



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE: PSICOLOGÍA INDUSTRIAL
MODALIDAD PRESENCIAL

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo
a la obtención del Título de Psicóloga Industrial

TEMA:

“EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SU INCIDENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LOS TRABAJADORES DE ALVARADO ORTIZ CONSTRUCTORES CIA. LTDA.”.

AUTOR: VERDEZOTO LUNA DORIS DANIELA

TUTOR: PSIC. EDU. MG. YAMBERLÁ GONZÁLEZ CÉSAR OSWALDO

Ambato – Ecuador

2012

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE
GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

CERTIFICA:

Yo, PSIC. EDU. MG. CÉSAR OSWALDO YAMBERLA GONZÁLEZ, con CC. 1802884997 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SU INCIDENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LOS TRABAJADORES DE ALVARADO ORTIZ CONSTRUCTORES CIA. LTDA.”.

Desarrollado por el egresado Srta. Doris Daniela Verdezoto Luna, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

.....

TUTOR

Psic. Edu. Mg. YAMBERLÁ GONZÁLEZ CÉSAR OSWALDO

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Ambato, 17 de abril del 2012

VERDEZOTO LUNA DORIS DANIELA

C.C.: 1804148904

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SU INCIDENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LOS TRABAJADORES DE ALVARADO ORTIZ CONSTRUCTORES CIA. LTDA.”, autorizo su reproducción Total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Ambato, 17 de abril del 2012

Verdezoto Luna Doris Daniela

C.C.:1804148904

AUTORA

**Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de
la Educación**

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o titulación, sobre el tema: “EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SU INCIDENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LOS TRABAJADORES DE ALVARADO ORTIZ CONSTRUCTORES CIA. LTDA.”, durante el periodo Septiembre 2011-Febrero 2012 presentada por la Srta., Doris Daniela Verdezoto Luna, egresada de la carrera de Psicología Industrial promoción Septiembre 2011-Febrero 2012, una vez revisada y calificada la investigación, se PRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN

.....
Dra. Mg. Núñez López Carmita del Rocío
MIEMBRO

.....
Psic. Edu. Ruiz López Paulina Margarita
MIEMBRO

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico a Dios por la sabiduría que me brindo para realizar esta investigación, a mi madre por su apoyo incondicional en los momentos de dificultad y a mi querida Universidad que me formó como profesional.

Doris V.

Agradecimiento

Agradezco a mi familia por el apoyo en todos los momentos, a la empresa Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda. por darme la oportunidad de elaborar mi investigación en su prestigiosa empresa, y a la Universidad Técnica de Ambato por su formación, a mi querido tutor Psic. Edu. Mg. César Yamberlá por la paciencia y apoyo al momento de realizar la investigación.

Doris V.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS

Portada	i
Aprobación del Tutor.....	ii
Autoría de la investigación.....	iii
Cesión de derechos del autor.....	iv
Aprobación del tribunal.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice General.....	viii
Índice de Cuadros y Gráficos.....	xii
Resumen de Ejecutivo.....	xv
Introducción.....	1

CAPITULO I	3
-------------------------	----------

EL PROBLEMA	3
--------------------------	----------

1.1 El tema:	3
1.2 Planteamiento del Problema:	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis Crítico:.....	7
1.2.3 Prognosis.....	8
1.2.4 Formulación del Problema	9
1.2.5 Preguntas Directrices.....	9
1.2.6 Delimitación	10
1.3 Justificación:.....	10
1.4 Objetivos	13

CAPITULO II	14
--------------------------	-----------

MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Antecedentes Investigativos.....	14
2.5 Fundamentación Legal.....	16
2.6 Categorías Fundamentales	20
2.7 Constelación de Ideas.....	21
ENFERMEDADES PROFESIONALES.....	22
Lista de enfermedades profesionales 1 según la OIT (Oficina Internacional del Trabajo) (revisada en 2010).....	26
1.1 Enfermedades causadas por agentes químicos	26
1.2 Enfermedades causadas por agentes físicos	28
1.3 Agentes biológicos y enfermedades infecciosas o parasitarias	29
1.4 Enfermedades profesionales según el órgano o sistema afectado	30
1.5 Enfermedades de la piel	31
1.6. Enfermedades del sistema osteomuscular	32
1.7 Trastornos mentales y del comportamiento	33
1.8. Otras enfermedades	33
NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	34
Decálogo de la seguridad industrial	35
Orden y Limpieza.....	36
Herramientas Manuales.....	37
Escaleras de Mano	38
Riesgos Químicos.....	39
El riesgo de Incendios.....	40
Emergencias	40
Accidentes	41
La Prevención según Ing. Enrique A. Mariaca Rodríguez	42
CONCEPTOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	44
Importancia de la Higiene Laboral.	45

Ramas De La Higiene Industrial	46
Campo de Acción de la Higiene y la Seguridad Industrial.	47
Ventajas de la Seguridad e Higiene Industrial	49
Repercusiones Negativas de la Falta de Seguridad e Higiene	50
2.8 Hipótesis:	51
2.9 Variables	51
CAPITULO III	52
METODOLOGÍA	52
3.1 Enfoque	52
3.2 Modalidad Básica de Investigación	53
3.3 Nivel o Tipo de Investigación	54
3.4 Población y Muestra.....	54
3.5 Operacionalización de Variables.....	56
VARIABLE INDEPENDIENTE: EI CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES.....	56
VARIABLE DEPENDIENTE: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	57
3.6 Plan de Recolección de Información	58
3.7 Plan de Procesamiento de Análisis.....	59
CAPITULO IV.....	60
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	60
4.1 ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES.....	60
4.2 Verificación de la Hipótesis	76
4.2.1 Selección del Nivel de Significación.....	76
4.2.2 Descripción de la Población.....	76
4.2.3 Especificación Estadística.....	77
4.2.4 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo ...	78
4.2.5 Recolección de Datos y Cálculo de lo Estadístico	78

4.3 Entrevista al Jefe departamental.....	80
4.4 Diagnóstico de la entrevista	82
CAPITULO V.....	85
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
5.1 Conclusiones:.....	85
5.2 Recomendaciones:.....	88
CAPITULO VI.....	90
LA PROPUESTA	90
6.1 Datos Informativos	90
6.2 Antecedentes de la Propuesta	91
6.3 Justificación.....	93
6.4 Objetivos	94
6.5 Análisis de Factibilidad.....	94
6.6 Fundamentación Científico-Técnica.....	95
6.7 Modelo Operativo	114
MATERIALES DE REFERENCIA.....	117
Bibliografía:	117
Linkografía:.....	117
ANEXOS	119

ÍNDICE DE CUADROS E ILUSTRACIONES

Cuadro 1: Trabajadores.....	55
Cuadro 2: Operacionalización Variable Independiente. Elaborado por el investigador.	56
Cuadro 3: Operacionalización Variable Dependiente. Elaborado por el investigador	57
Cuadro 4: Preguntas Básicas del Plan de Recolección de Información.....	58
Cuadro 5: Enfermedades Profesionales.....	60
Cuadro 6: Enfermedades por Radiación Óptica	61
Cuadro 7: Temperaturas Extremas	62
Cuadro 8: Conoce de la Neumoconiosis fibrogénico.....	63
Cuadro 9: Conoce de Enfermedades Pulmonares	64
Cuadro 10: Capacitación sobre enfermedades	65
Cuadro 11: Tenosinovitis.....	66
Cuadro 12: Síndrome de túnel carpiano.....	67
Cuadro 13: Nistagmo de los mineros	68
Cuadro 14: Estrés postraumático	69
Cuadro 15: Implementos de Seguridad.....	70
Cuadro 16: Áreas de Trabajo	71
Cuadro 17: Procedimientos	72
Cuadro 18: Vías de Evacuación	73
Cuadro 19: Rótulos de Señalización	74
Cuadro 20: Desplazarse en el trabajo	75
Cuadro 21: Muestra de trabajadores para el análisis estadístico	76
Cuadro 22: Cuadro de Contingencias y de Frecuencias esperadas....	77
Cuadro 23: Cálculo de X ² T	78
Cuadro 24: Cálculo de X ² C.....	79

Cuadro 25: Modelo Operativo	114
Cuadro 26: Organigrama Estructural de la empresa	115
Cuadro 27: Organigrama Funcional	116
Ilustración 1: Árbol del problema	6
Ilustración 2: Jerarquización de variables.....	20
Ilustración 3: Constelación de Ideas.....	21
Ilustración 4: Enfermedades Profesionales	60
Ilustración 5: Enfermedades por Radiación Óptica.....	61
Ilustración 6: Temperaturas Extremas.....	62
Ilustración 7: Conoce de la Neumoconiosis fibrogénico	63
Ilustración 8: Conoce de Enfermedades Pulmonares.....	64
Ilustración 9: Cree usted que mediante una capacitación sobre enfermedades se logre un mayor cumplimiento en las normas de seguridad Industrial	65
Ilustración 10: Tenosinovitis	66
Ilustración 11: Síndrome de túnel carpiano	67
Ilustración 12: Nistagmo de los mineros.....	68
Ilustración 13: Estrés postraumático.....	69
Ilustración 14: Implementos de Seguridad	70
Ilustración 15: Áreas de Trabajo.....	71
Ilustración 16: Procedimientos.....	72
Ilustración 17: Vías de Evacuación.....	73
Ilustración 18: Rótulos de Señalización.....	74
Ilustración 19: Desplazarse en el trabajo.....	75
Ilustración 20: Tapones de oídos y tapa orejas	98
Ilustración 21: Empuje de elementos.....	100
Ilustración 22: Desplazamiento manual de pequeñas cargas	100
Ilustración 23: Manejo general de cargas.....	101

Ilustración 24: Planificación de levantamiento	101
Ilustración 25: Agarre firme	102
Ilustración 26: Evitar giros	102
Ilustración 27: Equipo idóneo para protección.....	104
Ilustración 28: Señalética	111
Ilustración 29: Simbología de los equipos de protección individual ...	112

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL
EN LA MODALIDAD DE ESTUDIOS: PRESENCIAL
RESUMEN EJECUTIVO

TEMA:“EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SU INCIDENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LOS TRABAJADORES DE ALVARADO ORTIZ CONSTRUCTORES CIA. LTDA”

AUTOR: Doris Verdezoto

TUTOR: Psic. Edu. Mg. César Oswaldo. Yamberlá González

Resumen: Debe entenderse que la **enfermedad profesional** es un daño para la salud de los trabajadores/as que se produce por la interacción de éstos con el entorno laboral, cuando el trabajo se desarrolla en unas condiciones inadecuadas por el medio ambiente en el que trabaja y el descuido por parte del obrero, Por lo tanto esta investigación quiere indagar el porqué del poco **conocimiento de las enfermedades profesionales** y la incidencia que tienen en el **cumplimiento de las normas de seguridad Industrial** en los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda., ya que este tema afecta en la salud de los trabajadores.

Se ha encontrado en esta ardua labor de investigación información de enfermedades profesionales y de normas de seguridad que serán de mucha guía para la investigación, ya que desde la perspectiva de la Seguridad Social, la noción de Enfermedad Profesional se origina en la necesidad de distinguir las

enfermedades que afectan al conjunto de la población de aquellas que son el resultado directo del **trabajo** que realiza una persona, porque generan derechos y responsabilidades diferentes, el aspecto central de la seguridad e higiene del trabajo reside en la protección de la vida y la **salud del trabajador**, el ambiente de la familia y el desarrollo de la comunidad. No tenemos cultura respecto a la seguridad y una tarea demasiado difícil será la de implantar las normas y hacer cumplir las leyes, que ya existen al respecto.

También se ha encontrado ciertos **indicadores en las enfermedades** profesionales como son el polvo en las minas que afecta a las vías respiratorias, el ruido de la maquinaria que afecta la audición del trabajador, las radiaciones de la luz solar que afecta al trabajador, cabe también decir que existe descuido en los trabajadores, pues no utilizan todos los implementos de seguridad industrial que le brinda la empresa, entonces podemos decir, que si ellos conociesen del peligro de adquirir enfermedades profesionales, ellos empezarían a seguir todas las normas de seguridad industrial y por ende a utilizar todos los **equipos de protección** que brinda la empresa, en los datos estadísticos que se han obtenido se demuestra que los trabajadores no conocen de ciertas enfermedades profesionales, por lo tanto se ha establecido una solución creativa que es la elaboración de una manual de **capacitación de enfermedades profesionales**, a fin de contribuir al conocimiento de los trabajadores de la empresa, y a la vez que se contribuye con el **desarrollo social** de los mismo.

Palabras Claves: enfermedad profesional, trabajo, salud del trabajador, indicadores en las enfermedades, equipos de protección, capacitación, desarrollo social, cumplimiento de las normas de seguridad Industrial

INTRODUCCIÓN

Este trabajo contiene seis capítulos en los cuales se ha recogido información importante y profunda sobre aspectos que son relevantes en las normas de seguridad industrial y enfermedades profesionales, los cuales luego de estudiarlos me ha permitido entender el porqué del poco cumplimiento de las normas de seguridad industrial de los trabajadores, ya que se debe al poco conocimiento de las enfermedades profesionales

Por lo tanto en este trabajo he encontrado una forma sencilla y creativa mediante la psicología Industrial y la seguridad Industrial para intervenir en los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores.

El Capítulo I contiene: El tema de investigación, el planteamiento del Problema, la contextualización, el análisis crítico, la prognosis, la formulación del problema, las interrogantes y la delimitación del objeto de investigación, además de la justificación y los objetivos

El Capítulo II se refiere al Marco Teórico, con sus respectivas fundamentaciones filosóficas filosófica y legal, sus categorías fundamentales que son la base de este trabajo de investigación apoyado en la hipótesis planteada y el señalamiento de las variables correspondientes.

El Capítulo III, el Marco Metodológico comprende la modalidad y tipo de estudio que se efectuó, así como la población de estudio, la Operacionalización de las variables y los planes de recolección y procesamiento de la información

El Capítulo IV abarca el análisis e interpretación de resultados obtenidos en la investigación de forma contrastada y finalmente la verificación de la hipótesis mediante la estadística pertinente.

En el Capítulo V se reflejan las conclusiones y recomendaciones necesarias para proponer una solución al problema tratado en la investigación.

En el Capítulo VI está la parte esencial y culminante de este trabajo y se resume en la Propuesta de diseñar e implementar en base al modelo desarrollado en este mismo trabajo un manual de capacitación de enfermedades profesionales para que conozcan los trabajadores de la empresa. Esta propuesta cuenta con datos informativos, antecedentes, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, metodología, modelo operativo, administración y finaliza con la previsión de una evaluación de la propuesta.

Que este trabajo investigativo y su contenido contribuya como un aporte valioso a los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores ya que está enfocado de forma diferente al conocimiento de las enfermedades profesionales, para el cumplimiento de las normas de seguridad industrial de la empresa.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 El tema:

“EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SU INCIDENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LOS TRABAJADORES DE ALVARADO ORTIZ CONSTRUCTORES CIA. LTDA.”

1.2 Planteamiento del Problema:

1.2.1 Contextualización

El trabajo es una actividad vital del hombre desde sus orígenes. En la medida en que pasamos la mayor parte del tiempo en función del trabajo, nuestra vida, y por lo tanto también la salud, dependen y están determinadas en la sociedad, de acuerdo como se realicen y organicen el trabajo y el consumo.

