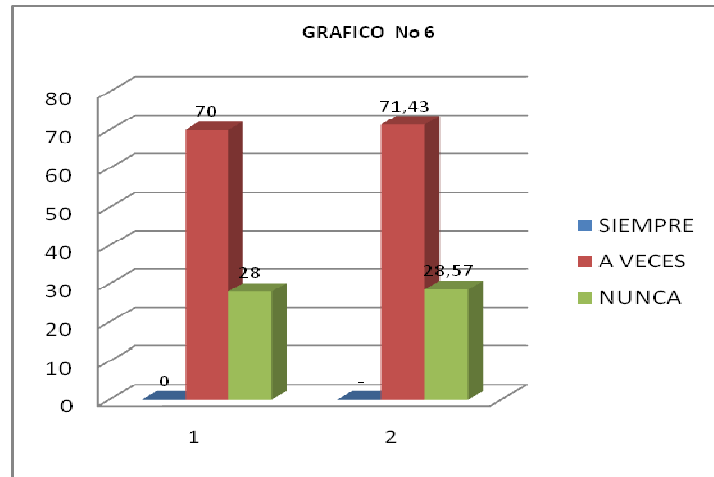
Interpretación:.-Este es un porcentaje desfavorable para la Institución y por ende para la salud de los trabajadores, porque de los 28 encuestados manifestaron que ellos por cuenta propia aplicaban estas medidas, para su propia protección, ya que a los choferes no se les ha dotado ni de un extinguidor de incendios que obliga la ley de transito, de lo que saque la conclusión de que el porcentaje de aplicación de estas medidas equivale al 100% negativa .

Pregunta No 6 ¿Con qué frecuencia se dan charlas sobre las medidas de prevención de los riesgos de Trabajo?

CUADRO No 6

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
SIEMPRE	0	-

A VECES	70	71,43
NUNCA	28	28,57
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres,
Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

Análisis.- En el ítem No6. 0 encuestados contestan que SIEMPRE, se dan charlas sobre las medidas de seguridad e Higiene, que corresponden al 0%, 70 encuestados que corresponden al 71,43% contestan que A VECES, y 20 encuestados que corresponden al 28,57% manifiestan que NUNCA

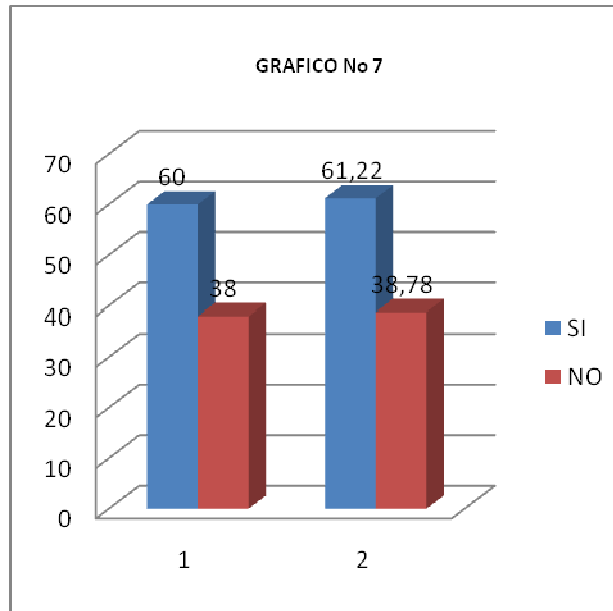
Interpretación.- De estos porcentajes debemos, anotar que al hacer mi investigación del porcentaje de los 70 encuestados solo han recibido charlas cuando la institución ha hecho adquisición de maquinaria nueva, pero se ha dejado a un lado al resto de trabajadores de las diferentes ramas que existen como son mecánicos carpinteros, peones, etc.

Pregunta No 7 Considera usted: ¿Que es necesario crear una Comisión Especial, compuesta por dos representantes de los trabajadores, dos representantes del Empleador y un médico especialista, para tratar asuntos inherentes a casos sobre Riesgos de Trabajo?

CUADRO No 7

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
-------------	---	------------

SI	60	61,22
NO	38	38,78
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres,
Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

Análisis.- En el ítem No 7. 60 encuestados que corresponden al 61,22 % contestan que SI debería crearse esta comisión, y 38 encuestados que corresponden al 38,78% contestan que NO

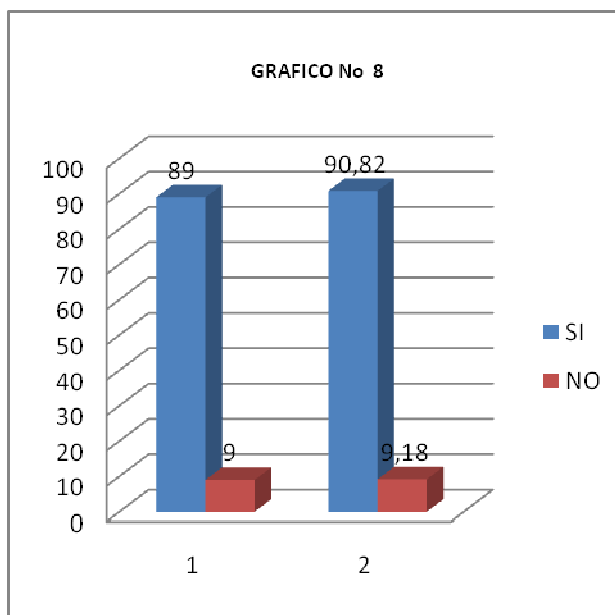
Interpretación.- Al realizar esta encuesta podemos darnos cuenta que la mayoría de los trabajadores están de acuerdo, que se cree esta Comisión, porque al estar representantes de los trabajadores obligaría al patrono, a la aplicación de medidas de prevención de los riesgos de trabajo.

Pregunta No 8 Considera usted: ¿Que es necesario dar un seminario sobre medidas de prevención de Riesgos de Trabajo en la Institución?

CUADRO No 8

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
SI	89	90,82
NO	9	9,18

TOTAL	98	100,00
--------------	-----------	---------------



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres,
Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

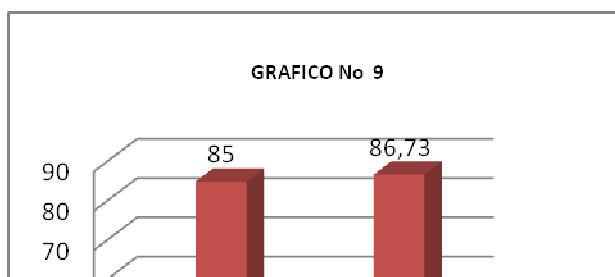
Análisis.- En el ítem No 8. 89 encuestados que corresponden al 90,82% contestan que SI debería crearse esta comisión, 9 encuestados que corresponden al 9,18% contestan que NO

Interpretación.- Al revisar los porcentajes nos damos cuenta que a la mayoría de trabajadores si les interesa su salud, y a otros por motivos de desconocer el tema no le ponen importancia.