El problema del poco conocimiento de las enfermedades profesionales, en los trabajadores de las empresas a nivel mundial es alto, pues ellos olvidan el peligro que conlleva el no seguir con las normas de seguridad industrial que les guía en el trabajo del día a día, en países Industrializados como Estados Unidos, existen todavía trabajadores que sufren de enfermedades profesionales por

el poco conocimiento de las mismas, y también por no seguir las normas que les exigen la empresa.

Aunque existen algunas empresas a nivel mundial, que son las que no proveen a sus colaboradores del equipo necesario de seguridad industrial para hacer el trabajo, por lo que esto es causa que los trabajadores adquieran enfermedades profesionales en el trabajo, que a largo plazo afectara la salud del talento humano.

A nivel mundial, cada año se presentan 120 millones de accidentes de trabajo, y mueren por esta causa 200.000 personas. En Latinoamérica mueren diariamente 300 trabajadores por la misma razón.

A nivel de nuestro país, el poco conocimiento de las enfermedades profesionales en el talento humano es también de preocupación para los gerentes de las empresas, pues aspiran que su personal humano, utilice los equipos que les brinda la empresa, pero muchas veces el personal humano por su poco conocimiento ignora los perjuicios que pueden tener, por no seguir las normas de seguridad industrial que les dan sus jefes inmediatos, por tanto adquieren enfermedades profesionales que se manifestaran a largo plazo, y se verán afectado en primera instancia al trabajador, familia y organización.

En nuestro país existen 4 tipos de enfermedades laborales que son las más comunes y que se producen por falta de precauciones. Estas son: afecciones pulmonares, pérdida de la visión, hernias-desviación de la columna y sordera profesional.

Estos tipos de padecimientos constituyen un grave peligro para los trabajadores. El sometimiento constante a ciertas situaciones hace que las personas empiecen a desarrollar enfermedades que pueden tener secuelas graves, como por ejemplo las discapacidades.

Del total de carnetizados que existen en el Consejo Nacional de Discapacidades (Conadis), el 36.9% ha llegado a tener limitaciones por enfermedades que han adquirido y que surgen por el descuido personal esto hace ver en forma clara que no se sigue normas de seguridad Industrial.

Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda., se preocupa mucho por su personal Humano, por eso le interesa que su capital humano este en las mejores condiciones para realizar el trabajo, y está interesado en que el personal cumpla con las normas de seguridad industrial, que exige la empresa, para evitar que adquieran enfermedades a largo plazo, que puedan afectar al personal que labora en la misma.

En el área de minas de la empresa se diagnostican ciertas enfermedades profesionales producidas por la falta de cuidado del trabajador tales como Alergias, Dermatitis, Neumoconiosis que son adquiridas por no seguir las normas de Seguridad Industrial provistas por la misma.

El descuido de los trabajadores en tratar de lograr un trabajo más rápido en sus labores, y el poco conocimiento de lo que les podría suceder en un futuro no muy lejano conlleva al incumplimiento de las normas de Seguridad y por ende a enfermedades profesionales que afectará, su diario vivir.

Indiscutiblemente las enfermedades profesionales repercuten en los trabajadores pero la empresa también se verá afectada a diferentes ámbitos, dentro de esos el económico, dificultad en adquirir o reemplazar temporalmente personal calificado para dicha área, es por eso que por parte de la empresa pone mucha énfasis e inversión en el cuidado de sus trabajadores.

Árbol de problema

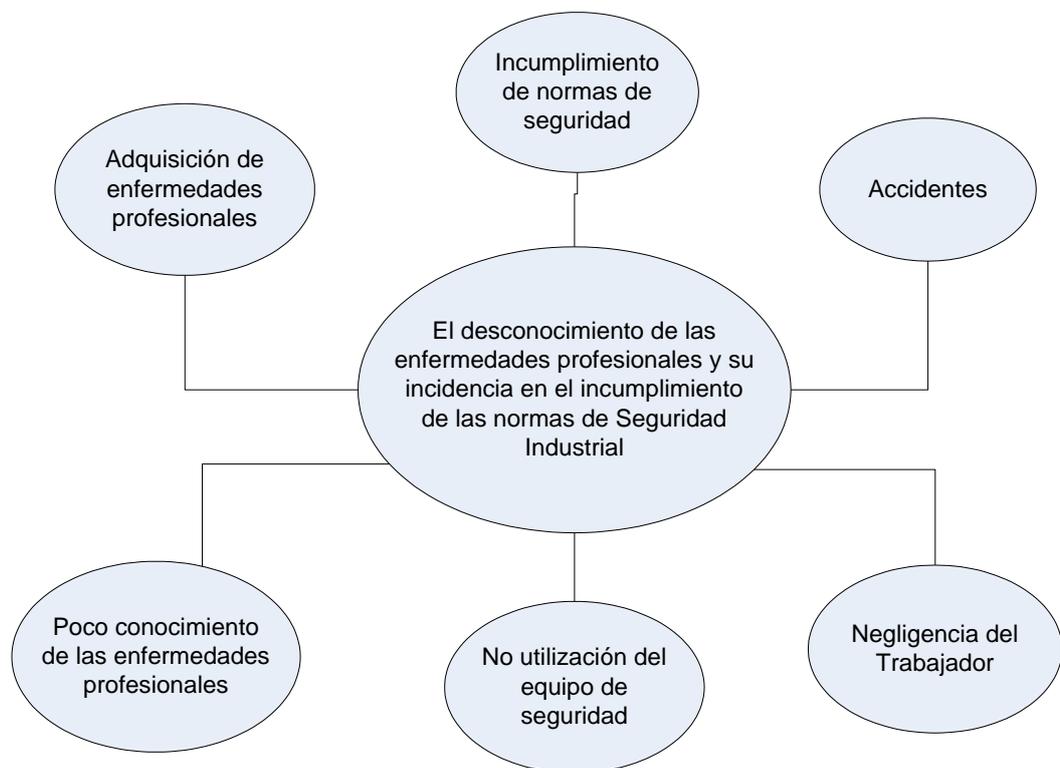


Ilustración 1: Árbol del problema
Elaborado por: el investigador

1.2.2 Análisis Crítico:

Debe entenderse que la enfermedad profesional es un daño para la salud de los trabajadores/as que se produce por la interacción de éstos con el entorno laboral cuando el trabajo se desarrolla en unas condiciones inadecuadas por el medio ambiente en el que trabaja y el descuido por parte del obrero

Como su trabajo está relacionado al contacto con minerales implica una exposición directa, afectando su organismo y tendrán un declive en su salud, disminuyendo su capacidad de trabajo, para que después se vea reflejado en la adquisición de una enfermedad profesional que podría incapacitar temporalmente o definitivamente al trabajador para que realice sus actividades laborales con normalidad.

La empresa proporciona a sus obreros todo los implementos de seguridad Industrial, para que realicen sus actividades, pero en ocasiones por negligencia de ellos en utilizar su equipo de seguridad y como consecuencia de esto se exponen a la adquisición de enfermedades que se manifestarán en un futuro o pueden suceder en el mismo instante en el que se expusieron.

La utilización de herramientas manuales, eléctricas, neumáticas y portátiles, defectuosas o inadecuadas que no se ajusten a los requerimientos del área de trabajo, puede causar daños en los trabajadores, pues ellos tendrían que adaptarse a las herramientas que les proporcionen en su trabajo, de igual manera el equipo de seguridad que compre la empresa debería pasar por el análisis y

revisión del encargado de seguridad industrial, que verifique que cumple con los requerimientos para las tareas especificadas.

Actos inseguros para causas directas o mediáticas de los accidentes de trabajo, están vinculadas a ciertas características personales ocasionadas por la confianza excesiva, la actitud de incumplimiento de normas y procedimientos de trabajos establecidos como seguros, la irresponsabilidad y los atavismos y creencias erróneas conducen a la manifestación de enfermedades profesionales,.

En muchas ocasiones la empresa brinda el equipo necesario pero la mala utilización del equipo proporcionado hace que conlleve a incidentes, accidentes y a largo plazo enfermedades que repercutirán en la salud del obrero.

El olvido de parte del obrero de lo que puede suceder con su salud por el exceso de confianza será causa de un desencadenante en el incumplimiento de las normas de seguridad que provocará en forma prematura una enfermedad profesional.

1.2.3 Prognosis

En el caso que la empresa no capacite a su personal humano sobre las enfermedades profesionales, los empleados seguirían incumpliendo con las normas de seguridad industrial, que se maneja en la empresa, y los resultados a largo plazo serían graves, pues empezarían adquirir enfermedades, como la sordera por la no utilización de los tapones de seguridad, así mismo como hernias discales, por la no utilización de los cinturones de seguridad, y se

verían imposibilitados de realizar su trabajo, y a la vez se verían afectadas las familias de aquellos trabajadores pues ellos son el sostén de la familia, a la vez que se vería afectada la productividad de la empresa, y esto produciría pérdidas económicas porque tendrían que parar los trabajos, y se demoraría la entrega de los proyectos a las diferentes entidades, produciendo un desprestigio a la organización por el incumplimiento de los proyectos, además sería demoroso encontrar otras personas que sepan realizar el trabajo de los anteriores trabajadores. En fin resultado podría ser nefasto para toda la organización, porque se verían afectados por serias demandas de sus trabajadores, y tendrían serios juicios con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social por las enfermedades profesionales adquiridas en la empresa, y tendrían que desembolsar grandes sumas de dinero, para pagar las indemnizaciones de sus trabajadores.

1.2.4 Formulación del Problema

¿De qué manera incide el desconocimiento de las enfermedades profesionales en el incumplimiento de normas de seguridad industrial de los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda. en el periodo Agosto-October del 2011?

1.2.5 Preguntas Directrices

¿Cuáles son las principales enfermedades profesionales que desconocen los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.?

¿Cuáles son las principales normas de seguridad que incumplen los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.?

¿Qué alternativas de solución existe al problema de las enfermedades profesionales en relación al cumplimiento de normas de seguridad industrial de los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.?

1.2.6 Delimitación

El presente tema de investigación se lo realizará en el campo de Psicología Industrial, en el área de Seguridad Industrial, tratando el aspecto de normas de seguridad industrial, en los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda., en el tiempo de Agosto – Octubre 2011.

1.3 Justificación:

Importancia

La investigación a desarrollarse quiere indagar el porqué del poco concomimiento de las enfermedades profesionales y la incidencia que tiene en el cumplimiento de las normas de seguridad Industrial en los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda. Ya que este tema es de suma importancia para los supervisores de de la empresa, porque este tema afectará la salud de los trabajadores, pues por negligencia de los mismos no cumplen con las normas de seguridad que les indica que utilicen todos los implementos de seguridad.

Utilidad

Este tema de investigación es de mucha utilidad para la empresa pues ayuda al mejoramiento de los procesos y para el control de las normas de seguridad industrial, pues es de mucha utilidad que los trabajadores tengan conocimiento de las enfermedades profesionales para que incida en el cumplimiento de las normas de seguridad industrial de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.

Beneficios

En la presente investigación del conocimiento de las enfermedades profesionales saldrán beneficiados la empresa y trabajadores, pues incidirá en el cumplimiento de las normas de seguridad de la empresa, y a la vez serán beneficiados los trabajadores pues sabrán cómo prevenir estas enfermedades a través de la utilización del equipo de seguridad que brinda la empresa.

Impacto

Este tema en la actualidad es de mucho impacto ya que todas las empresas deben dar a conocer a los trabajadores sobre las enfermedades profesionales, para que ellos cumplan con las normas de seguridad industrial, y se evite los conflictos legales con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por no cumplir con lo que manda la ley como lo menciona el título IV art.412 inciso 6 del código de trabajo

Factibilidad

Este tema de investigación es de mucha factibilidad gracias a que se tiene la apertura por parte del gerente de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda., el equipo médico de la empresa y el

gerente del Capital Humano; pues ellos tienen mucho interés en que su personal conozca de las consecuencias que pueden suscitarse de no seguir las normas de seguridad industrial, y sobre todo con la colaboración de los trabajadores que se encuentran en las minas.

Como futura psicóloga Industrial me interesa realizar esta investigación porque como ser humano, me preocupa la salud del talento humano de la empresa, para que no adquieran enfermedades profesionales que afectará su salud; espero darles más soluciones al incumplimiento de las normas de seguridad industrial.

1.4 Objetivos

Objetivo General

- ✓ Investigar el conocimiento de las enfermedades profesionales y su incidencia en el cumplimiento de normas de seguridad industrial por parte de los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.

Objetivos específicos:

- ✓ Determinar las principales enfermedades profesionales que desconocen los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.
- ✓ Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre normas de seguridad Industrial de los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.
- ✓ Diseñar una propuesta para mermar las enfermedades profesionales y contribuir al cumplimiento de normas de seguridad Industrial

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

La presente investigación se ubica dentro del campo de Seguridad Industrial, más específicamente en el área de accidentes de trabajo, puesto que se desea investigar factores del incumplimiento de normas de seguridad Industrial que atañen al área de seguridad industrial.

En la ciudad de Ambato se ha investigado el incumplimiento de normas de seguridad industrial desde una perspectiva del desconocimiento de las enfermedades profesionales, las mismas que han sido realizadas para trabajos de seguridad industrial de la Universidad Indoamericana, las mismas que se han desarrollado en escenarios empresariales, así tenemos:

“Análisis de la seguridad industrial y su incidencia en las enfermedades profesionales y el rendimiento de la producción que se suscitan en la elaboración de los productos en la empresa INLECHE para el periodo 2006” que realizó el Tlgo. Xavier Rivera en el año 2006 obteniendo los siguientes resultados:

- ✓ La industria Láctea Inleche Cía. Ltda. no está cumpliendo totalmente con los estándares y procedimientos exigidos en los programas de Seguridad Industrial e Higiene Laboral, esto se debe en gran parte a la falta de conocimiento de sus

trabajadores, también por la falta de capacitación de la empresa hacia los mismos. Teniendo en cuenta que este es el método fundamental para evitar y prevenir pérdidas dentro del establecimiento, sean estas producidas por accidentes o por el medio ambiente o en entorno de trabajo.

- ✓ Es necesario identificar, ubicar, evaluar, controlar y disminuir todos los riesgos en el área productiva de la empresa, y tomar acciones correctivas que permita reducir los daños físicos así como de los insumos de la empresa.

Esta investigación ayuda parcialmente a este trabajo ya que nos permitirá revisar concepciones sobre seguridad industrial. Pero no existen investigaciones que aborden el conocimiento de las enfermedades profesionales y su incidencia en el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, por tanto es una investigación inédita en Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda. En el período Agosto Octubre 2011, además en el aspecto teórico.

2.2 Fundamentación Axiológica

En la presente investigación voy a participar con mis valores positivos en los que se pueda contribuir para dar una buena solución al problema de investigación, ya que me encuentro relacionada con Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda., para brindarles una ayuda para dar a conocer sobre de las enfermedades profesionales a los trabajadores.

2.3 Fundamentación Social

A través de esta investigación se contribuirá con la sociedad, ya que se ayudará a que los trabajadores aprendan a cumplir con las normas de seguridad y no tengan problemas a futuro, para que sus familias se sientan seguras que sus esposos, están en una empresa que cumple con todas las normas de seguridad industrial para salvaguardar la salud de su talento humano.

2.4 Fundamentación Filosófica

La presente Investigación se ubica dentro de un paradigma crítico propositivo porque este paradigma concibe a la realidad como un ente transformador, en este caso reconocemos que el conocimiento de las enfermedades profesionales y su incidencia en el cumplimiento de las normas de seguridad industrial de los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda. Es cambiante y por tanto la misma perspectiva tenemos para los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda., es decir que son cambiantes, por lo que queremos lograr un cambio transformador para responder a la exigencia del paradigma materialista dialéctico.

2.5 Fundamentación Legal

En el **Código de Trabajo** en el TÍTULO IV correspondiente DE LOS RIESGOS DE TRABAJO en el Capítulo I que dicta la DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS Y DE LA

RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR en el Art. 349 expresa claramente Enfermedades profesionales.

Art. 349.- Enfermedades Profesionales.- Enfermedades profesionales son afecciones agudas o crónicas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

Además encontramos lo siguiente:

En el Código de Trabajo en el TÍTULO IV correspondiente DE LOS RIESGOS DE TRABAJO en el Capítulo V que dicta 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 en el art. 412 expresa claramente sobre Preceptos para la prevención de riesgos.

Art. 412.- inciso 6: 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 de polvo y otras impurezas susceptibles de ser aspiradas por los trabajadores, en proporción peligrosa en las fábricas de donde se produzcan tales emanaciones.

Además podemos encontrar más específicamente en el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo decreto 2393. Lo siguiente:

Título I

Disposiciones Generales

Obligaciones de los trabajadores

Art. 13.- inciso 3 Obligaciones de los trabajadores:

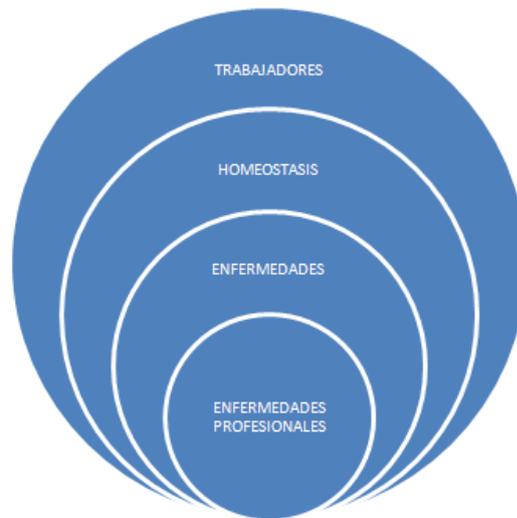
1. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
2. Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos en el sector público
3. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
4. Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si este no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.
5. Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
6. No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.

7. Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

8. (Agregado por el artículo 4 del decreto 4217) Acatar en concordancia con el Artículo 11, el numeral 7 del presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que puedan agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente.

2.6 Categorías Fundamentales

Variable independiente



Variable dependiente

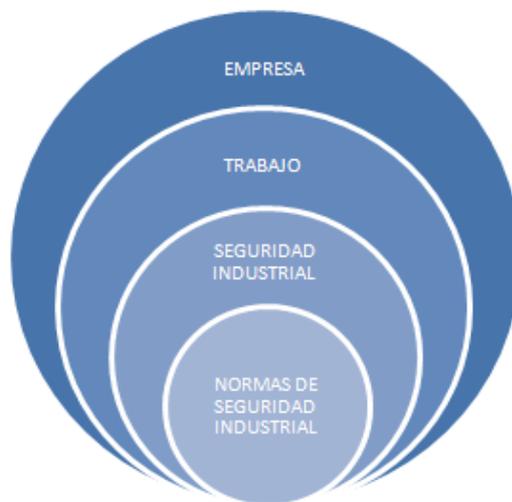


Ilustración 2: Jerarquización de variables
Elaborado por el investigador

2.7 Constelación de Ideas

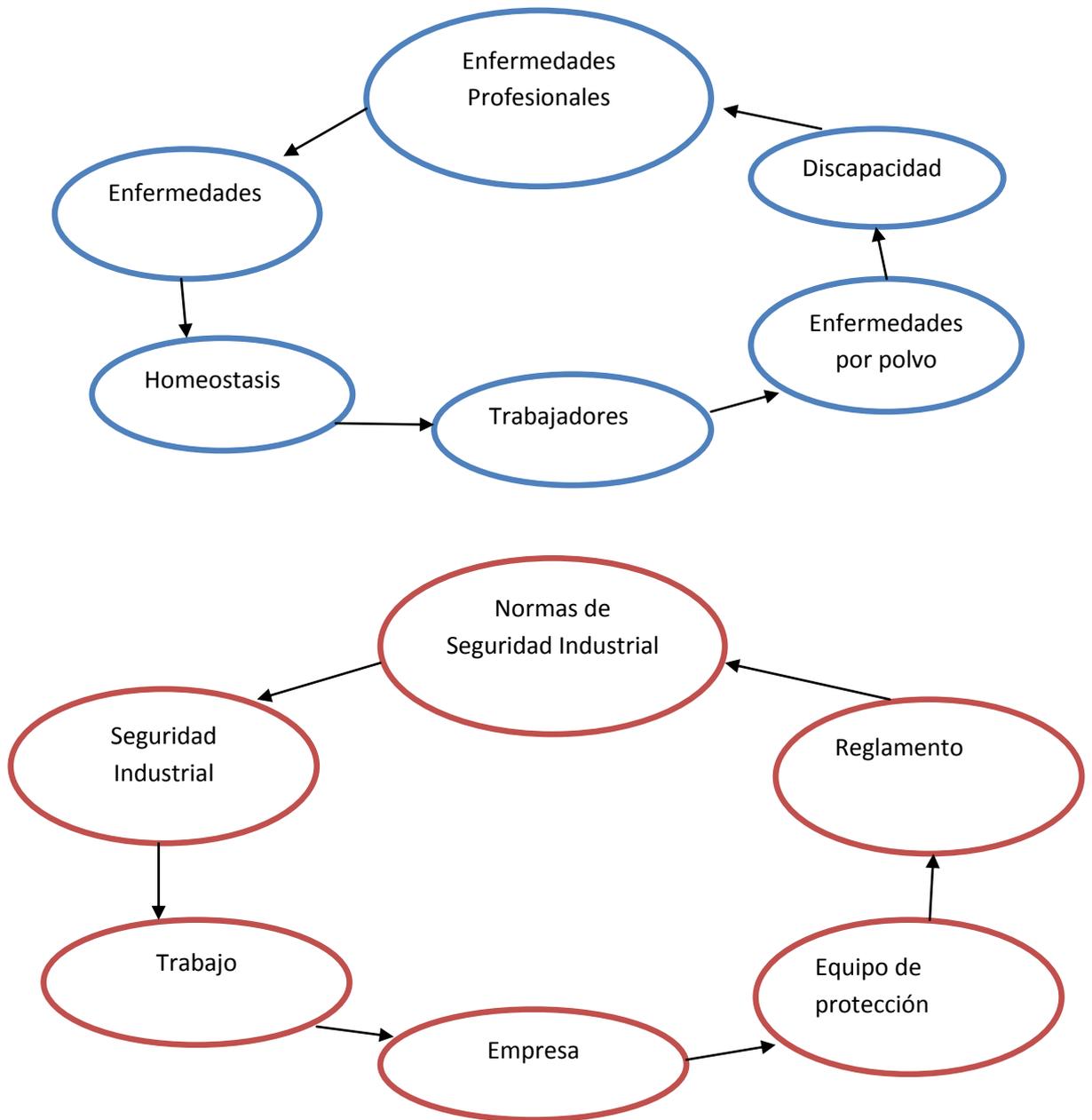


Ilustración 3: Constelación de Ideas
Elaborado por el investigador

ENFERMEDADES PROFESIONALES

Francisco José Tafur Sacipa, profesional especializado, dirección general de riesgos profesionales de Colombia conceptualiza a las enfermedades profesionales como:

“Desde la perspectiva de la Seguridad Social, la noción de Enfermedad Profesional se origina en la necesidad de distinguir las enfermedades que afectan al conjunto de la población de aquellas que son el resultado directo del trabajo que realiza una persona, porque generan derechos y responsabilidades diferentes”

La mayoría de aproximaciones conceptuales a la enfermedad profesional tienen ciertos elementos comunes entre los cuales se destaca el énfasis que se realiza sobre la noción de causalidad, la cual está sustentada la mayoría de las veces en la demostración de la exposición del trabajador a un agente nocivo presente en el ambiente de trabajo que pueda causar la enfermedad en cuestión.

El otro elemento común es la mención de la evolución lenta del fenómeno, que generalmente implica una exposición prolongada al agente causal.

En general, se acepta que para establecer el origen de una enfermedad como profesional se necesitan por lo menos cuatro elementos:

- ✓ Presencia de un agente causal en el medio de trabajo; la noción del agente se extiende desde factores químicos, físicos o biológicos hasta «*la existencia de condiciones de trabajo que*

implican una sobrecarga al organismo en su conjunto o a parte del mismo».

- ✓ Demostrar la exposición durante un tiempo suficiente del trabajador al agente nocivo.
- ✓ Presencia de un cuadro patológico congruente con los efectos del agente nocivo sobre la salud.
- ✓ Relación de causalidad; *«deben existir pruebas de orden clínico, patológico, experimental o epidemiológico, consideradas aislada o concurrentemente, que permitan establecer una asociación de causa-efecto, entre la patología definida y la presencia en el trabajo, de los agentes o condiciones señaladas».*

Es importante tener en cuenta que la salud puede ser lesionada por la presencia de factores de riesgo (sobrecarga) o por la ausencia de factores ambientales (subcarga o factores protectores), como la ausencia de actividad muscular, falta de comunicación, de diversificación de la tarea, ausencia de desafíos intelectuales y carencia de responsabilidad individual.

La noción de enfermedad profesional indica un efecto adverso a la salud; es fundamental tener en cuenta la aclaración que hizo la Organización Mundial de la Salud en 1980 sobre la diferenciación de los efectos adversos a la salud:

- ✓ Efectos que indican fases iniciales de una enfermedad;

- ✓ Efectos irreversibles que indican una disminución de la capacidad corporal para mantener la homeostasis;
- ✓ Efectos que tornan a un individuo más susceptible a las consecuencias nocivas de otras influencias ambientales;
- ✓ Efectos que alteran ciertas mediciones consideradas como signos precoces de disminución de la capacidad funcional;
- ✓ Efectos que indican alteraciones importantes de orden metabólico o bioquímico.
- ✓ Por su parte la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos definió en 1983, efecto adverso a la salud como *«aquel que provoca, promueve, facilita o exacerba una anormalidad estructural o funcional, con la implicación de que la anormalidad tenga el potencial de disminuir la calidad de vida, causar enfermedad incapacidad o muerte prematura»*.

Como ya se ha mencionado, la relación de causalidad es un aspecto determinante en la Enfermedad Profesional. Por tal razón, varios autores han realizado clasificaciones de las patologías laborales de acuerdo con la relación causa-efecto subyacente. De la clasificación empírica construida por Bernardo Ramazzini hace 300 años es posible derivar una primera sistematización de la patología laboral

- ✓ Un primer grupo de enfermedades causadas directamente por la nocividad de la materia prima manipulada de naturaleza relativamente específica, y que dará origen a las enfermedades profesionales, también conocidas como tecnopatías.

- ✓ Un segundo grupo de enfermedades producidas por las condiciones de trabajo (posiciones forzadas e inadecuadas), las que más tarde serán denominadas «*enfermedades causadas por las condiciones especiales en que el trabajo es realizado*», también conocidas como mesopatías.

Oddone y colaboradores establecen en 1986 otra forma de clasificar la patología del trabajo, estos autores parten de cuatro grupos de causas de nocividad ambiental y llegan a tres grupos de efectos sobre la salud:

- ✓ El primer grupo de factores nocivos comprende los presentes en el ambiente laboral y extra laboral: ruido, luz, temperatura, ventilación y humedad. este grupo de factores puede producir como efectos nocivos, accidentes y enfermedades inespecíficas.
- ✓ Un segundo grupo comprende los factores propios del ambiente de trabajo: polvos, gases, vapores y humos. Pueden producir enfermedades profesionales y enfermedades inespecíficas.
- ✓ El tercer grupo de factores nocivos está relacionado con el trabajo físico; se pueden producir accidentes, enfermedades inespecíficas y profesionales.
- ✓ Un cuarto grupo de factores comprende las condiciones de trabajo, excepto el trabajo físico, capaces de producir estrés: monotonía, ritmos excesivos, repetitividad, ansiedad, responsabilidad, posiciones incómodas, etc. Accidentes y

enfermedades inespecíficas son producidos por estos factores nocivos.

Por accidente se entiende un accidente en sí o la predisposición del trabajador a sufrir daños por la concomitancia de diversos factores nocivos. Enfermedad inespecífica se refiere a un conjunto de alteraciones físicas y psíquicas no directamente asociadas a una causa específica, pero atribuidas, al menos en parte a uno o más factores del ambiente de trabajo. Comprende un grupo heterogéneo que va de la fatiga y el insomnio crónico a los trastornos digestivos (úlceras gastroduodenales, colitis), neurosis, artrosis, asma bronquial e incluso hipertensión arterial.

Lista de enfermedades profesionales 1 según la OIT (Oficina Internacional del Trabajo) (revisada en 2010)

- ✓ Cuando se aplique esta lista habrá que tener en cuenta, según proceda, el grado y el tipo de exposición,

Así como el trabajo o la ocupación que implique un riesgo de exposición específico.

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

1.1 Enfermedades causadas por agentes químicos

- ✓ Enfermedades causadas por berilio o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por cadmio o sus compuestos

- ✓ Enfermedades causadas por fósforo o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por cromo o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por manganeso o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por arsénico o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por mercurio o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por plomo o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por flúor o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por disulfuro de carbono
- ✓ Enfermedades causadas por los derivados halogenados de los hidrocarburos alifáticos o aromáticos
- ✓ Enfermedades causadas por benceno o sus homólogos
- ✓ Enfermedades causadas por los derivados nitrados y amínicos del benceno o de sus homólogos
- ✓ Enfermedades causadas por nitroglicerina u otros ésteres del ácido nítrico
- ✓ Enfermedades causadas por alcoholes, glicoles o cetonas
- ✓ Enfermedades causadas por sustancias asfixiantes como monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, cianuro de hidrógeno o sus derivados
- ✓ Enfermedades causadas por acrilonitrilo
- ✓ Enfermedades causadas por óxidos de nitrógeno
- ✓ Enfermedades causadas por vanadio o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por antimonio o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por hexano
- ✓ Enfermedades causadas por ácidos minerales
- ✓ Enfermedades causadas por agentes farmacéuticos
- ✓ Enfermedades causadas por níquel o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por talio o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por osmio o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por selenio o sus compuestos

- ✓ Enfermedades causadas por cobre o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por platino o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por estaño o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por zinc o sus compuestos
- ✓ Enfermedades causadas por fosgeno
- ✓ Enfermedades causadas por sustancias irritantes de la córnea como benzoquinona
- ✓ Enfermedades causadas por amoníaco
- ✓ Enfermedades causadas por isocianatos
- ✓ Enfermedades causadas por plaguicidas
- ✓ Enfermedades causadas por óxidos de azufre
- ✓ Enfermedades causadas por disolventes orgánicos
- ✓ Enfermedades causadas por látex o productos que contienen látex
- ✓ Enfermedades causadas por cloro
- ✓ Enfermedades causadas por otros agentes químicos en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes
- ✓ Químicos que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador.