Pregunta No 9 ¿Conoce usted cuales son las sanciones que se imponen por no acatar las medidas de seguridad e higiene establecidas en el Código de Trabajo?

CUADRO No 9

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
SI	13	13,27
NO	85	86,73
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres,
 Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

Análisis.- En el ítem No 9. 13 encuestados que corresponden al 13,27% contestan que SI saben cuáles son las sanciones que se pueden aplicar por no acatar estas medidas de seguridad e higiene, y 61 encuestados que corresponden al 86,73% contestan que NO

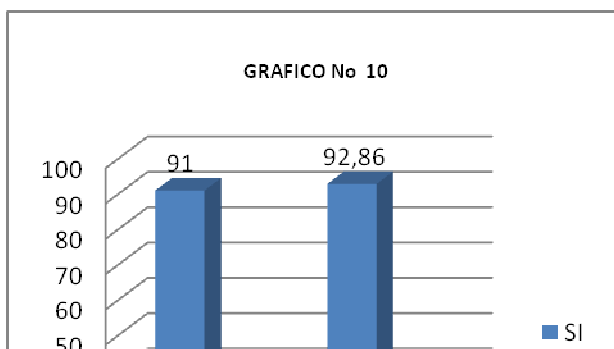
Interpretación.- La mayoría no tiene conocimientos sobre la existencia de que existen sanciones por no acatar las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, por lo que es necesario hacerles conocer mediante esta investigación

Pregunta No 10 ¿Considera usted que en su lugar de trabajo ha adquirido alguna enfermedad profesional ¿?

Cuál enfermedad: en mayores de los casos Artritis, y problemas de audición,

CUADRO No 10

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
SI	91	92,86
NO	7	7,14
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres,
 Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

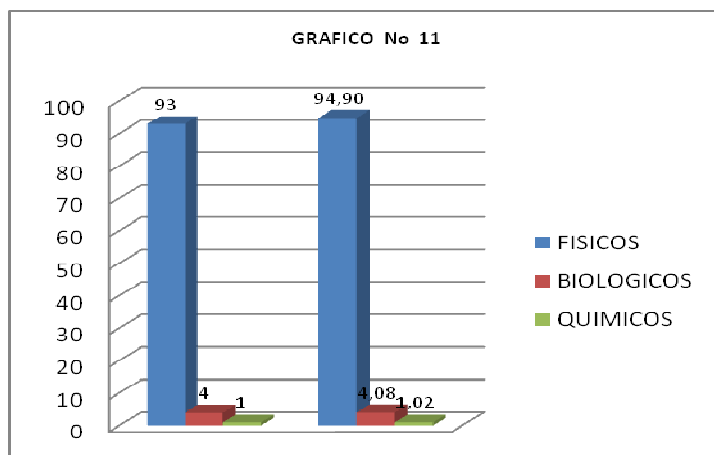
Análisis.- En el ítem No 10. 91 encuestados que corresponden al 92,86% contestan que SI han adquirido alguna clase de enfermedad por razones de trabajo 7 encuestados que corresponden al 7,14 contestan que NO

Interpretación.- En la mayoría de encuestados podemos notar que si han adquirido enfermedades en su trabajo, pero esto se presenta más en las personas que trabajan en los páramos y también debemos tomar como referencia que son personas que han laborado por muchos años en la Institución

Pregunta No 11 ¿Cuáles son los principales Riesgos a los que está expuesto usted en su lugar de trabajo?

CUADRO No 11

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
FISICOS	93	94,90
BIOLOGICOS	4	4,08
QUIMICOS	1	1,02
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres,
 Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

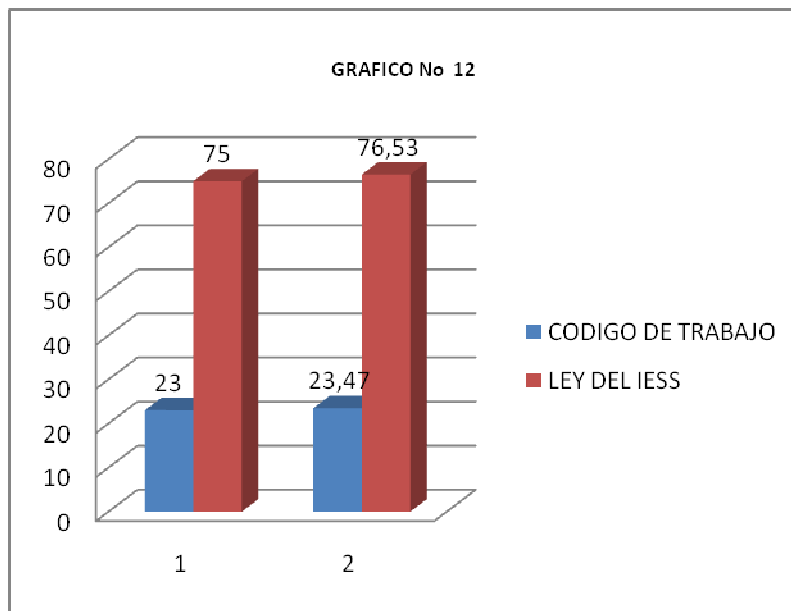
Análisis.- En el ítem No 11. 93 encuestados que corresponden al 94,90% contestan que están expuestos a Riesgos de carácter Físico 4 encuestados que corresponden al 4,08 % contestan que están expuestos a Riesgos de carácter Biológico y 1 encuestado que corresponde al 1,02% contesta que está expuesto a Riesgos de carácter Químico

Interpretación.- En la mayoría de encuestados podemos notar que el Riesgo al que más están expuesto son de carácter Físico, esto por el motivo de que su campo de acción en sus labores diarias, son de esfuerzo físico por lo que están expuesto regularmente a agentes como son ruidos, vibraciones, temperatura e iluminación etc.

Pregunta No 12 ¿Conoce usted en cual de esta dos instrumentos legales se encuentra establecida, la normativa vigente que regula los Riesgos de Trabajo en el Ecuador?