1.2 Enfermedades causadas por agentes físicos

- ✓ Deterioro de la audición causada por ruido
- ✓ Enfermedades causadas por vibraciones (trastornos de músculos, tendones, huesos, articulaciones, vasos sanguíneos periféricos o nervios periféricos)

- ✓ Enfermedades causadas por aire comprimido o descomprimido
- ✓ Enfermedades causadas por radiaciones ionizantes
- ✓ Enfermedades causadas por radiaciones ópticas (ultravioleta, de luz visible, infrarroja), incluido el láser
- ✓ Enfermedades causadas por exposición a temperaturas extremas
- ✓ Enfermedades causadas por otros agentes físicos en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes físicos que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

1.3 Agentes biológicos y enfermedades infecciosas o parasitarias

- ✓ Brucelosis
- ✓ Virus de la hepatitis
- ✓ Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)
- ✓ Tétanos
- ✓ Tuberculosis
- ✓ Síndromes tóxicos o inflamatorios asociados con contaminantes bacterianos o fúngicos
- ✓ Ántrax
- ✓ Leptospirosis
- ✓ Enfermedades causadas por otros agentes biológicos en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se

haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes biológicos que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

1.4 Enfermedades profesionales según el órgano o sistema afectado

- ✓ Enfermedades del sistema respiratorio
- ✓ Neumoconiosis causadas por polvo mineral fibrogénico (silicosis, antracosilicosis, asbestosis)
- ✓ Silicotuberculosis
- ✓ Neumoconiosis causadas por polvo mineral no fibrogénico
- ✓ Siderosis
- ✓ Enfermedades broncopulmonares causadas por polvo de metales duros
- ✓ Enfermedades broncopulmonares causadas por polvo de algodón (bisinosis), de lino, de cáñamo, de sisal o de caña de azúcar (bagazosis)
- ✓ Asma causada por agentes sensibilizantes o irritantes reconocidos e inherentes al proceso de trabajo
- ✓ Alveolitis alérgica extrínseca causada por inhalación de polvos orgánicos o de aerosoles contaminados por microbios que resulte de las actividades laborales
- ✓ Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas causadas por inhalación de polvo de carbón, polvo de canteras de piedra, polvo de madera, polvo de cereales y del trabajo

agrícola, polvo de locales para animales, polvo de textiles, y polvo de papel que resulte de las actividades laborales

- ✓ Enfermedades pulmonares causadas por aluminio
- ✓ Trastornos de las vías respiratorias superiores causados por agentes sensibilizantes o irritantes reconocidos e inherentes al proceso de trabajo
- ✓ Otras enfermedades del sistema respiratorio no mencionadas en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

1.5 Enfermedades de la piel

- ✓ Dermatitis alérgicas de contacto y urticaria de contacto causadas por otros alérgenos reconocidos, no mencionados en los puntos anteriores, que resulten de las actividades laborales.
- ✓ Dermatitis irritante de contacto causada por otros agentes irritantes reconocidos, no mencionados en los puntos anteriores, que resulten de las actividades laborales
- ✓ Vitiligo causado por otros agentes reconocidos, no mencionados en los puntos anteriores, que resulten de las actividades laborales

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

1.6. Enfermedades del sistema osteomuscular

- ✓ Tenosinovitis de la estiloides radial debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca
- ✓ Tenosinovitis crónica de la mano y la muñeca debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca
- ✓ Bursitis del olécranon debida a presión prolongada en la región del codo
- ✓ Bursitis prerrotuliana debida a estancia prolongada en posición de rodillas
- ✓ Epicondilitis debida a trabajo intenso y repetitivo
- ✓ Lesiones de menisco consecutivas a períodos prolongados de trabajo en posición de rodillas o en cuclillas

- ✓ Síndrome del túnel carpiano debido a períodos prolongados de trabajo intenso y repetitivo, trabajo que entrañe vibraciones, posturas extremas de la muñeca, o una combinación de estos tres factores
- ✓ Otros trastornos del sistema osteomuscular no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y el (los) trastorno(s) del sistema osteomuscular contraído(s) por el trabajador.

1.7 Trastornos mentales y del comportamiento

- ✓ Trastorno de estrés postraumático
- ✓ Otros trastornos mentales o del comportamiento no mencionados en el punto anterior cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y el (los) trastorno(s) mentales o del comportamiento contraído(s) por el trabajador

1.8. Otras enfermedades

- ✓ Nistagmo de los mineros

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

NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Según el Dr. William Handley en el manual de Seguridad Industrial, sostiene “enseñar Seguridad Industrial difiere mucho de enseñar una materia Académica. Se trata no solo de suministrar información, sino también de cambiar una actitud mental. Esto es difícil porque los estudiantes se resisten a que se les predique frecuentemente. Necesita que se les demuestre como identificar los riesgos y que les anime a que hagan sugerencias personales para mejorar la organización en el aspecto de seguridad. El personal administrativo debe adoptar la misma actitud. Cuando todas las personas actúan como su propio jefe de seguridad, es fácil hacer efectivas las normas de seguridad. Este aspecto psicológico de una campaña de seguridad es tan importante como proporcionar equipo de seguridad y organizar los procedimientos para evitar accidentes y crear un ambiente seguro.”

Existen reglas o fundamentos de Normas básicas de Higiene y Seguridad Industrial según la página LosRecursosHumanos.com que toma de la siguiente manera:

Decálogo de la seguridad industrial

1. El orden y la vigilancia dan seguridad al trabajo. Colabora en conseguirlo.
2. Corrige o da aviso de las condiciones peligrosas e inseguras.
3. No uses máquinas o vehículos sin estar autorizado para ello.
4. Usa las herramientas apropiadas y cuida de su conservación. Al terminar el trabajo déjalas en el sitio adecuado.
5. Utiliza, en cada paso, las prendas de protección establecidas. Mantenlas en buen estado.
6. No quites sin autorización ninguna protección de seguridad o señal de peligro. Piensa siempre en los demás.
7. Todas las heridas requieren atención. Acude al servicio médico o botiquín
8. No hagas bromas en el trabajo. Si quieres que te respeten respeta a los demás.
9. No improvises, sigue las instrucciones y cumple las normas. Si no las conoces, pregunta.
10. Presta atención al trabajo que estás realizando. Atención a los minutos finales. La prisa es el mejor aliado del accidente.

Orden y Limpieza

1. Mantén limpio y ordenado tu puesto de trabajo.
2. No dejes materiales alrededor de las máquinas. Colócalos en lugar seguro y donde no estorben el paso.
3. Recoge las tablas con clavos, recortes de chapas y cualquier otro objeto que pueda causar un accidente.
4. Guarda ordenadamente los materiales y herramientas. No los dejes en lugares inseguros.
5. No obstruyas los pasillos, escaleras, puertas o salidas de emergencia.

“UN SÓLO TRABAJADOR IMPRUDENTE PUEDE HACER INSEGURO TODO UN TALLER”

Equipos de Protección Individual

1. Utiliza el equipo de seguridad que la empresa pone a tu disposición.
2. Si observas alguna deficiencia en él, ponlo enseguida en conocimiento de tu superior.

3. Mantén tu equipo de seguridad en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado pide que sea cambiado por otro.
4. Lleva ajustadas las ropas de trabajo; es peligroso llevar partes desgarradas, sueltas o que cuelguen.
5. En trabajos con riesgos de lesiones en la cabeza, utiliza el casco.
6. Si ejecutas o presencias trabajos con proyecciones, salpicaduras, deslumbramientos, etc. utiliza gafas de seguridad.
7. Si hay riesgos de lesiones para tus pies, no dejes de usar calzado de seguridad.
8. Cuando trabajes en alturas colócate el cinturón de seguridad.
9. Tus vías respiratorias y oídos también pueden ser protegidos: infórmate.

“LAS PRENDAS DE PROTECCIÓN SON NECESARIAS. VALORA LO QUE TE JUEGAS NO UTILIZÁNDOLAS”

Herramientas Manuales

1. Utiliza las herramientas manuales sólo para sus fines específicos inspecciónalas periódicamente.
2. Las herramientas defectuosas deben ser retiradas de uso.

3. No lleves herramientas en los bolsillos salvo que estén adaptados para ello.
4. Cuando no la utilices deja las herramientas en lugares que no puedan producir accidentes

“CADA HERRAMIENTA DEBE SER UTILIZADA EN FORMA ADECUADA”

Escaleras de Mano

1. Antes de utilizar una escalera comprueba que se encuentre en perfecto estado.
2. No utilices nunca escaleras empalmadas una con otra, salvo que estén preparadas para ello.
3. Atención si tienes que situar una escalera en las proximidades de instalaciones con tensión.
Provéelo antes y toma precauciones.
4. La escalera debe estar siempre bien asentada. Cerciórate de que no se pueda deslizar.
5. Al subir o bajar, da siempre la cara a la escalera.

“LAS ESCALERAS SON CAUSA DE NUMEROSOS ACCIDENTES:
SÉ PRECAVIDO”

Riesgos Químicos

1. Si trabajas con líquidos químicos, piensa que tus ojos serían los más perjudicados ante cualquier salpicadura.
2. También otras partes del cuerpo pueden ser afectados. Utiliza el equipo adecuado.
3. Si mezclas ácido con agua, hazlo así: ácido sobre agua, nunca al revés; podría provocar una proyección sumamente peligrosa.
4. No remuevas ácidos con objetos metálicos; puede provocar proyecciones.
5. Si te salpica ácido a los ojos, lávate inmediatamente con abundante agua fría y acude siempre al servicio médico.
6. Si manipulas productos corrosivos toma precauciones para evitar su derrame; si este se produce actúa con rapidez según las normas de seguridad.
7. Si trabajas con productos químicos extrema tu limpieza personal, particularmente antes de las comidas y al abandonar el trabajo.
8. Los riesgos para tu organismo pueden llegar por distintas vías: respiratoria, oral, por contacto entre otros.

Todas ellas requieren atención.

**“EL DESCUIDO EN EL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS
CONLLEVA GRAVES RIESGOS, INFÓRMATE”**

El riesgo de Incendios

1. Conoce las causas que pueden provocar un incendio en tu área de trabajo y las medidas preventivas necesarias.
2. Recuerda que el buen orden y limpieza son los principios más importantes de prevención de incendios.
3. No fumes en lugares prohibidos, ni tires las colillas o cigarros sin apagar.
4. Controla las chispas de cualquier origen ya que pueden ser causa de muchos incendios.
5. Ante un caso de incendio conoce tu posible acción y cometido.
6. Los extintores son fáciles de utilizar, pero sólo se conocen; entérate de cómo funcionan.
7. Si manejas productos inflamables, presta mucha atención y respeta las normas de seguridad.

“LA FORMA MÁS EFICAZ DE LUCHAR CONTRA EL FUEGO ES EVITANDO QUE SE PRODUZCA”

Emergencias

1. Preocúpate por conocer el plan de emergencia. Conoce las instrucciones de la empresa al respecto.

2. Sigue las instrucciones que se te indiquen, y en particular, de quien tenga la responsabilidad en esos momentos.
3. No corras ni empujes a los demás; si estás en un lugar cerrado busca la salida más cercana sin atropellamientos.
4. Usa las salidas de emergencia, nunca los ascensores o montacargas.
5. Presta atención a la señalización te ayudará a localizar las salidas de emergencia.
6. Tu ayuda es inestimable para todos. Colabora.

“LA SERENIDAD Y CALMA SON IMPRESCINDIBLES EN CASOS DE EMERGENCIA”

Accidentes

1. Mantén la calma pero actúa con rapidez. Tu tranquilidad dará confianza al lesionado y a los demás.
2. Piensa antes de actuar. Asegúrate de que no hay más peligros.
3. Asegúrate quien necesita más tu ayuda y atiende al herido o heridos con cuidado y precaución.

4. No hagas más de lo indispensable; recuerda que tu misión no es reemplazar al médico
5. No des jamás de beber a una persona sin conocimiento; puedes ahogarla con el líquido.
6. Avisa inmediatamente por los medios que puedas al médico o servicio de socorro.

“UNA ADECUADA ACTUACIÓN PERSONAL PUEDE SALVAR UNA VIDA O REDUCIR LAS CONSECUENCIAS DE UN ACCIDENTE.”

La Prevención según Ing. Enrique A. Mariaca Rodríguez

Docente investigador iit de la universidad tecnociencia de Bolivia dice:

“Las personas que actúan en el campo de la prevención de los riesgos en el trabajo, con frecuencia se desalientan porque no encuentran el eco necesario a sus esfuerzos y muchas veces es preciso poner el incentivo de una mayor producción para que se adopten medidas de seguridad en los centros de trabajo, como si los mandatos de la ley fuesen solo reglas de cortesía industrial y no de necesidades para proteger la mayor riqueza, que son sus trabajadores”.

Es necesario estimular y recetar con recursos de administración para que se implanten los más eficientes medios de producción en el trabajo, pero hay que pensar al mismo tiempo, que una

administración laboral verdaderamente responsable, tiene la obligación de tomar, en primer término, las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores.

En esencia, el aspecto central de la seguridad e higiene del trabajo reside en la protección de la vida y la salud del trabajador, el ambiente de la familia y el desarrollo de la comunidad.

En segundo término, si bien es muy importante por sus repercusiones económicas y sociales, debemos colocar las consideraciones sobre pérdidas materiales y mermas en la producción, inevitablemente que acarrearán también los accidentes y la insalubridad en el trabajo.

Estas pérdidas económicas son cuantiosas y perjudican no solo al empresario directamente afectado, si no que repercuten sobre el crecimiento de la vida productiva del país.

De ahí que la prevención en el trabajo interese a la colectividad ya que toda la sociedad ve mermada su capacidad económica y padece indirectamente las consecuencias de la inseguridad industrial. El crecimiento económico de nuestro país ha llevado a la industria a una constante y más frecuente necesidad de modernización de equipos y procedimientos tecnológicos. Pero, a su vez, esta mayor complejidad industrial trae como consecuencia varios riesgos para los trabajadores, que aumentan la probabilidad de contingencias que pueden causar lamentables y hasta irreparables daños al obrero, a su familia, a la empresa y a la comunidad. Todo esto indica que, no obstante las prevenciones de la ley, se requiere un fuerte impulso y una acción coordinada para desarrollar la seguridad e higiene industrial en Bolivia. La promoción de políticas preventivas, sobre todo, permitirá superar los riesgos de las nuevas condiciones de la

industria boliviana y mejorar en general las condiciones que se dan en los ambientes de trabajo.

No es una novedad, en nuestra rutina diaria, informarnos a través de los medios de comunicación, de los innumerables incidentes y accidentes, sucedidos en nuestra ciudad, departamento y país. Todo por la poca seguridad ciudadana, por un lado, y la poca importancia que se le da a la seguridad personal (empleadores y empleados), por otro.

No tenemos cultura respecto a la seguridad y una tarea demasiado difícil será la de implantar las normas y hacer cumplir las leyes, que ya existen al respecto.

La solución es formar nuevos ciudadanos con conocimiento y conciencia de la seguridad, y eso se consigue en las aulas, a través de profesores y Catedráticos. Lo lamentable es que en los programas de colegio, no se toma en cuenta esta materia y lo más lamentable aún, es que en la Universidad, son poquísimas las carreras que la incluye.

CONCEPTOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Aplicada a los centros de trabajo, la seguridad y la higiene tiene como objetivo salvaguardar la vida y preservar la salud y la integridad física de los trabajadores por medio del dictado de normas encaminadas tanto a que les proporcionen las condiciones para el trabajo, como a capacitarlos y adiestrarlos para que se eviten, dentro delo posible, las enfermedades y los accidentes laborales.