CUADRO No 12

ALTERNATIVA	f	Porcentaje
CODIGO DE TRABAJO	23	23,47
LEY DEL IESS	75	76,53
TOTAL	98	100,00



FUENTE: Encuesta a Director de Obras Públicas, jefe de Talleres,
Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi

Análisis.- En el ítem No 12. 23 encuestados que corresponden al 23,47% contestan que están establecidas en el Código de Trabajo 75 encuestados que corresponden al 76,53 % contestan que están establecidos en la Ley del IESS

Interpretación.- En la mayoría de encuestados podemos notar que más están de acuerdo con la ley del IESS, porque en la Institución cuando han sufrido algún accidente de trabajo, se les hace conocer que cualquier indemnización por estas causa deben acudir a esa Dependencia para que realicen cualquier reclamo

CAPITULO III

3. PROPUESTA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

3.1 DOCUMENTO CRÍTICO

Consciente de la necesidad de dar un nuevo impulso a la educación sindical de los trabajadores del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi tengo a bien poner a disposición de los mismos el presente trabajo que contiene de manera resumida lo que son los Riesgos de Trabajo, ya que este tema es muy amplio, pero que no se le da mucha importancia por parte de los Empleadores ya que a estos les importa más su producción y ganancias, antes que la salud de sus obreros, aportando de esta manera para que la clase trabajadora forme su personalidad individual y colectiva en materia de salud, ya que la situación actual de cambios tecnológicos crea una amenaza en su salud, estas nuevas condiciones de trabajo puede afectar negativamente por el deterioro de las condiciones de vida del trabajador, para complementar el propósito que me he trazado mediante este trabajo, es necesario elaborar un plan de información y capacitación de los trabajadores donde se les haga conocer las condiciones y riesgos en

que laboran, así como las medidas preventivas que deben adoptarse, debemos anotar también que los trabajadores debemos exigir a los empleadores la aplicación de las medidas de prevención de los Riesgos de Trabajo las mismas que deben ser aplicadas por los responsables de la Institución a fin de atenuar y minimizar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales presentes en los centros de trabajo, y no dar paso a que el empleador no solo exija trabajo sino también que al trabajador se le de protección en sus labores diarias, y en el caso de incumplimiento de la aplicación de las medidas de prevención de Riesgos de Trabajo debemos acudir ante los inspectores de trabajo para que estos sancionen a los empleadores como lo determina la ley

3.2 TÍTULO DE LA PROPUESTA

“Implementación de un manual sobre Los Riesgos de Trabajo para los Trabajadores del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi”

En la actualidad las actividades para la prevención y protección de los Trabajadores dentro de sus labores, han visto la necesidad de aplicar sistemas nuevos, debido a que en los últimos años los avances tecnológicos en la medicina han dado pasos agigantados y todas las grandes, medianas y pequeñas empresas e Instituciones, están utilizando estos sistemas, mediante programas de información, educación y capacitación sobre Los Riesgos de Trabajo.

De ahí que he considerado, que también los trabajadores del Sindicato de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi, deben adquirir estos conocimientos mediante la implementación de un Manual sobre los Riesgos de Trabajo, que propongo en este trabajo, para que estos se beneficien del mismo adquiriendo conocimientos sobre la materia, el cual les permitirá laborar en una forma segura y protegidas en sus actividades diarias, mediante la aplicación de medidas de seguridad y precaución, con la única y exclusiva finalidad de proteger su salud.

Se considera conveniente diseñar un Manual sobre Los Riesgos de Trabajo, porque servirá para mantener un constante seguimiento y aplicación de las normas legales sobre Los Riesgos de Trabajo que se encuentran establecidas en el Título IV del Código de Trabajo, por parte de los Trabajadores del Sindicato de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi, el mismo que servirá de guía también al Patrono para que tenga una información adecuada sobre las normas, políticas y principios sobre Los Riesgos de Trabajo y su aplicación en caso de presentarse algún accidente en la Institución. En este sentido es importante conocer la obligatoriedad y el apego al cumplimiento de todas estas normas, del manejo de este delicado tema, para ajustarse a la realidad actual, como a la necesidad de cuidar el desarrollo, de la familia del Trabajador en caso de que este sufra un desafortunado accidente.

Pretendo también con este manual, hacer conocer a los individuos involucrados en este tema, las clases de enfermedades profesionales que existen y porque se producen, las mismas que se encuentran en el Título IV Capítulo III del Código de Trabajo, de igual manera hacer conocer sobre las Indemnizaciones a las que tiene derecho el trabajador en caso de sufrir un accidente, que se encuentran establecidos en el Capítulo IV del mismo cuerpo legal, y poner en práctica lo dispuesto en el Capítulo V, que nos hace conocer sobre las medidas de prevención de Riesgos de Trabajo, para de esta manera poder proporcionar información sobre estos beneficios y obligaciones a los Trabajadores del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi, en una forma detallada, y de fácil entendimiento.

El beneficio de elaborar este manual tiene una visión no solo de hacer conocer una normativa legal a los Trabajadores, sino llegar a la conciencia de los Trabajadores del Sindicato con la finalidad de que apliquen las medidas de seguridad en sus trabajos, para que esto sea un aporte que ayude a que las familias de los trabajadores a estar tranquilas, mientras estos laboran en sitios distantes a sus hogares, ya que por experiencia propia tengo conocimiento que han sucedido varios accidentes en el cual han perecido varios Trabajadores del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi.

Esta propuesta tiene por objeto el análisis de lo que son los Riesgos de Trabajo en sus diferentes etapas y de esta manera concientizar tanto a Empleadores como Trabajadores,

para que apliquen medidas de seguridad e higiene, y puedan trabajar en un ambiente donde no estén expuestos a sufrir accidentes o enfermedades profesionales para así no poner en peligro sus vidas, hacerles conocer de la existencia de este derecho que se encuentra establecido en la Constitución de la República, Código de Trabajo y los Convenios Internacionales de la OIT, con esta investigación los beneficiados directamente son los trabajadores por qué conocerán su derecho a que se les brinde seguridad en sus trabajos, e indirectamente los empleadores ya que con este proyecto llegarán a saber cuál es su obligación de brindar seguridad en su trabajo a las personas que trabajan bajo su dependencia, y por ende evitar ser sancionados por el incumplimiento de normas de seguridad.

3.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Objetivo general está encaminado a que los trabajadores y las autoridades del Gobierno Provincial de Cotopaxi, tengan conocimiento de la obligatoriedad que tienen sobre la aplicación de medidas de prevención sobre los Riesgos de Trabajo que se encuentran detalladas en este manual, y estipulados en las normas legales de la Constitución de la República, Código de Trabajo e Instrumentos Internacionales sobre los Riesgos de Trabajo.

3.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.5.1 MARCO LEGAL

Los Riesgos del Trabajo en sus diferentes etapas se basan en las siguientes disposiciones legales.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Art. 33, El trabajo es un derecho y un deber social, fuente de realización personal y base de la economía: El Estado, garantiza a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneración y retribución justa y el desempeño de un **trabajo saludable** y libremente escogido o aceptado.

Constitución de la República del Ecuador Art. 325, 327 y Código de Trabajo Art. 8), Art. 369 El Seguro Universal Obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, **Riesgos del Trabajo**, cesantía vejez, invalidez, incapacidad y muerte".

CONVENIOS INTERNACIONALES O.I.T

- Convenio 148 de la O.I.T que tiene relación con la protección de los trabajadores, contra los riesgos profesionales debido a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo.
- Convenio 153 de la O.I.T sobre la duración del trabajo y periodos de descanso en los transportes por carretera.
- Convenio 184 de la O.I.T sobre las peores formas de trabajo infantil.

CÓDIGO DEL TRABAJO ART. 8

TÍTULO IV

DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO

CAPÍTULO I.- Determinación de Los Riesgos y de la responsabilidad del Empleador.

CAPÍTULO II.- De los Accidentes.

CAPÍTULO III.- De las Enfermedades Profesionales.

CAPÍTULO IV.- De las Indemnizaciones.

CAPÍTULO V.- De la Prevención de Los Riesgos, de las Medidas de Seguridad e Higiene, de los Puestos de Auxilio, y de La Disminución de la Capacidad para El Trabajo.

3.5.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Riesgos de Trabajo.- Son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador con ocasión o por consecuencia de su actividad.

Incidente.- evento que puede dar lugar a un accidente o tiene potencial de conducir a un accidente.

El Accidente de Trabajo.- Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por obra ajena.

Enfermedad profesional.- Se consideran enfermedades profesionales aquellas que son producidas en el ámbito o a causa del trabajo. El Sistema reconoce previamente como profesionales a una lista de enfermedades en donde además se identifica el agente de riesgo, cuadros clínicos, exposición y actividades en las que suelen producirse estas enfermedades.

Factores de Riesgos.- Se considera a los agentes físicos, químicos, biológicos psicosociales, ergonómicos, y ambientales que pueden ocasionar, alteraciones en la salud del trabajador.

Ergonomía.- Es la ciencia, técnica y arte que se ocupa de adaptar el trabajo al hombre, teniendo en cuenta sus características anatómicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas con el fin de conseguir una óptima productividad con un mínimo esfuerzo y sin perjuicio de la salud.

Factor o agente de Riesgo.- Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración que actúa sobre el trabajador o los medios de producción y hace posible la presencia del riesgo.

Gestión de Riesgos.- Es la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas de gestión para analizar y controlar los factores de riesgos ocupacionales.

Higiene Laboral.- Son los sistemas de principios y reglas orientadas al control de contaminantes, físicos, químicos y biológicos del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo.

Lugar o centro de trabajo.- Son todos los sitios donde los trabajadores deben permanecer o a donde tienen que acudir en razón de su trabajo y que se hallan bajo control directo o indirecto del empleador.

Medicina Laboral.- Es la ciencia que se encarga del estudio, investigación y prevención de los efectos sobre los trabajadores, ocurridos por el ejercicio de la ocupación.

Psicosociología Laboral.- Ciencia que estudia la conducta humana y su aplicación en las esferas laborales, analiza el entorno laboral y familiar, los hábitos y sus repercusiones, estado de desmotivación que incide en el rendimiento y la salud integral del trabajador.

Prevención de Riesgos Laborales.- Es el conjunto de acciones de las ciencias biomédicas sociales e ingenieriles/técnicas tendientes a eliminar o minimizar los factores de riesgos que afecten a la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

Salud.- Se denomina al completo estado de bienestar físico, mental, social y ambiental.

Seguridad Laboral.- Conjunto de técnicas aplicadas en las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes y averías en los equipos e instalaciones.

Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.- Parte del sistema general de organización que facilita la gestión de los factores de riesgos, asociados con el negocio, siendo sus procesos básicos: planeación, ejecución, control y mejora continua.

Trabajo.- Toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes o servicios.

Trabajador.- Toda persona que realiza una labor de manera regular o temporal para un empleador.

Vigilancia de la salud del Trabajador.- Conjunto de estrategias preventivas, encaminadas a salvaguardar la salud física y mental de los trabajadores que permitan poner de manifiesto, lesiones en principios reversibles, derivado de las exposiciones laborales. Su finalidad es la detección precoz de las alteraciones de la salud.

3.5.2 CLASES DE RIESGOS DE TRABAJO

RIESGOS POR AGENTES QUÍMICOS

El contaminante químico tiene la característica, que por su estado le permiten entrar en el organismo humano, pudiendo originar un efecto adverso para su salud, las vías principales de penetración en el cuerpo humano son: inhaladora, absorción cutánea y por ingestión (de comida, bebidas, etc).

RIESGO POR AGENTES BIOLÓGICOS

Estos contaminantes son aquellos agentes biológicos que cuando se introducen en el cuerpo humano, ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario.

Ejemplos de Agentes Biológicos.- incluye, a bacterias, hongos, virus, protozoos, rickettsias, clamidias, endoparásitos humanos, productos de recombinación, cultivos celulares humanos o de animales.

Efectos en la Salud del Trabajador

Cuando la sustancia tóxica pasa a la sangre, ésta la propaga por todo el organismo con una rapidez que depende de la vía de entrada y de su incorporación a la sangre, los contaminantes biológicos pueden provocar en el mismo un daño de forma inmediata o a largo plazo generando una intoxicación aguda, o una enfermedad profesional al cabo de los años.

Las principales vías de penetración en el cuerpo humano son:

- Vía respiratoria: a través de la inhalación. Las sustancias tóxicas que penetran por esta vía normalmente se encuentran en el ambiente difundidas o en suspensión (gases, vapores o aerosoles). Es la vía mayoritaria de penetración de sustancias tóxicas.
- Vía dérmica: por contacto con la piel, en muchas ocasiones sin causar erupciones ni alteraciones notables.
- Vía digestiva: a través de la boca, esófago, estómago y los intestinos, generalmente cuando existe el hábito de ingerir alimentos, bebidas o fumar en el puesto de trabajo.
- Vía parenteral: por contacto con heridas que no han sido protegidas debidamente.

RIESGOS POR AGENTES FÍSICOS

Los agentes físicos se clasifican en Ruido, Vibraciones, Temperaturas, Radiaciones ionizantes y no ionizantes incluyendo iluminación en esta última.

RUIDO

Disposiciones relativas a la exposición al ruido

Los riesgos derivados de la exposición al ruido deberán eliminarse en su origen o reducirse al nivel más bajo posible, teniendo en cuenta los avances técnicos y la disponibilidad de medidas de control del riesgo en su origen.

- Utilizar elementos de protección de ruido adecuados que amortigüen la mayor cantidad de ruido posible.
- Limitar la exposición al ruido.
- Adecuar la concepción y disposición de los lugares y puestos de trabajo.
- Ofrecer información y formación adecuadas para enseñar a los trabajadores a utilizar correctamente el equipo de trabajo con vistas a reducir al mínimo su exposición al ruido.

VIBRACIONES MECÁNICAS

Medidas preventivas para reducir los efectos nocivos de las vibraciones mecánicas

- Establecer otros métodos de trabajo que reduzcan la necesidad de exponerse a vibraciones mecánicas.
- Elegir un equipo de trabajo adecuado, bien diseñado desde el punto de vista ergonómico y generador del menor nivel de vibraciones posible, habida cuenta del trabajo al que está destinado.
- Elegir el equipo de protección individual adecuado (EPI) al trabajo que se esté realizando con el fin de reducir los riesgos de lesión por vibraciones, por ejemplo, asientos, amortiguadores u otros sistemas que atenúen eficazmente las vibraciones transmitidas al cuerpo entero y asas, mangos o cubiertas que reduzcan las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo.
- Establecer programas apropiados de mantenimiento de los equipos de trabajo, del lugar de trabajo y de los puestos de trabajo.
- Información y formar adecuadamente a los trabajadores sobre el manejo correcto y en forma segura del equipo de trabajo, para así reducir al mínimo la exposición a vibraciones mecánicas.
- Reducir al máximo la duración e intensidad de la exposición.
- Tomar medidas necesarias para proteger del frío y de la humedad a los trabajadores expuestos, incluyendo el suministro de ropa adecuada.