De ahí que, la seguridad y la higiene industrial, es el conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos destinados a localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas de los riesgos en el trabajo a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con el motivo de su actividad laboral. Por tanto es importante establecer que la seguridad y la higiene son instrumentos de prevención de los riesgos y deben considerarse sinónimos por poseer la misma naturaleza y finalidad. Por tanto, se establece la necesidad imperiosa de desarrollar la capacidad y el adiestramiento para optimizar la Seguridad y la Higiene en los centros de trabajo, a fin de que, dentro de lo posible y lo razonable, se puedan localizar, evaluar, controlar y prevenir los riesgos laborales.

La Asociación de Higiene Industrial (AIHA) de los EE.UU., nos dice que es una ciencia. Disciplina que consta de un conjunto de conocimientos y técnicas dedicadas a reconocer, evaluar y controlar los factores físicos, psicológicos o tensiones a que están expuestos los trabajadores en sus centros de trabajo y que puedan deteriorar la salud y causar una enfermedad de trabajo.

Importancia de la Higiene Laboral.

El trabajo produce modificaciones en el medio ambiente que pueden ser: mecanismos, físicos, químicos, psíquicos, sociales, morales y lógicamente se puede pensar que estos cambios afectan la salud integral de las personas que se dedican a una actividad. Es por ello que se hace necesario tomar medidas con la aplicación de la higiene laboral y nos damos cuenta que actualmente en Bolivia, muchas

empresas, de acuerdo a sus necesidades, ya cuentan con un departamento independiente y específico para la higiene industrial.

Ramas De La Higiene Industrial

Se han creado nuevas industrias, que conllevan nuevos procesos, y por añadidura las ramas de la Higiene Industrial aplicables, también se han extendido, como son:

1. La seguridad industrial
2. La medicina del trabajo
3. La ergonomía
4. La higiene general
5. El control ambiental

Siendo las ramas auxiliares de la higiene industrial:

- La Física.
- La psicología.
- La Química.
- La Toxicología.
- La Biología.
- La Anatomía.
- La Sociología.
- La Fisiología.

Campo de Acción de la Higiene y la Seguridad Industrial.

La higiene y Seguridad Industrial, trata sobre los procedimientos para identificar, evaluar y controlar los agentes nocivos y factores de riesgo, presentes en el medio ambiente laboral y que, bajo ciertas circunstancias, son capaces de alterar la integridad física y/o psíquica del ser humano; ya que éstos procedimientos son reglamentados legalmente, considerando que la ley protege al trabajador desde su hogar para trasladarse a su centro de trabajo, su acción recae en la vida cotidiana del trabajador, pues también existen riesgos tanto en el hogar como en todos los servicios públicos.

Por consiguiente, hace uso de:

- ✓ La medicina del Trabajo, disciplina afín, cuya principal función es la de vigilar la salud de los trabajadores, valiéndose de elementos clínicos y Epidemiológicos.
- ✓ La Ergonomía, se dedica a procurar la implementación de lugares de trabajo, diseñadas de tal manera que se adapten a las características anatómicas, fisiológicas y psicológicas de las personas que laboren en ese sitio.
- ✓ La Psicología Laboral, se ocupa de lograr una óptima adaptación del hombre a su puesto de trabajo y así mismo, estudiar las demandas psicológicas y cargas mentales que el trabajo produce al trabajador.
- ✓ La Ingeniería, La Arquitectura, La Física, La Química, La Biología, La Medicina, estudian los efectos negativos del

trabajo sobre las personas y la forma de evitarlos; tienen que ampliar su campo de acción con un tratamiento ergonómico, del estudio del trabajo, de forma que no solo se intervenga para corregir situaciones peligrosas, sino que además, se estudien nuevos métodos de trabajo que favorezcan el desarrollo integral de los trabajadores en general.

- ✓ La Psicología, se encarga de prevenir los daños a la salud causados por tareas monótonas y repetitivas, y por la propia organización del trabajo cuando ésta no toma en cuenta al trabajador como humano que es.

- ✓ La Administración del trabajo, disciplina clave para el buen funcionamiento de cualquier centro de trabajo, ya que son de su responsabilidad las políticas generales y la organización del trabajo.

Resumiendo, se puede decir que el campo de acción comprende entre otros, ámbitos los siguientes: las condiciones materiales del ejercicio del trabajo, esfuerzo, fatiga, temperatura, ventilación, presencia de agentes contaminantes, el interés de la propia tarea, monotonía, el carácter competitivo de la tarea, las estimulaciones, la tensión y cargas mentales, las oportunidades de aprender algo nuevo y adquirir una calificación mayor, ser promocionado, duración de la jornada; grado de exposición a los agentes contaminantes, el rotar turnos, grado de flexibilidad y carácter de los supervisores y todo lo que se pueda concebir que corresponda al ambiente laboral.

Ventajas de la Seguridad e Higiene Industrial

El implementar y llevar a efecto programas de Seguridad e Higiene para lograr un ambiente seguro en el área de trabajo y que los trabajadores trabajen seguramente y con tranquilidad, es parte integral de la responsabilidad total de todos, ya que haciendo conciencia, a todos acarrearía beneficios.

La implementación de programas de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo se justifica por el solo hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daños al trabajador, ya que de ninguna manera debe considerarse humano el querer obtener una máxima producción a costa de lesiones o muertes, mientras más peligrosa es una operación, mayor debe ser el cuidado y las precauciones que se observen al efectuarla; prevención de accidentes y producción eficiente van de la mano; la producción es mayor y de mejor calidad cuando los accidentes son prevenidos; un óptimo resultado en seguridad resultará de la misma administración efectiva que produce artículos de calidad, dentro de los límites de tiempo establecidos.

Beneficios.- La reducción de los riesgos laborales automáticamente disminuirá los costos de operación y aumentaría las ganancias (pues en la aplicación efectiva de los programas, está el objetivo primordial, el de obtener ganancias). Controlar las observaciones y las causas de pérdidas de tiempo relacionadas con la interrupción del trabajo efectivo; aumentar el tiempo disponible para producir, evitando la repetición del accidente y reducir el costo de las lesiones, incendios, daños a la propiedad, y crear un mejor ambiente laboral.

Repercusiones Negativas de la Falta de Seguridad e Higiene

De los efectos negativos que el trabajo puede tener para la salud del trabajador, los accidentes son los indicadores inmediatos y más evidentes de las malas condiciones del lugar de trabajo, y dada su gravedad, la lucha contra ellos es el primer paso de toda actividad preventiva; Los altos costos que genera, no son las únicas consecuencias negativas; el Seguro Social, no resucita a los muertos; no puede devolver los órganos perdidos que cause una incapacidad laboral permanente.

Además los sufrimientos físicos y morales que padece el trabajador y su familia, los riesgos, reducen temporalmente o definitivamente la posibilidad de trabajar, siendo un freno para el desarrollo personal del individuo como ser transformador, ya que le priva total o parcialmente de poderse realizar como miembro activo de la sociedad. Las pérdidas son generalmente los costos directos y son fácilmente cuantificables, ya que involucran el costo de los equipos, edificios y materiales; además existen los costos, tales como: pago de indemnización, pérdida de la producción, del mercado, entrenar a personal de reemplazo.

En forma más general, de los costos indirectos podemos ejemplificar: sanciones, partes de repuesto obsoletas, recuperación, labores de rescate, acciones correctivas, pérdida de eficiencia, primas de seguro, desmoralización, pérdida de mercado, pérdida de imagen y prestigio.

2.8 Hipótesis:

El Conocimiento de las enfermedades profesionales incide en el cumplimiento de las normas de seguridad industrial de los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.

2.9 Variables

Variable Independiente:

Conocimiento de las enfermedades profesionales (causa)

Variable Dependiente:

Cumplimiento de normas de Seguridad Industrial (efecto)

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

Cualitativo

El enfoque de la investigación es cualitativo, porque considera que los trabajadores, jefes y ambiente de la empresa, es único e irrepetible y además porque no existirá otra realidad similar a la de la empresa, porque se busca que adquieran conocimiento de las enfermedades profesionales para que incidan en el cumplimiento de las normas de seguridad industrial de los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.

Cuantitativo

Es cuantitativo porque me basare en la estadística que me ayudará a obtener los resultados de la investigación que me permitirán tener resultados precisos y concretos del tema de investigación.

Contextualizado

con un enfoque contextualizado porque tanto el problema requiere de investigación desde una perspectiva interna, debido a que sus objetivos plantean descubrir soluciones, además porque plantea una hipótesis general pero afirmativa, haciendo énfasis en el proceso para su comprobación, cuyos resultados son generalizados.

3.2 Modalidad Básica de Investigación

CAMPO

La presente investigación por los objetivos es Aplicada, ya que es de campo porque se realiza en el lugar de los hechos, es decir en la empresa.

Como el problema se suscita en las minas la observación de las actividades de los trabajadores es primordial, porque visualizaremos y analizaremos el comportamiento de cada actividad de los trabajadores para analizar y brindar una solución general que contribuya al conocimiento de las enfermedades profesionales y la incidencia en el cumplimiento de las normas de seguridad Industrial de Alvarado Ortiz Constructores.

BIBLIOGRÁFICA

Por su naturaleza la investigación también es bibliográfica porque es necesaria la búsqueda de documentación sustentada y probada en anteriores investigaciones en donde se han suscitado situaciones parecidas en diferentes sectores sociales.

INTERACCIÓN SOCIAL

Además existirá una interacción social, porque se tendrá contacto con los trabajadores y jefes del área de estudio en la empresa.

3.3 Nivel o Tipo de Investigación

Exploratoria

La investigación llegará al nivel descriptivo, pues al hacer el diagnóstico y la contextualización se realiza una investigación exploratoria, pero en tanto que se analice críticamente las causas y factores que producen determinados efectos o consecuencias entre los involucrados en su contexto y otros procesos que se vislumbren cualitativamente se pasará al nivel descriptivo.

Descriptivo

En la investigación se especifica y se explica con detalle cada uno de los pasos que se realizó para obtener los resultados de la presente investigación

3.4 Población y Muestra

El universo de estudio está determinado por el personal operativo de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.

Población	frecuencia	%
Personal operativo	23	100
Jefe	1	100
TOTAL PERSONAL OPERATIVO:		23
JEFE:		1

Cuadro 1: Trabajadores

Fuente: Investigador

Considerando que la población de trabajadores es baja por lo tanto se trabaja con la totalidad de población y una entrevista al jefe departamental, sobre las preguntas de la encuesta.

3.5 Operacionalización de Variables

VARIABLE INDEPENDIENTE: EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

CONCEPTOS	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>"Enfermedad profesional: Se origina en la necesidad de distinguir las enfermedades que afectan al conjunto de la población de aquellas que son el resultado directo del trabajo que realiza una persona, clasificando la patología del trabajo a grupos de causas relacionados a factores nocivos presentes en el ambiente laboral, factores propios del ambiente laboral, factores propios del ambiente laboral, trabajo físico y condiciones del trabajo"</p>	<p>1.-enfermedades por Factores nocivos presentes en el ambiente laboral</p> <p>2.- enfermedades por Factores propios del Ambiente laboral</p> <p>3.- enfermedades por Trabajo Físico</p> <p>4.- enfermedades por Condiciones del Trabajo</p>	<p>Ruido</p> <p>- Luz</p> <p>- Temperatura</p> <p>- Polvo</p> <p>- Sobrecargas</p> <p>- Posiciones Incomodas</p> <p>-Estrés</p>	<p>Conoce usted sobre las enfermedades profesionales?</p> <p>- Conoce usted acerca de enfermedades por radiación óptica (ultravioleta, de la luz visible, infraroja) incluyendo laser?</p> <p>- Conoce usted acerca de enfermedades a causa de temperaturas extremas?</p> <p>- Conoce usted acerca de la Neumoconiosis causadas por polvo mineral fibrogénico (silicosis, antracosilicosis, asbestosis) ?</p> <p>- Sabe que se produce enfermedades pulmonares obstructivas crónicas causadas por inhalación, polvo de canteras de piedra?</p> <p>- Cree usted que mediante una capacitación sobre enfermedades se lograra cumplir con las normas de seguridad Industrial?</p> <p>-Conoce que por movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca puede causar Tenosinovitis ?</p> <p>- Sabía que por períodos prolongados de trabajo intenso y repetitivo, trabajo que entrañe vibraciones puede causar Síndrome del túnel carpiano?</p> <p>- Ha escuchado del Nistagmo de los mineros?</p> <p>- Ha escuchado del estrés postraumático?</p>	<p>Técnica la encuesta</p> <p>Instrumento el cuestionario</p>

Cuadro 2: Operacionalización Variable Independiente. Elaborado por el investigador.

VARIABLE DEPENDIENTE: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

CONCEPTOS	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>“Es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar Accidentes y Enfermedades Ocupacionales- Profesionales, causados por los diferentes tipos de agentes. Además se Brinda el equipo de protección personal, a la vez que se le adiestra al trabajador en seguridad industrial, accidentes, evacuación, y que se traslade de manera correcta en el lugar de trabajo.”</p>	<p>Equipo de protección personal</p> <p>Adiestramiento</p> <p>Lugar de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - chaleco - Tapa oídos - Gafas - Guantes <p>- programa de seguridad Industrial</p> <p>- En accidente sabe que procedimientos debe tomar</p> <p>- las vías de evacuación</p> <p>Sabe usted el significado de señalización</p>	<p>Usted utiliza los implementos de seguridad (casco, chaleco, tapa oídos, gafas, guantes) industrial para realizar su trabajo?</p> <p>A usted para ir al lugar de trabajo le dicen cómo actuar en los diferentes áreas de trabajo?</p> <p>Le han dicho que procedimientos debe tomar frente a un accidente?</p> <p>Le han capacitado sobre las vías de evacuación?</p> <p>Le han indicado sobre los diferentes rótulos de señalización que existe en la organización</p> <p>Usted para desplazarse en el trabajo toma en cuenta los rótulos de señalización.</p>	<p>Técnica la encuesta y el instrumento el cuestionario</p>

Cuadro 3: Operacionalización Variable Dependiente. Elaborado por el investigador

3.6 Plan de Recolección de Información

Para la investigación se utilizará como técnica de recolección de información la encuesta, consecuentemente el instrumento que se servirá de gran manera es el cuestionario de preguntas.

Esto se lo hará con el fin de atender a los objetivos de la investigación es decir para identificar el conocimiento de las enfermedades profesionales y su incidencia en el cumplimiento de normas de seguridad industrial por parte de los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.

Por tanto se investigará a toda la población del personal operativo de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.