LA TEMPERATURA

Las condiciones de trabajo climáticas son la temperatura y la humedad en las que se desarrolla un trabajo, como el trabajo físico genera calor en el cuerpo; Para regularlo, el organismo humano posee un sistema que permite mantener una temperatura corporal constante en torno a los 37 °C, la regulación térmica y sensación de confort térmico depende del calor producido por el cuerpo y de los intercambios con el medio ambiente. Todo ello está en función de:

- Temperatura del ambiente.
- Humedad del ambiente.
- Actividad física que se desarrolle.
- Clase de vestimenta.

ILUMINACIÓN FÍSICA

La iluminación deficiente ocasiona fatiga visual en los ojos, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad de trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo. Un sistema de iluminación debe cumplir los siguientes requisitos:

- La iluminación tiene que ser suficiente y la necesaria para cada tipo de trabajo.
- La iluminación tiene que ser constante y uniformemente distribuida para evitar la fatiga de los ojos, que deben acomodarse a la intensidad variable de la luz. Deben evitarse contrastes violentos de luz y sombra, y las oposiciones de claro y oscuro.
- Los focos luminosos tienen que estar colocados de manera que no deslumbren ni produzcan fatiga a la vista debido a las constantes acomodaciones.

ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS

Las radiaciones son ondas electromagnéticas de energía o partículas cargadas que, al incidir sobre el organismo humano, pueden llegar a producir efectos dañinos para la salud de los trabajadores.

Para protegerse de las radiaciones se utilizan diversos medios, siendo los más eficaces: Reducir al máximo la exposición a la radiación, añadir blindajes interpuestos entre las radiaciones y el trabajador y aumentar la distancia al foco de la radiación, ya que la intensidad de la radiación decrece con el cuadrado de la distancia.

RADIACIONES IONIZANTES

Consiste en partículas, incluidos los fotones, que causan la separación de electrones de átomos y moléculas, pero algunos tipos de radiación de energía relativamente baja, como la luz ultravioleta, sólo puede originar ionización en determinadas circunstancias.

RADIACIONES NO IONIZANTES

Se entiende por radiación no ionizante aquella onda o partícula que no es capaz de arrancar electrones de la materia que ilumina produciendo, como mucho, excitaciones electrónicas, el término radiación no ionizante hace referencia a la interacción de ésta con la materia; al tratarse de frecuencias consideradas 'bajas' y por lo tanto también energías bajas por fotón, en general, su efecto es potencialmente menos peligroso que las radiaciones ionizantes.

LA POSTURA

Es la posición que el cuerpo adopta al desempeñar un trabajo, la postura agachada se asocia con un aumento de riesgo de lesiones, generalmente se considera que más de una articulación que se desvía de la posición neutral produce altos riesgos de lesiones.

LA FUERZA

Las tareas que requieren fuerza pueden verse como el efecto de una extensión sobre los tejidos internos del cuerpo, por ejemplo, la compresión sobre un disco espinal por la carga, tensión alrededor de un músculo y tendón por un agarre pequeño con los dedos, o las características físicas asociadas con un objeto externo al cuerpo como el peso de una caja, presión necesaria para activar una herramienta o la que se aplica para unir dos piezas, generalmente a mayor fuerza, mayor grado de riesgo; Se han asociado grandes fuerzas con riesgo de lesiones en el hombro y cuello, la espalda baja y el antebrazo, muñeca y mano.

EL AGARRE

El agarre es la formación de la mano a un objeto acompañado de la aplicación de una fuerza para manipularlo, por lo tanto, es la combinación de una fuerza con una posición. El agarre se aplica a herramientas, partes y objetos en el puesto de trabajo durante el desempeño de una tarea.

VELOCIDAD/ACELERACIÓN

La velocidad angular es la rapidez de las partes del cuerpo en movimiento, la aceleración de la flexión, extensión de la muñeca de 490 grados / segundo y en aceleración de 820 grados / segundo son de alto riesgo. Asociados a la velocidad angular del tronco y la velocidad de giros con un riesgo ocupacional medio y alto, se relacionan con alteraciones de espalda baja.

REPETICIÓN

La repetición es la cuantificación del tiempo de una fuerza similar desempeñada durante una tarea, un trabajador puede cargar desde el piso tres cajas por minuto; un trabajador de ensamble puede producir 20 unidades por hora, los movimientos repetitivos se asocian por lo regular con lesiones y molestias en el trabajador, a mayor número de repeticiones, mayor grado de riesgo, por lo tanto, la relación entre las repeticiones y el grado de lesión se modifica por otros factores como la fuerza, la postura, duración y el tiempo de recuperación.

3.5.2 LAS INDEMNIZACIONES EN CASO DE ACCIDENTE Y CLASES DE INCAPACIDADES

Asistencia en caso de accidente.- atención médica o quirúrgica y farmacéutica o ubicación en nuevas labores según su capacidad.

Aparatos de prótesis y ortopedia.- proveer y renovar los aparatos de prótesis y ortopedia, a los obreros que hayan sufrido lesiones en sus labores, y por este motivo hayan perdido, algún miembro superior o inferior, por ejemplo, una mano, una pierna, un dedo etc.

Muerte por accidente de trabajo.- la indemnización para los derechohabientes.

Indemnización por incapacidad permanente.- Es la situación del trabajador que, después de haber estado sometido al tratamiento prescrito y de haber sido dado de alta médicamente, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, que disminuyan o anulen definitivamente, su capacidad laboral, la indemnización consistirá en una cantidad igual al sueldo o salario total de cuatro años, o en una renta vitalicia equivalente a un sesenta y seis por ciento de la última renta o remuneración mensual percibida por la víctima.

Indemnización por disminución permanente.- Es aquella que provoca al trabajador una disminución en su rendimiento normal en su profesión habitual, pero no le impide la realización de las tareas fundamentales de la misma, por lo cual, tiene derecho a reincorporarse a su puesto de trabajo, no obstante, y dada la nueva situación del trabajador, el empresario puede optar por reducir proporcionalmente su trabajo.

La indemnización para este caso, se encuentra determinados en el cuadro valorativo del art, 438 del Código Laboral en el cual se tomará en cuenta la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad entre otros.

Indemnización por incapacidad temporal.- Se entiende aquella situación en que se encuentra el trabajador que, por causa de enfermedad profesional o accidente, está imposibilitado con carácter temporal para el trabajo y precisa asistencia médica, quirúrgica, hospitalaria o de rehabilitación, durante un período de tiempo no mayor de un año, cuando se trate de períodos de observación por enfermedad profesional, la suspensión del trabajo será debidamente señalada.

Código de Trabajo establece el siguiente trámite ser beneficiarios de estas indemnizaciones

La forma del pago a los beneficiarios de las indemnizaciones por muerte, Incapacidad permanente, disminución permanente y incapacidad temporal, estas deberán ser pagadas íntegramente por parte del patrono sin ninguna reducción de gastos de curación que haya cubierto el empleador, para lo cual el empleador, el accidentado o los derechohabientes del difunto, deben denunciar de forma verbal o escrita el accidente o muerte del trabajador ante el Inspector de Trabajo.

Contenido de la Denuncia

- 1.- Las causas, naturaleza y circunstancias del accidente o enfermedad;
- 2.- Las personas que hayan resultado víctimas y el lugar en que se encuentren;
- 3.- La naturaleza de las lesiones;
- 4.- Las personas que tengan derecho a la indemnización;
- 5.- La remuneración que percibía la víctima; y,
- 6.- El nombre y domicilio del empleador.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social establece el siguiente trámite para ser beneficiarios de estas indemnizaciones

El trabajador accidentado deberá estar registrado en el IESS mediante el respectivo aviso de entrada, desde el primer día de trabajo.

El empleador está obligado a llenar y firmar el aviso o denuncia correspondiente en todos los casos de accidentes de trabajo que sufrieran los trabajadores y ocasionen lesión corporal, perturbación funcional o la muerte del trabajador, dentro del plazo máximo de 10 días a contarse desde la fecha del accidente.

En caso de que el empleador no hubiera remitido al IESS el aviso de entrada, o el trabajador no estuviera registrado y se comprobare el derecho a la afiliación del trabajador accidentado, éste tendrá derecho a las prestaciones correspondientes, pero su valor será cobrado al empleador de acuerdo con las normas para calcular la responsabilidad patronal en el Seguro de Riesgos del Trabajo.

En los casos en que el patrono no lo hubiere afiliado o no pagó los aportes, el trabajador tendrá derecho a las prestaciones por parte del IESS, y el Instituto ejercerá las acciones correspondientes contra el empleador.

En los casos en que se advierta indicios de una enfermedad profesional, el empleador o el trabajador comunicarán inmediatamente a las dependencias del IESS para la investigación y adopción de medidas pertinentes, mediante el respectivo aviso.

Presentar la solicitud en las oficinas de Riesgos del Trabajo en las Direcciones Regionales, o Agencias IESS, de acuerdo a su jurisdicción.

3.5.3 FORMAS DE PREVENSIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO

MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

El principal objetivo de la higiene del trabajo es la aplicación de medidas adecuadas para prevenir y controlar los riesgos en el medio ambiente de trabajo; Las normas y reglamentos, si no se aplican, carecen de utilidad para proteger la salud de los trabajadores, y su aplicación efectiva debe exigir la creación de estrategias tanto de vigilancia como de control.

La ausencia de unas normas obligatorias por ley no debe ser obstáculo para la aplicación de las medidas necesarias a fin de prevenir exposiciones nocivas o de controlarlas para

que se mantengan al nivel mínimo posible; Cuando es evidente que existen riesgos graves,

Lo parte fundamental de la de la higiene del trabajo es educar al trabajador para que prevea los riesgos para la salud que pueden originarse como resultado de procesos de trabajo, operaciones de equipos y, maquinaria, identificar y conocer, que en el medio ambiente de trabajo, exista la presencia de agentes químicos, físicos y biológicos y otros factores de riesgo, así como su interacción con otros factores que pueden afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores.

Que conozca las posibles vías de entrada de agentes en el organismo humano y los efectos que esos agentes y otros factores pueden tener en la salud.

Que evalúe la exposición de los trabajadores a agentes y factores potencialmente nocivos y evaluar los resultados, desde el punto de vista de la posible generación y emisión, propagación de agentes y otros factores potencialmente nocivos, con objeto de eliminar la exposición o reducirla a niveles aceptables.

Que diseñe y recomiende estrategias de control y evaluar su eficacia, solo o en colaboración con otros profesionales para asegurar un control eficaz y económico.

A estar actualizado sobre el marco jurídico para la práctica de la higiene en el trabajo y educar, formar, informar y asesorar a personas de todos los niveles en todos los aspectos de la comunicación de Riesgos del Trabajo.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La identificación de riesgos permite determinar:

Los agentes que pueden estar presentes y en qué circunstancias; La naturaleza y la posible magnitud de los efectos nocivos para la salud y el bienestar.

La identificación de agentes peligrosos, sus fuentes y las condiciones de exposición requiere un conocimiento exhaustivo y un estudio detenido de los procesos y

operaciones de trabajo, las materias primas y las sustancias químicas utilizadas o generadas, los productos finales y los posibles subproductos, así como la eventual formación accidental de sustancias químicas, descomposición de materiales, quema de combustibles o presencia de impurezas.

La determinación de la naturaleza y la magnitud potencial de los efectos biológicos que estos agentes pueden causar si se produce una exposición excesiva a ellos exige el acceso a información toxicológica.

Los agentes que plantean riesgos para la salud en el medio ambiente de trabajo pueden agruparse en las siguientes categorías:

Contaminantes atmosféricos; sustancias químicas no suspendidas en el aire; agentes físicos, como el calor y el ruido; agentes biológicos; factores ergonómicos, como unas posturas de trabajo o procedimientos de elevación de pesos inadecuados, y factores de estrés psicosocial.

EVALUACION DE LA HIGIENE EN EL TRABAJO

Las evaluaciones de higiene se realizan para valorar la exposición de los trabajadores y para obtener información que permita diseñar o establecer la eficiencia de las medidas de control.

La evaluación de la exposición de los trabajadores a riesgos profesionales, como contaminantes atmosféricos, agentes físicos y agentes biológicos.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS ERGONÓMICOS

Actualmente están establecidos dos tipos de soluciones para reducir la magnitud de los factores de riesgo: controles de ingeniería y administrativos.

Controles de Ingeniería

Los controles de ingeniería cambian los aspectos físicos del puesto de trabajo, incluyen acciones tales como modificaciones del puesto de trabajo, obtención de equipo diferente o cambio a herramientas modernas; el enfoque de los controles de ingeniería identifica los estresores como malas posturas, fuerza y repetición entre otros, eliminar o cambiar aquellos aspectos del ambiente laboral que afectan al trabajador.

Controles Administrativos




Los controles administrativos incluyen los siguientes aspectos:

- Rotación de los trabajadores.
- Aumento en la frecuencia y duración de los descansos.
- Preparación de todos los trabajadores en los diferentes puestos para una rotación adecuada.
- Mejoramiento de las técnicas de trabajo.
- Acondicionamiento físico de los trabajadores para que respondan a las demandas de las tareas.
- Realizar cambios en la tarea para que sea más variada y no sea el mismo trabajo monótono.