Preguntas Básicas	Explicación
1,- ¿Quienes solicitan evaluar?	El Gerente o jefe departamental
2,- ¿Porque evaluar?	Porque nos provee de información necesaria para la toma de decisiones
3,- ¿Para qué evaluar?	Para conocer la efectividad de la propuesta, para conocer el % del impacto de la propuesta, para realizar las mejoras oportunas y continuas de la propuesta
4,- ¿Que evaluar?	Efectividad -Impacto-Mejoras
5,- ¿Quien evalúa?	Jefe Departamental
6,- ¿Cuándo va a evaluar?	En periodos determinados de la propuesta, Durante todo el proceso de implementación
7,- ¿Como evaluar?	Mediante la Observación-
8,- ¿Con que evaluar?	Con una encuesta de conocimiento
9,- ¿Qué técnicas de Recolección	Con una encuesta
10.- ¿En qué Situación?	En el trabajo en el área de minas

Cuadro 4: Preguntas Básicas del Plan de Recolección de Información

Fuente: de investigación

3.7 Plan de Procesamiento de Análisis.

- ✓ Revisión Crítica de la Información recogida. Se hará la limpieza de información defectuosa, incompleta, no pertinente o contradictoria, mal contestada.
- ✓ Tabulación de cuadros según las variables de cada una de las hipótesis
- ✓ Estudio estadístico de los datos de presentación de resultados, análisis, interpretaciones de resultados.
- ✓ Para su mejor comprensión se presentaran gráficos estadísticos,

Validez y Confiabilidad de los Instrumentos.

La validez vendrá a determinar con la explicación de la técnica de juicios de expertos en la perspectiva de llegar a la esencia misma del objetivo de estudio más allá de lo que podemos expresar y representar en los números.

La confiabilidad se determinara con la aplicación de la prueba, dirigida a un grupo de trabajadores escogidos.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES

Pregunta 1

1.- Conoce usted sobre las enfermedades Profesionales?

Cuadro 5: Enfermedades Profesionales

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	2	9
NO	21	91
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: El investigador

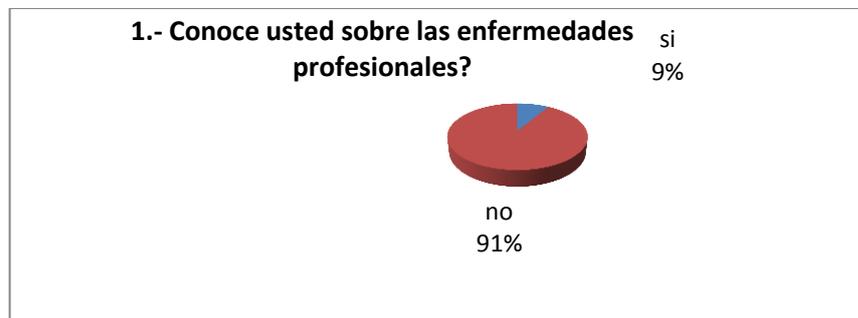


Ilustración 4: Enfermedades Profesionales

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Doris Verdezoto

En la pregunta 1 contestada por los trabajadores, 2 personas que pertenecen al 9% manifiestan que si conocen sobre enfermedades profesionales, mientras que el 91% dicen que no conocen sobre las enfermedades profesionales, en este caso sí afecta a los obreros, y esto podría conllevar a que ellos no utilicen los tapa oídos que produciría un problema a los trabajadores ya que podrían presentar sordera a largo plazo.

Pregunta 2

2.-Conoce usted acerca de enfermedades por radiación óptica (ultravioleta, de la luz visible, infrarroja) incluyendo laser?

Cuadro 6: Enfermedades por Radiación Óptica

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	2	9
NO	21	91
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: El investigador



Ilustración 5: Enfermedades por Radiación Óptica

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Doris Verdezoto

En la pregunta 2 contestada por los trabajadores, 2 personas que pertenecen al 9% manifiestan que si conocen de enfermedades por radiación óptica, mientras que el 91% dicen que no conocen de enfermedades por radiación óptica en este caso si afecta a los obreros, y esto podría causar serios problemas en su salud como cáncer a la piel, por no utilizar las gorras para protegerse de los rayos ultravioletas de la luz solar.

Pregunta 3

3.-Conoce usted acerca de enfermedades a causa de temperaturas extremas?

Cuadro 7: Temperaturas Extremas

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	23	100
NO	0	0
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: El investigador



Ilustración 6: Temperaturas Extremas

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: El Investigador

En la pregunta 3 contestada por los trabajadores, 23 personas que pertenecen al 100% manifiestan que si conocen de enfermedades a causas de temperaturas extremas, en este caso no existe problema para los obreros

Pregunta 4

4.- Conoce usted acerca de la Neumoconiosis causadas por polvo mineral fibrogénico (silicosis, antracosilicosis, asbestosis)?

Cuadro 8: Conoce de la Neumoconiosis fibrogénico

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	1	4
NO	22	96
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: El investigador

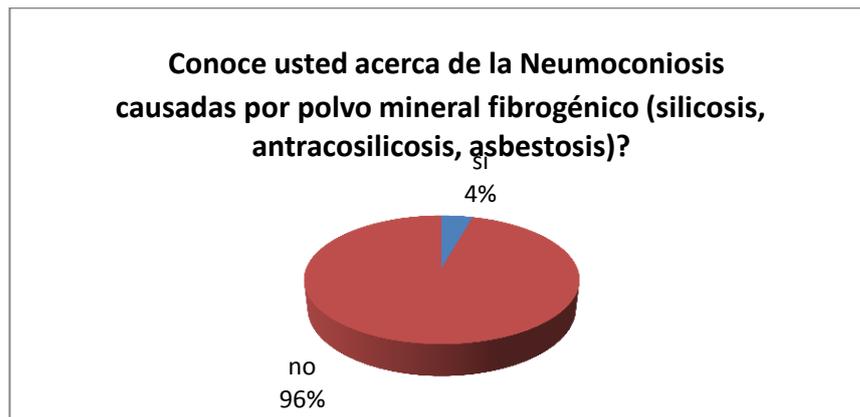


Ilustración 7: Conoce de la Neumoconiosis fibrogénico

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 4 contestada por los trabajadores, 1 persona que pertenecen al 4% manifiestan que si conocen de enfermedades causadas por el polvo mineral, mientras que el 96% dicen que no conocen de enfermedades causadas por el polvo mineral en este caso si afecta a los obreros, y esto podría causar serios problemas en su salud como problemas al respirar, por no utilizar los respiradores al momento de realizar el trabajo.

Pregunta 5

5.- Sabe que se produce enfermedades pulmonares obstructivas crónicas causadas por inhalación, polvo de canteras de piedra?

Cuadro 9: Conoce de Enfermedades Pulmonares

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	23	100
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: El Investigador

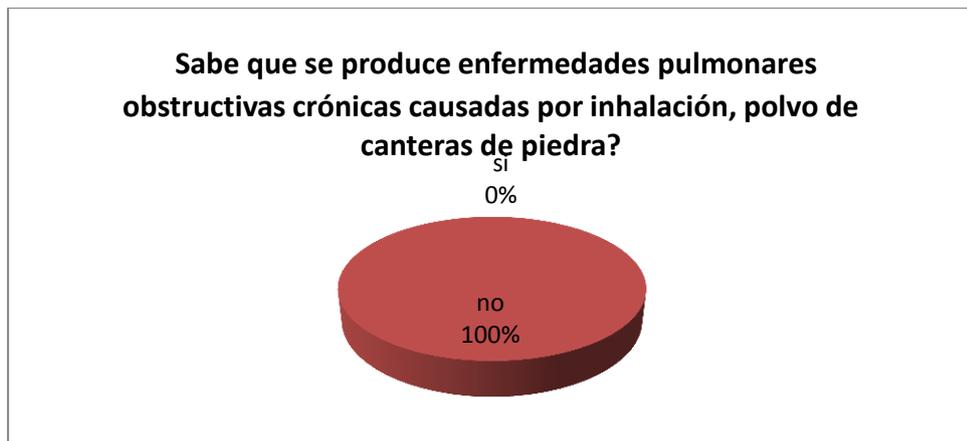


Ilustración 8: Conoce de Enfermedades Pulmonares

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 5 contestada por los trabajadores, el 100% manifiestan que no conocen de enfermedades causadas por el polvo de canteras de piedra, en este caso sí afecta a los obreros, pues podrían enfrentar problemas en su salud por el desconocimiento de estas enfermedades y de las consecuencias que pueden tener al no utilizar las mascarillas para realizar el trabajo.

Pregunta 6

6.- Cree usted que mediante una capacitación sobre enfermedades se logre un mayor cumplimiento en las normas de seguridad Industrial?

Cuadro 10: Capacitación sobre enfermedades

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	23	100
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador



Ilustración 9: Cree usted que mediante una capacitación sobre enfermedades se logre un mayor cumplimiento en las normas de seguridad Industrial

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 6 contestada por los trabajadores, el 100% manifiestan que la capacitación si les podría ayudar a cumplir con las normas de seguridad Industrial.

Pregunta 7

7.- Conoce que por movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca puede causar Tenosinovitis?

Cuadro 11: Tenosinovitis

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	7	30
NO	16	70
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: El investigador



Ilustración 10: Tenosinovitis
Fuente: Trabadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 7 contestada por los trabajadores, 7 personas que pertenecen al 30% manifiestan que si conocen que por movimientos repetitivos pueden tener tenosivitis, mientras que el 70% dicen que no conocen de enfermedades de tenosinovitis en este caso sí afecta a los obreros, ya que por el desconocimiento de esta enfermedad, pueden realizar esfuerzos intensos, o malas posturas, y esto afectara a la salud de los mismos.

Pregunta 8

8.-Sabía que por períodos prolongados de trabajo intenso y repetitivo, trabajo que entrañe vibraciones puede causar Síndrome del túnel carpiano?

Cuadro 12: Síndrome de túnel carpiano

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	10	43
NO	13	57
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajador
Elaborado por: Investigador

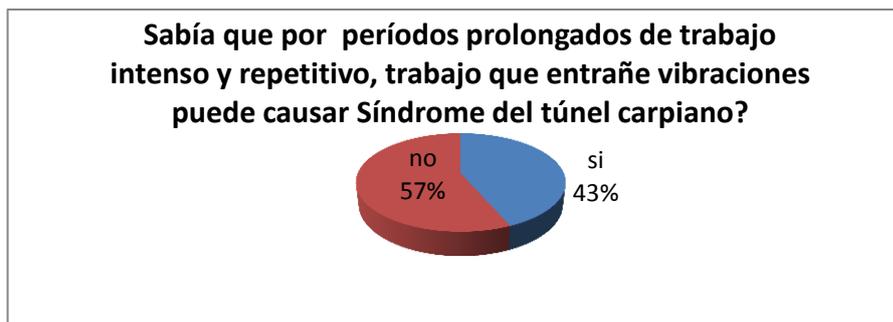


Ilustración 11: Síndrome de túnel carpiano

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 8 contestada por los trabajadores, 10 personas que pertenecen al 43% manifiestan que si conocen que por periodos prolongados de trabajo que entrañe vibraciones pueden tener síndrome del túnel carpiano, mientras que el 57% dicen que no conocen que por periodos prolongados de trabajo que entrañe vibraciones pueden tener síndrome del túnel carpiano, como podemos ver, un porcentaje alto desconoce de esta enfermedad, y por tal motivo tendrían consecuencias graves a la salud de los trabajadores.

Pregunta 9

9.- Ha escuchado del Nistagmo de los mineros?

Cuadro 13: Nistagmo de los mineros

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	2	9
NO	21	91
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

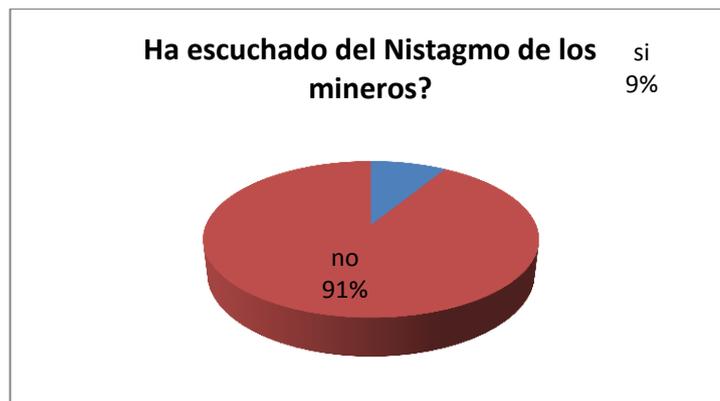


Ilustración 12: Nistagmo de los mineros

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 9 contestada por los trabajadores, 2 personas que pertenecen al 9% manifiestan que si conocen del nistagmo en los mineros, mientras que el 91% dicen que no conocen del nistagmo de los mineros, esto nos indica que el desconocimiento de esta enfermedad afectara a la salud de los obreros en su trabajo pues se perjudicara la visión de los obreros en el trabajo por falta de cuidado de ellos mismos.

Pregunta 10

10.- Ha escuchado del estrés postraumático?

Cuadro 14: Estrés postraumático

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	20	87
NO	3	13
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador



Ilustración 13: Estrés postraumático

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 10 contestada por los trabajadores, 20 personas que pertenecen al 87% manifiestan que si conocen del estrés postraumático mientras que el 13% dicen que no conocen de estrés postraumático en este caso no existe mayor problema en los obreros.

Pregunta 11

11.-Usted utiliza todos los implementos de seguridad (casco, chaleco, tapa oídos, gafas, guantes) industrial para realizar su trabajo?

Cuadro 15: Implementos de Seguridad

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	8	35
NO	15	65
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador



Ilustración 14: Implementos de Seguridad

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 11 contestada por los trabajadores, 8 personas que pertenecen al 35% manifiestan que si utilizan todos los implementos de seguridad industrial, mientras que el 65% dicen que no utilizan todos los implementos de seguridad industrial, como podemos ver existe un pequeño problema en algunos obreros que no se preocupan por utilizar todos los implementos de trabajo.

Pregunta 12

12.-A usted para ir al lugar de trabajo le dicen cómo actuar en los diferentes áreas de trabajo?

Cuadro 16: Áreas de Trabajo

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	13	57
NO	10	43
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

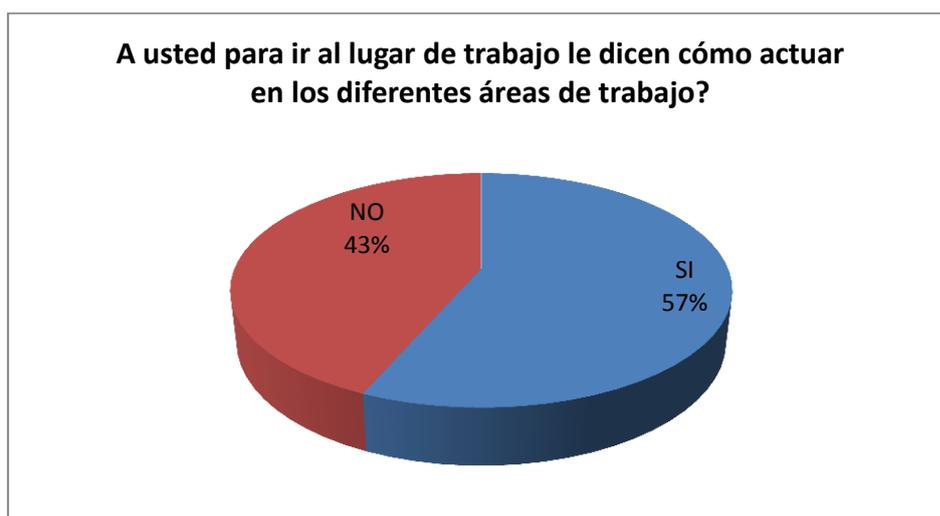


Ilustración 15: Áreas de Trabajo

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 12 contestada por los trabajadores, 13 personas que pertenecen al 57% manifiestan que si conocen como actuar en los diferentes lugares de trabajo, mientras que el 43% dicen que no conocen como desplazarse en el trabajo, existe un problema ya que desconocen como desplazarse en ciertas áreas del trabajo.

Pregunta 13

13.-Le han dicho que procedimientos debe tomar frente a un accidente?

Cuadro 17: Procedimientos

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	13	57
NO	10	43
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador



Ilustración 16: Procedimientos

Fuente: Trabadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 13 contestada por los trabajadores, 13 personas que pertenecen al 57% manifiestan que si conocen que procedimientos tomar frente a un accidente, mientras que el 43% dicen que no conocen que procedimientos seguir frente a un accidente, en este caso el porcentaje de desconocimiento es alto por tal motivo se debe señalar con claridad los procedimientos a tomar.

Pregunta 14

14.-Le han capacitado sobre las vías de evacuación en caso de un accidente?

Cuadro 18: Vías de Evacuación

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	12	52
NO	11	48
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador



Ilustración 17: Vías de Evacuación

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 14 contestada por los trabajadores, 12 personas que pertenecen al 52% manifiestan que si conocen sobre vías de evacuación en caso de un accidente mientras que el 48% dicen que no conocen sobre vías de evacuación en caso de un accidente, en este caso se debe poner más énfasis en dar conocer a los obreros sobre vías de evacuación para sepan que hacer en caso de un accidente.

Pregunta 15

15.-Le han indicado sobre los diferentes rótulos de señalización que existe en la organización?

Cuadro 19: Rótulos de Señalización

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	10	43
NO	13	57
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador



Ilustración 18: Rótulos de Señalización

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 15 contestada por los trabajadores, el 43% manifiestan que si conocen sobre los diferentes rótulos de señalización, mientras que le 57% dice que no conoce a cabalidad la señalización. Se debe enfatizar en los trabajadores que la señalización es para cuidado de su integridad.

Pregunta 16

16.-Usted para desplazarse en el trabajo, toma en cuenta los rótulos de señalización?

Cuadro 20: Desplazarse en el trabajo

TRABAJADORES		
ESCALA	FRECUENCIA	%
SI	11	48
NO	12	52
TOTAL	23	100

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

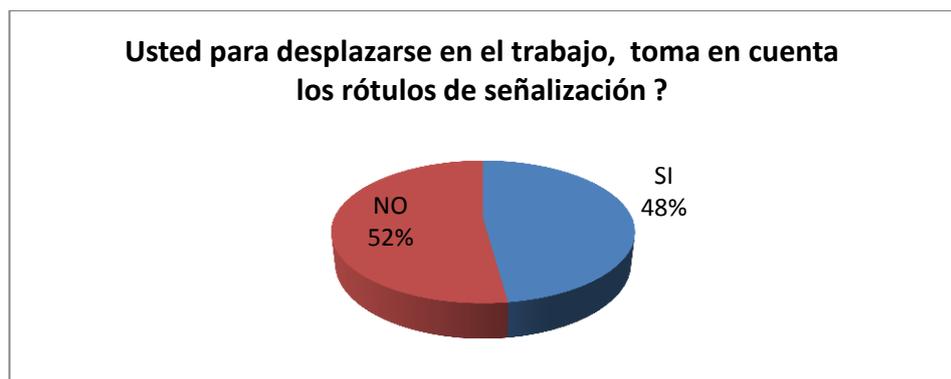


Ilustración 19: Desplazarse en el trabajo

Fuente: Trabajadores
Elaborado por: Investigador

En la pregunta 16 contestada por los trabajadores, el 48% que pertenecen al SI, manifiestan que si toman en cuenta los rótulos de señalización para desplazarse en el área de trabajo y el 52% que pertenece al NO manifiesta que no toman en cuenta los rótulos de señalización que existe en la empresa.

4.2 Verificación de la Hipótesis

Ho= No incide el conocimiento de las enfermedades profesionales en el cumplimiento de las normas de seguridad Industrial.de los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cia. Ltda

H1: Si incide el conocimiento de las enfermedades profesionales en el cumplimiento de las normas de seguridad industrial de los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores.

4.2.1 Selección del Nivel de Significación

Para la verificación de la hipótesis se utilizará el nivel $\alpha = 0.01$

4.2.2 Descripción de la Población

Se ha tomado como referencia para la investigación de campo una muestra de la población total de los trabajadores en el area de minas de Alvarado Ortiz Constructores Cia. Ltda. De la ciudad de Ambato

población total	porcentaje
23	100%

Cuadro 21: Muestra de trabajadores para el análisis estadístico
Fuente: Elaborado por el investigador con asesoría

4.2.3 Especificación Estadística

CATEGORÍAS			
ALTERNATIVAS	SI	NO	SUB TOTAL
1	2	21	23
2	2	21	23
3	23	0	23
4	1	22	23
5	0	23	23
6	23	0	23
7	7	16	23
8	10	13	23
9	2	21	23
10	20	3	23
11	8	15	23
12	13	10	23
13	13	10	23
14	12	11	23
15	10	13	23
16	11	12	23
TOTAL	157	211	368

FRECUENCIA ESPERADA
$211 * 23 = 4.853 / 368 = 13.1$

Cuadro 22: Cuadro de Contingencias y de Frecuencias esperadas
Fuente: Elaborado por el investigador con asesoría

4.2.4 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

GRADO DE LIBERTAD		
FILAS		COLUMNAS
gl=	(16-1)	(2-1)
gl=	15	1
gl=	15	x1
gl=	15	
		5,229

Cuadro 23: Cálculo de X²T

Fuente: Elaborado por el investigador con asesoría

$$X^2T = 5,229$$

Por lo tanto con 15 grados de libertad y a nivel 0.01 de significación según la tabla $X^2T = 5,229$

4.2.5 Recolección de Datos y Cálculo de lo Estadístico

Para esto se utilizará la siguiente fórmula:

$$X_2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

O	E	(O-E)	(O-E)2	(O-E)2/E
21	13.1	7,9	62.41	49,31
21	13.1	7,9	62.41	49,31
0	13.1	13.1	171.61	158,51
22	13.1	8.9	79.21	66,11
23	13.1	9.9	98.01	84,91
0	13.1	13.1	171.61	158,51
16	13.1	2.9	8.41	-4,69
13	13.1	-0.1	0.01	-13,09
21	13.1	7.9	62.41	49,31
3	13.1	-10.1	102.01	88,91
15	13.1	1.9	3.61	-9,49
10	13.1	-3.1	9.61	-3,49
10	13.1	-3.1	9.61	-3,49
11	13.1	-2.1	4.41	-8,69
13	13.1	-0.1	0.01	-13,09
12	13.1	-1.1	1.21	-11,89
211	209.6			636,96

Cuadro 24: Cálculo de X2C

Fuente: Elaborado por el investigador con asesoría

Se acepta la Hipótesis nula H_0 si el valor de chi cuadrado a calcularse es igual o menor que chi cuadrado tabular, caso contrario se rechaza y se acepta la hipótesis Alternativa H_1 .

El conocimiento de las enfermedades si incide en el cumplimiento de las normas de seguridad Industrial de Alvarado Ortiz Constructores Cia. Ltda.

Como se puede Observar $X^2_C = 636,96$ es mayor que $X^2_T = 5.23$ por tal motivo se acepta la H_1 .

4.3 Entrevista al Jefe departamental

✓ **Conoce usted sobre las enfermedades profesionales?**

Si, se considera que una enfermedad profesional es aquella que se produce en el ámbito laboral, por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador.

✓ **Conoce usted acerca de enfermedades por radiación óptica?**

Si, por lo general este tipo de enfermedades se da por los rayos ultravioletas que recibimos por los rayos del sol y también cuando se trabaja con láseres en algunas fabricas de producción.

✓ **Conoce usted acerca de la Neumoconiosis que es causada por el polvo mineral?**

Si es una enfermedad, que se da por lo general en el área de las canteras o minas, debido a la exposición de los trabajadores al polvo y que produce problemas en las vías respiratorias.

✓ **Cree usted que mediante una capacitación sobre enfermedades se logre el conocimiento de las enfermedades profesionales y se logre una mayor cumplimiento en las normas de seguridad industrial?**

Pienso que si, ya que de esta manera los trabajadores se van concientizar y van a empezar a cumplir con las normas de seguridad de la empresa para cuidar su salud.

✓ **Cree usted que los trabajadores saben cómo actuar en las diferentes áreas de trabajo?**

Pienso que si saben cómo actuar en las diferentes áreas de trabajo porque si se les ha dicho.

✓ **Sabe que procedimientos debe tomar frente a un accidente?**

Claro, dependiendo del accidente, hay que darle respiración boca a boca, y levantarle la cabeza para que la sangre circule con normalidad al cerebro e inmediatamente llamar al doctor para que le brinde la ayuda necesaria.

✓ **Le han capacitado sobre las vías de evacuación?**

Si hay que salir de manera ordenada del área donde se encuentren para no armar desorden en la empresa.

- ✓ **Conoce usted sobre los diferentes rótulos de señalización en la empresa?**

Si son los que sirven para saber cómo dirigirnos en la organización de manera segura

- ✓ **Usted para desplazarse en la empresa toma en cuenta los rótulos de señalización?**

Sí, porque ellos son los que me indican donde se encuentran las diferentes áreas de la empresa y como dirigirme.

4.4 Diagnóstico de la entrevista

- ✓ **Conoce usted sobre las enfermedades profesionales?**

Según la respuesta que el jefe departamental manifiesta, se ve claramente que él conoce sobre las enfermedades profesionales, y que sabe que es un tema de mucha importancia para los trabajadores la empresa.

- ✓ **Conoce usted acerca de enfermedades por radiación óptica?**

Según la entrevista mantenida con el jefe, el explica que si sabe porque se producen las enfermedades por radiación óptica, pero no conoce mucho sobre las consecuencias de las enfermedades.

✓ **Conoce usted acerca de la Neumoconiosis que es causada por el polvo mineral?.**

El jefe departamental si conoce sobre las nefastas consecuencias que produciría esta enfermedad en los trabajadores, y conoce los riesgos legales de las mismas.

✓ **Cree usted que mediante una capacitación sobre enfermedades se logre el conocimiento de las enfermedades profesionales y se logre una mayor cumplimiento en las normas de seguridad industrial?**

El jefe departamental concuerda en que es de mucha importancia brindar una capacitación a los trabajadores, para que aprendan a cuidar su salud y cumplan con las normas de seguridad industrial.

✓ **Cree usted que los trabajadores saben cómo actuar en las diferentes áreas de trabajo?**

El jefe dice que si se les ha dicho como actuar en diferentes zonas del trabajo, pero cree, que es necesaria una retroalimentación de las mismas.

✓ **Sabe que procedimientos debe tomar frente a un accidente?**

El explica que si sabe actuar frente a una emergencia, y sabe que debe mantenerse con calma para ayudar a su compañeros de trabajo. Esta listo para ayudar a los compañeros del área.

✓ **Le han capacitado sobre las vías de evacuación?**

Manifiesta que si conoce sobre las vías de evacuación en un accidente, el sería un buen líder al momento de dirigir al personal por las vías de evacuación, pues conoce como dirigirse

✓ **Conoce usted sobre los diferentes rótulos de señalización en la empresa?**

Manifiesta que si conoce sobre la señalética del trabajo, esto es bueno, porque será de gran ayuda en la capacitación del personal.

✓ **Usted para desplazarse en la empresa toma en cuenta los rótulos de señalización?**

El jefe piensa que los rótulos de señalización son como un mapa, que nos indica cómo dirigirnos en la empresa, eso me indica que sigue con las normas de seguridad de la empresa.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

- ✓ El poco conocimiento de enfermedades profesionales por el exceso de confianza constituye un problema para los trabajadores del área de minas de la empresa, puesto que esta enfermedades se produce por el entorno laboral al que se encuentran expuestos los trabajadores, ya que el trabajo es dinámico y ellos están rodeados por diferentes contaminantes por el trabajo que desempeñan, cabe recalcar que varios trabajadores no siguen las normas de seguridad industrial y eso también contribuye a que no utilicen el equipo de seguridad industrial, y puedan adquirir enfermedades profesionales.

- ✓ La nueva enfermedad a la que se encuentran expuestos los trabajadores es la exposición a los rayos ultravioletas del sol, y como el trabajador desconoce que esto va afectar su piel no utilizan con frecuencia gorras y cascos que le brinda la empresa y son organismos vulnerables puesto que trabajan en un lugar abierto donde reciben fácilmente los rayos solares, a largo plazo tendrán cáncer a la piel

- ✓ Los trabajadores debido al entorno en el que se encuentran están expuestos a enfermedades como la neumoconiosis, silicosis , antracosilicosis fibrogénica que son las que afectaran a largo plazo su salud ya que son causadas por el polvo mineral, pues los trabajadores por la relación directa que tienen con su trabajo, reciben diariamente mucho polvo de las minas. Y como desconocen de las consecuencias que tendrá su salud a largo como son enfermedades pulmonares obstructivas causadas por el polvo. se descuidan de utilizar los respiradores que les brinda la empresa.

- ✓ Los trabajadores también manifiestan que mediante una capacitación al personal ellos podrían cumplir con las normas de seguridad industrial y utilizar de manera adecuada su equipo de seguridad Industrial.

- ✓ La enfermedad de tenosinovitis, y se produce por movimientos repetitivos que tienen los trabajadores al momento de realizar algún tipo de esfuerzo con las muñecas de sus manos, y como desconocen de las consecuencias, realizan su trabajo sin cuidado.

- ✓ Una enfermedad que también no conocen los trabajadores es acerca del síndrome de túnel carpiano que se presenta por el trabajo repetitivo, intenso, posturas extremas de las muñecas, y si realizan su trabajo de manera adecuada y con ciertos periodos de trabajo a largo plazo desarrollaran esta enfermedad.

- ✓ Los trabajadores desconocen del nigstagmo que se producen en las personas que trabajan en el área de las minas. Y que afectará a la salud de los mismos, sino también sus debidas precauciones.

- ✓ Los trabajadores no utilizan todos los implementos de seguridad Industrial, por descuido de los mismos, además porque no conocen las consecuencias, que implica el no utilizar los equipos de seguridad.

- ✓ Los trabajadores de la organización manifiestan que no conocen los diferentes rótulos de señalización que existen en la organización, lo que podría afectar el normal desplazamiento de los mismos en el área de trabajo y una equivocación de ubicación.

5.2 Recomendaciones:

- ✓ Es necesario que el Jefe de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional concientice a los trabajadores del área de minas y les dé a conocer sobre las enfermedades profesionales y las consecuencias que tendrán a su salud, de esta manera se logrará que el trabajador tome conciencia de lo grave que es el cumplir con las normas de seguridad industrial y no utilizar los implementos de seguridad que le brinda la empresa.
- ✓ Se debe informar al trabajador lo que produce los rayos ultravioletas del sol, para que ellos tomen conciencia y utilicen gorras, cascos que les brinda la empresa, para que no sufran más tarde de problemas a su piel. Enseñándoles la manera de prevenir y cuidar su salud de este tipo de riesgo.
- ✓ Es necesario dar a conocer a los trabajadores sobre las enfermedades como la neumoconiosis, silicosis fibrogénico pues de esa manera ellos tomarán conciencia del riesgo y utilizarán los respiradores para cuidar de su salud, sin necesidad de obligarlos, de esta manera salvaguardamos la salud de los colaboradores.
- ✓ Se deberá capacitar sobre las enfermedades profesionales para que los trabajadores tengan conocimiento de las

mismas y tomen responsabilidad al momento de realizar su trabajo y cumplir con las normas de seguridad industrial.