- Mantenimiento preventivo para equipo, maquinaria y herramientas.
- Desarrollo de un programa de auto mantenimiento por parte de los trabajadores.
- Limitar la sobrecarga de trabajo en tiempo.

3.5.4 SEÑALES UTILIZADAS PARA LA PREVENSIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO

SEÑALES DE ADVERTENCIA

	Cargas suspendidas	Expuesto en lugares donde se eleven o desciendan cargas, en montacargas y en las áreas de trabajo, bajo el riesgo de acción de aparatos de levantamiento.
	Tensión eléctrica peligrosa	Expuesto sobre puertas de ingreso de las cabinas de distribución de locales que contengan conductores y elementos bajo tensión y en las barreras puestas para la protección de circuitos eléctricos.
	Peligro de tropiezo o caída.	Expuesto en los lugares de trabajo y de paso en donde exista peligro específico debido a la presencia de obstáculos.



PELIGRO EN GENERAL



MATERIALES INFLAMABLES



RUIDO



MATERIAS COMBURENTES



CARGAS
SUSPENDIDAS



DESLIZAMIENTO
MATERIAL



PROYECCION
DE PARTICULAS



MATERIAS EXPLOSIVAS



SUPERFICIES CALIENTES



RIESGOS ELECTRICOS



PELIGRO DE MUERTE



MANCHAS DE ACEITE



CAIDAS A DISTINTO NIVEL



RIESGO DE TROPEZAR

AGUA NO POTABLE



MATERIAS CORROSIVAS



VEHICULOS DE TRÁFICO PESADO



VEHICULOS DE MANUTENCION



PELIGRO QUIMICO



RADIACIONES NO IONIZANTE



CAMPO MAGNETICO INTENSO



RIESGO BIOLÓGICO



BAJA TEMPERATURA



ALTA TEMPERATURA



MATERIAS NOCIVA E IRRITANTES



RIESGOS MECANICOS



Vehículos de
manutención



Riesgo eléctrico



Peligro en general



Radiaciones láser



Materias comburentes



Radiaciones
no ionizantes



Campo magnético
intenso



Riesgo de
tropezar



Caída a
distinto nivel



Riesgo biológico



Baja temperatura



Materias nocivas
o irritantes



SEÑALES DE PROHIBICIÓN

PELIGRO

NO FUMAR



PELIGRO

CRUCE PROHIBIDO
PARA PEATONES



Prohibido apagar con agua



Agua no potable



Entrada prohibida a personas
no autorizadas



Prohibido a los vehículos de manutención



No tocar








Prohibido fumar



Prohibido fumar y
llamas desnudas



Prohibido pasar
a los peatones

	Prohibido el acceso personal autorizado	Expuesto en los accesos de obra y en el ingreso de cada lugar de trabajo, en el cual solo el personal autorizado podrá ingresar.
	Prohibido el paso a peatones	Expuesto en la proximidad de los planos inclinados y en correspondencia a las zonas de trabajos donde se realizan excavaciones y se emplean medios mecánicos en movimiento.
	No tocar	Expuesto en los lugares de trabajo donde serán utilizados materiales que durante el proceso puedan constituir peligro.
	Prohibido usar agua extinguidor de fuego como de	Expuesto en la puerta de ingreso de las cabinas eléctricas y donde existen conductores, maquinas y aparatos de baja tensión.
	Prohibido fumar o encender fuego.	Expuesto en todos lo lugares donde exista peligro de incendio u explosión, en los lugares de depósitos de aceites, tanques, madera y otros materiales inflamables.

SEÑALES DE OBLIGACIÓN



Protección obligatoria de la vista



Protección obligatoria de la cabeza



Protección obligatoria del oído



Protección obligatoria de las vías respiratorias






Protección obligatoria de los pies





Protección obligatoria de las manos

	Protección obligatoria para ojos	Expuesto en los ambientes de trabajo en donde existe peligro de daño a los ojos (operaciones de soldadura, esmerilado, empleo de ácidos, etc.).
	Casco de Protección obligatoria	Expuesto en los ambientes de trabajo en donde existe peligro de deslizamiento o caída de materiales de lugares altos o choques con elementos peligrosos.
	Protección obligatoria de los oídos	Expuesto en los ambientes de trabajo o en la proximidad de las operaciones en donde el ruido llega a un nivel sonoro alto, que puedan constituir un riesgo de daño para el oído.

	Protección obligatoria de las vías respiratorias	Expuesto en los ambientes de trabajo donde existe peligro para el organismo de absorber mediante la respiración, elementos nocivos en forma de gases, vapores, humos o neblinas.
	Zapato de seguridad obligatorio	Expuesto en los ambientes en donde se cumplen trabajos de carga o descarga de materiales pesados, en donde sustancias corrosivas podrían estropear los zapatos normales y cuando hay peligro de pincharse los pies.
	Guantes de protección obligatoria	Expuesto en áreas de trabajo, máquinas o instalaciones en donde existen peligro de lesión de las manos (operaciones de soldadura, manipulación de ácidos, etc.).

Señales de Protección contra incendio



	Extintor	Expuesto en los lugares en donde es posible encontrar inmediatamente el extintor.
	Teléfono para intervención contra incendio	Expuesto en los locales donde este al alcance inmediato permitiendo activar la emergencia contra incendios.

3.5.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.5.6. CONCLUSIONES.

En el proceso del trabajo de investigación, que he realizado en el Gobierno Provincial de Cotopaxi para verificar la aplicación de la normativa legal establecida en el Título IV art. 347 de la Legislación laboral y el art. 369 de la Constitución Ecuatoriana, que trata lo que son los Riesgos de Trabajo, debo manifestar que tuve primero que realizar unas charlas con los trabajadores del Sindicato Único de Trabajadores para poder realizar esta **ENCUESTA**, porque al principio tuve problemas por el desconocimiento de la mayoría de los encuestados, de lo que tratan los Riesgos de Trabajo, pero me ha dado gusto, que he podido llegar a hacerles comprender aunque sea las partes básica sobre la prevención y medidas de seguridad e higiene que deben aplicar los trabajadores en sus labores diarias.

En los datos obtenidos de los porcentajes de la encuesta, podemos darnos cuenta que existen datos en su mayoría negativos del conocimiento de lo que son los Riesgos de Trabajo y la aplicación de medidas sobre prevención de los mismos, y más aun que ni siquiera existe la preocupación por parte de la Autoridades de solucionar este problema, que es de vital importancia para mantener la buena salud del elemento humano que es importante para la producción de trabajo.

3.5.7 RECOMENDACIONES

Con el objetivo de mejorar la calidad de vida y ambiente de trabajo se deben hacer conocer y aplicar las medidas preventivas sobre los Riesgos de Trabajo en los obreros del Sindicato del Gobierno Provincial de Cotopaxi, para lo cual debemos aplicar lo establecido en el capítulo V de nuestra Legislación Laboral.

Hacer concientizar a los trabajadores de la obligación de aplicar las medidas de Seguridad e Higiene del Trabajo y hacerles conocer que este manual motivo de mi investigación no es un simple trabajo de lectura sino aplicativo y que debe servir como guía tanto para el trabajador como empleador para la aplicación en sus labores diarias.

Proponer y ejecutar conjuntamente con los sujetos de investigación como son: Director de Obras Públicas, Jefe de Talleres, Jefe de Máquinas y Trabajadores del Gobierno Provincial de Cotopaxi, cursos, seminarios, talleres para tener el total conocimiento de

lo que son los Riesgos de Trabajo y su aplicación para que así se puedan desempeñar en un ambiente de seguridad en las labores diarias los trabajadores

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Citadas

Constitución Política de la República del Ecuador (2008) pag, 29, pag, 167

Código de Trabajo Ecuatoriano (2008) pag, 170-227

Manual Informativo del IESS sobre el Seguro General de Riesgos del Trabajo (2005)

Pag 5-25

Manual de Derecho del Trabajo BOLLE ROBALINO ISABEL (1998)

- C. 24 Convenio sobre el seguro de enfermedad (industria), 1927 (núm. 24)
5.02.1962
- C. 102 Convenio sobre la seguridad social 1952 (núm. 102)
- C. 120 Convenio sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964 (núm. 120)
10.03.1969
- C. 121 Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964 (núm. 121)
- C. 130 Convenio sobre asistencia médica y prestaciones monetarias de enfermedad, 1969 (núm. 130)
- C. 139 Convenio sobre el cáncer profesional, 1974 (núm. 139) 27.03.1975
- C. 148 Convenio sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977 (núm. 148) 11.07.1978
- C. 152 Convenio sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979 (núm. 152)
20.05.1988
- C. 182 Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999 (núm. 182)
19.09.2000

Consultadas

Ecuador, Resolución no. 741 Reglamento general del seguro de Riesgos del trabajo
Quito, 22 de enero de 1998.

<http://www.monografias.com/trabajos13/segsocdf/segsocdf.shtml> 16 de diciembre del 2008

<http://www.losrecursoshumanos.com/contenidos/908-conceptos-basicos-sobre-riesgos-laborales.html> 29 de diciembre del 2008

<http://informandodeprl.wordpress.com/2008/03/22/definicion-de-riesgo-laboral/> 29 de diciembre del 2008

<http://libreopinion.com/members/fundacionhomero/conceptodiscapacidad.html> 30 de diciembre del 2008

http://ufr6.univ-paris8.fr/desshandi/archives_desshandi/rapport_gallo/proes/suecia.html
30 de diciembre del 2008

http://www.microsoft.com/spain/empresas/guia_preencion/conceptos_preencion.msp
x 30 de diciembre del 2008

<http://www.yugler.com/Article/LA-PREVENCIÓN-DE-RIESGOS-LABORALES--CONCEPTOS/833> 30 de diciembre del 2008

Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos. 5 -01-2009

ANEXOS

Anexo “A” Modelo de encuesta aplicada para obtener resultados



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, HUMANÍSTICAS Y DEL HOMBRE

ESPECIALIDAD ABOGACIA

INSTRUMENTO PARA EL TEMA DE INVESTIGACIÓN

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL SOBRE LOS RIESGO DE TRABAJO
EN EL SINDICATO ÚNICO DE OBREROS DEL GOBIERNO PROVINCIAL
DE COTOPAXI”**

Autor:

Freddy Roberto Chango Moreno

Director

Dr. Lenin Lucas Guanoquiza Tello

PRESENTACIÓN

Estimados compañeros trabajadores del Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi, Señores Funcionarios de los Departamentos de Obras Públicas , Talleres y Maquinaria de la Institución.

El siguiente cuestionario tiene como objetivo obtener información acerca de los Riesgos de Trabajo en la Institución y de los datos obtenidos proceder A LA **“Implementación de un manual sobre los Riesgo de Trabajo en el Sindicato Único de Obreros del Gobierno Provincial de Cotopaxi”**

Por ser usted un miembro importante para poder obtener la información necesaria para este trabajo, ya que con sus respuestas me ayudara a tener una mejor visión sobre el tema, su contribución a esta investigación será estrictamente confidencial

Espero que la contribución con sus respuestas sea objetiva y sincera

Atentamente,

Freddy Roberto Chango Moreno

AUTOR

Gracias por su colaboración

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES, DIRECTOR DE OBRAS
PÚBLICAS, JEFE DE TALLERES Y JEFE DE MAQUINARIA DEL GOBIERNO
PROVINCIAL DE COTOPAXI
CUESTIONARIO

OBJETIVO

El siguiente cuestionario de la encuesta tiene el objetivo de obtener información veraz acerca de los Riesgos de Trabajo en el Gobierno Provincial de Cotopaxi

INSTRUCCIONES

Lea detenidamente cada pregunta y marque con una X solo una opción en la casilla que considere eficaz de acuerdo a su conocimiento

1.- ¿Conoce usted que son los Riesgos de Trabajo?

SI	
NO	

2.- ¿Diga usted si en la Institución en la que labora ha sucedido algún accidente de trabajo?

SI	
NO	

3.- ¿Conoce usted qué es una enfermedad profesional?

SI	
NO	

4.- ¿Existe un departamento específico que trabaje en el tema para erradicar los Riesgos de Trabajo en el Gobierno Provincial de Cotopaxi?

SI	
NO	

5.- ¿Cree usted que se aplican medidas de seguridad e higiene en el Gobierno Provincial de Cotopaxi?

SI	
NO	

6.- ¿Con qué frecuencia se dan charlas sobre las medidas de prevención de los riesgos de Trabajo?

SIEMPRE	
---------	--

A VECES	
NUNCA	

7.- Considera usted: ¿Que es necesario crear una Comisión Especial, compuesta por dos representantes de los trabajadores, dos representantes del Empleador y un médico especialista, para tratar asuntos inherentes a casos sobre Riesgos de Trabajo?

SI	
NO	

8.- Considera usted: ¿Que es necesario dar un seminario sobre medidas de prevención de Riesgos de Trabajo en la Institución?

SI	
NO	

9.- ¿Conoce usted cuales son las sanciones que se imponen por no acatar las medidas de seguridad e higiene establecidas en el Código de Trabajo?

SI	
NO	

10.- ¿Considera usted que en su lugar de trabajo ha adquirido alguna enfermedad profesional ¿?

Cuál enfermedad: en mayores de los casos Artritis, y problemas de audición,

SI	
NO	

11.- ¿Cuáles son los principales Riesgos a los que está expuesto usted en su lugar de trabajo?

FISICOS	
BIOLOGICOS	
QUIMICOS	

12.- ¿Conoce usted en cuál de estos dos instrumentos legales se encuentra establecida, la normativa vigente que regula los Riesgos de Trabajo en el Ecuador?

CODIGO DE TRABAJO	
LEY DEL IESS	