- ✓ La tenosinovitis es otra enfermedad que desconocen los trabajadores, deben indicar a los trabajadores de que se trata esta enfermedad y enseñarles como realizar su trabajo de manera adecuada. Para evitar esta enfermedad a largo plazo.
- ✓ Deben brindar a los trabajadores un periodo de descanso después de un trabajo intenso y repetitivo para evitar el síndrome de túnel carpiano, además enseñarles cómo prevenir esta enfermedad.
- ✓ Enseñarles sobre el nistagmo que se produce en los mineros
- ✓ Se deberá concientizar a los trabajadores de los peligros que implica el no utilizar todos los equipos de seguridad que le brinda la empresa, para crear en ellos conciencia, y para que salvaguarden su integridad, aplicando programas continuos sobre el adecuado modo de utilización de los implementos de seguridad.
- ✓ Capacitar a los trabajadores sobre los diferentes letreros de señalización que existe en la organización, especialmente a la gente que recién se incorpora a trabajar en la empresa, para evitar cualquier tipo de accidente o incidente por no seguir la señalética.

CAPITULO VI

LA PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

Título:

Programa de capacitación en función de una guía sobre conocimiento de enfermedades profesionales para disminuir de enfermedades profesionales y lograr el cumplimiento de las normas de seguridad Industrial de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.

Institución Ejecutora:

Alvarado Ortiz Constructores Esta Ubicada en la ciudad de Ambato
Ofrece Servicios de:

- ✓ Producción y tendido de asfalto en caliente y frio
- ✓ Construcción y mantenimiento Vial
- ✓ Diseño y construcción de obras civiles, sanitarias, e hidráulicas

Venta de Material pétreo triturado.

Beneficiarios:

Los Beneficiarios serán: trabajadores, jefes, RR. HH.

Ubicación:

La empresa está ubicada en la provincia de Tungurahua en el cantón de Ambato en las calles Arquitecto LeCorbusier y Sócrates

Tiempo estimado para la ejecución:

Inicio: 01 de Enero 2012 Finalización 31 de Enero de 2012

Equipo Técnico Responsable:

Recursos Humanos- jefe Ing. Verónica Ramos, Psi. Ind. Doris Verdezoto

Costo:

200.00

6.2 Antecedentes de la Propuesta

La Constructora Alvarado cuenta con personal capacitado en todas las áreas de trabajo, profesionales en diferentes especialidades y mano de obra capacitada, desde la gente de cuadrilla hasta los gerentes incluyendo las ramas técnicas de la empresa, la visión que tiene la empresa es alcanzar la certificación ISO en el segmento de la construcción y así cubrir las expectativas de nuestros clientes, usuarios y el crecimiento personal de cada uno de los miembros de nuestra organización, para en el 2015 formar parte de las 10 empresas más competitivas del Ecuador en el área de construcción.

Debido a la importancia del servicio que presta la empresa, pues contribuye a satisfacer los servicios de la sociedad, se ha investigado el desconocimiento de las enfermedades profesionales y se ha concluido que:

El desconocimiento de las enfermedades profesionales constituye un problema para los trabajadores del área de minas de la empresa, puesto que esta enfermedad se produce por el entorno laboral al que se encuentran expuestos los trabajadores, ya que el trabajo es dinámico y ellos están expuestos a varias enfermedades por el trabajo que desempeñan, cabe recalcar que varios trabajadores no utilizan todos los equipos de seguridad industrial y eso también contribuye a que a futuro presentes alguna enfermedad y esto se les manifestara a largo plazo.

Por eso es necesario que el Jefe de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional concientice a los trabajadores del área de minas y les dé a conocer las consecuencias que tendrán a su salud los trabajadores si no utilizan siempre los equipos de seguridad industrial que les brinda la empresa para que realicen su trabajo. De esta manera se logrará que el trabajador tome conciencia del peligro que va a tener si no sigue las normas de la empresa.

6.3 Justificación

Esta propuesta que se ha elaborado responde a la necesidad del conocimiento de las enfermedades profesionales y su incidencia en el cumplimiento de normas de seguridad industrial en los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores, puesto que la empresa está interesada en cuidar de la salud de su talento humano, para evitar a futuro que presenten diferentes problemas de salud que estarían relacionados al trabajo que realizan.

Por ese motivo la empresa ha dado toda la apertura para que se realice esta investigación y aplicar la propuesta en su organización, para empezar aplicar cambios positivos en su personal y crear en ellos conciencia de que deben utilizar todos los equipos de seguridad que se les brinda para que realicen su trabajo con normalidad y se protejan su bienestar en la salud y la armonía en la familia.

Puesto que van a conocer cómo cuidarse de las enfermedades por polvo, ruido, posiciones incómodas, luz solar y a la vez aprenderán a utilizar de manera correcta el casco, tapa oídos, gafas, guantes y chaleco sin la necesidad de obligarles a que lo utilicen.

Por tal motivo la Psicología Industrial y la Seguridad Industrial van a contribuir en la propuesta a que los trabajadores conozcan de las enfermedades profesionales, para el bienestar de la empresa.

6.4 Objetivos

Objetivo General

Elevar el conocimiento sobre enfermedades profesionales y así lograr el cumplimiento de las normas de seguridad industrial en los trabajadores de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.

Objetivos Específicos

- ✓ Elaborar una guía de capacitación sobre enfermedades profesionales y normas de seguridad Industrial
- ✓ Difundir la guía de capacitación a los trabajadores para que cumplan con las normas de seguridad de Alvarado Ortiz Constructores Cía. Ltda.
- ✓ Evaluar la aplicación de la guía de capacitación en el cumplimiento de normas de seguridad Industrial

6.5 Análisis de Factibilidad

Esta Propuesta es factible ya que la empresa está interesada en capacitar a su talento humano y también en cumplir con la ley como lo establece el código de trabajo en el Art. 412.- inciso 6: “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 de polvo y otras impurezas susceptibles de ser aspiradas por los trabajadores, en proporción

peligrosa en las fábricas de donde se produzcan tales emanaciones” en para salvaguardar la salud de su talento humano, de esta manera se está participando con la sociedad al enseñarles a los trabajadores como cuidar su salud en el trabajo, también organizacionalmente se está creando conciencia y vigilancia a las normas en todo el talento humano de la empresa para juntos como equipo de trabajo contribuir al desarrollo de nuestra sociedad.

6.6 Fundamentación Científico-Técnica

Se describe a continuación el contenido de la guía de capacitación sobre conocimiento de las enfermedades profesionales para lograr el cumplimiento de las normas de seguridad Industrial.

La guía de capacitación tendrá los siguientes contenidos:

- ✓ **Enfermedades por causa del ruido** para que utilicen los tapones.
- ✓ **Enfermedades por causa de la luz solar** para que utilicen el casco.
- ✓ **Enfermedades por polvo** para que utilicen los respiradores.
- ✓ **Enfermedades por posiciones incómodas** para que aprendan a realizar su trabajo en una posición cómoda.

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

DEFINICIONES DE LAS ENFERMEDADES

¿Qué es la salud?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como “un completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales” y no solamente la ausencia de enfermedad. Esta definición forma parte de la Declaración de Principios de la OMS desde su fundación en 1948. En la misma declaración se reconoce que la salud es uno de los derechos fundamentales de los seres humanos, y que lograr el más alto grado de bienestar depende de la cooperación de individuos y naciones y de la aplicación de medidas sociales y sanitarias.

¿Que son los Riesgos Profesionales?

Es la posibilidad de enfermar o accidentarse debido a la labor desempeñada.

Además, es la expresión de la relación Salud-Trabajo materializada a través de los accidentes que se producen como consecuencia directa del trabajo y las enfermedades catalogadas como profesionales

1. ENFERMEDADES POR RUIDO

Es un sonido molesto que produce daño. En todos los lugares de trabajo se produce algún nivel de ruido, pero no en todos los

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

casos constituye un riesgo. Hay tareas que, por el alto grado de concentración que exigen, se ven dificultadas si existen altos niveles de ruido. En otros casos, la permanencia de un ruido molesto de fondo aumenta la sensación de fatiga al término de la jornada o aumenta la monotonía del trabajo.

Por otra parte, el ruido dificulta la comunicación, lo que en algunas actividades puede influir en que se cometan errores y ocurran accidentes. La higiene industrial, sin embargo, suele poner el acento sólo en el riesgo de sordera y de hecho es el único aspecto que busca prevenir la legislación.

¿Cómo se produce el ruido en los lugares de trabajo?

- ✓ La transformación de materiales efectuada con fuerza, presión o velocidad provoca ruido.
- ✓ Los sonidos son provocados generalmente por la vibración de cuerpos sólidos o por turbulencias en un líquido.
- ✓ Las vibraciones pueden emitir sonidos después de haber recorrido una gran distancia.
- ✓ Cuando vibran, las superficies pequeñas emiten menos ruido que las grandes.
- ✓ Las superficies fuertemente perforadas emiten menos ruido.
- ✓ Una superficie larga y estrecha emite menos ruido que una superficie cuadrada.
- ✓ Objetos livianos alcanzan menos velocidad al caer, produciendo menos ruido de impacto.
- ✓ Una superficie amortiguante emite menos ruido.

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

- ✓ La resonancia aumenta el ruido, pero se puede amortiguar.
- ✓ Los revestimientos espesos y porosos absorben los sonidos de alta y baja frecuencia.
- ✓ Las máquinas que vibran deben ser montadas sobre zócalos sólidos y rígidos.
- ✓ Las máquinas deben ser aisladas contra vibraciones.

Prevención

Utilizar los tapones auditivos al momento de realizar el trabajo, dependiendo de los decibeles de ruido, también se aconseja utilizar los protectores auditivos.

El uso de protectores auditivos será obligatorio para todos aquellos expuestos a niveles de ruido iguales o mayores de 85 dBA, o quienes han experimentado un perdido promedio de la capacidad auditiva. Para aquellos en áreas con niveles de exposición al ruido mayores o iguales a 100 dBA, 8 horas, deberán usar simultáneamente tapones de oídos y tapa orejas.



Ilustración 20: Tapones de oídos y tapa orejas

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

2. ENFERMEDADES POR POSICIONES INCOMODAS

En el trabajo se da una combinación de posturas, movimientos y fuerzas que se traducen en esfuerzo físico. Para mantener una postura determinada, el organismo necesita realizar un esfuerzo sostenido, que es más intenso mientras más estática es la postura y mientras mayor fuerza debe sostener. Realizar movimientos también demanda un esfuerzo físico: son más exigentes los movimientos que se realizan a mayor velocidad, usando menos grupos musculares, en postura estática y venciendo una mayor fuerza que se le opone. La fuerza que se realiza en el trabajo también implica esfuerzo físico: el levantamiento de objetos pesados obliga a realizar fuerzas, pero también mantener una postura en contra de objetos que oponen resistencia y en contra de la fuerza de gravedad.

Los problemas aparecen cuando se les exige a las personas que permanezcan en una misma postura durante un tiempo excesivo, en

malas posturas o que realicen movimientos y fuerzas más allá de sus capacidades. Para prevenir la fatiga y la aparición de problemas musculo esqueléticos derivados del esfuerzo físico, se deben adoptar medidas de control sobre:

- ✓ **Postura:** Promover variedad de posturas y movimientos.
- ✓ **Tiempo** de exposición: Promover esquemas de pausas y rotación a tareas que aumenten la variedad y el dinamismo de posturas, fuerzas y movimientos.

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

- ✓ **Por vibración:** Trabajos con herramientas portátiles y máquinas fijas para machacar, perforar, remachar, aplanar, martillar, apuntar, prensar, o por exposición a cuerpo entero.

Prevención

Empuje de elementos:

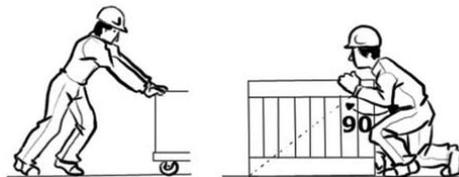


Ilustración 21: Empuje de elementos

Desplazamiento manual de pequeñas cargas



Ilustración 22: Desplazamiento manual de pequeñas cargas

Manejo general de cargas

No Si

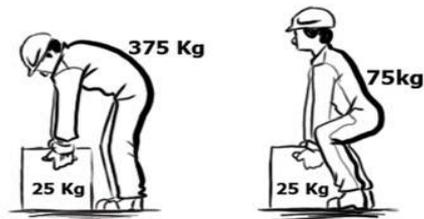


Ilustración 23: Manejo general de cargas

Planificación de levantamiento

Colocar los pies



Adoptar la postura del levantamiento



SI

NO

Ilustración 24: Planificación de levantamiento

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

Agarre firme



Ilustración 25: Agarre firme

Evitar giros



Ilustración 26: Evitar giros

3. ENFERMEDADES POR POLVO:

- ✓ **Silicosis** (Polvo de Sílice): Trabajos en minas, túneles, canteras, galerías, tallado y pulido de rocas silíceas. Fabricación de carburo, vidrio, porcelana, loza y otros productos cerámicos, fabricación y conservación de ladrillos a base de

✓

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

- ✓ **Sílice.** Trabajos de des molde y desbarbado en las fundiciones. Fabricación y conservación de abrasivos y de polvos detergentes. Trabajos con chorro de arena y esmeril.

Prevención

- ✓ Higiene personal: siempre tratando de estar expuesto el menor tiempo posible al polvo. Lavarse las manos con frecuencia es muy aconsejable. Bañarse y cambiarse de ropa al acabar la jornada es de suma importancia. La ropa utilizada en el trabajo debe quedarse en el trabajo.
- ✓ Evite comer en espacios que puedan contener polvo.
- ✓ Reducir en lo posible la cantidad de polvo. Para ello pueden utilizarse rociadores de agua. Es importante poder contar con maquinaria que disminuya en lo posible remover el polvo (perforadoras, sierras o taladros que humedezcan el polvo). Todo ello ayuda a controlar la dispersión del polvo.
- ✓ Prestar especial atención a la ropa de trabajo: está indicado de prendas protectoras y respiradores que se adapten convenientemente a la cara.

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

EQUIPO IDÓNEO PARA PROTECCIÓN



Ilustración 27: Equipo idóneo para protección

4. ENFERMEDADES POR LUZ SOLAR

- ✓ **Enfermedades producidas por Radiaciones ultravioleta** (conjuntivitis y lesiones de córnea): Exposición solar excesiva, arcos de soldar, sopletes de plasma, Rayos laser o maser, trabajos de impresión, procesos de secado y tratamiento de alimentos y demás trabajos con exposición a este tipo de radiación.

Prevención

- ✓ **Cúbrase.** Use ropa que proteja su piel lo más posible. Use ropa que no deje pasar la luz visible. Para determinar si la ropa lo protegerá, realice la siguiente prueba: Ponga una mano entre la tela y una fuente de luz. Si puede ver la mano a través de la

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

tela, la prenda ofrece poca protección contra la exposición al sol.

- ✓ **Use un bloqueador solar con un FPS de 15 o más.** Los expertos recomiendan productos con un factor de protección solar (FPS) de al menos 15. El número del FPS (o SPF por sus siglas en inglés) representa el nivel de protección contra quemaduras del sol que proporciona la pantalla solar. Un FPS 15 bloquea un 93 por ciento de los rayos UV que causan quemaduras; un FPS 30 bloquea un 97 por ciento de los rayos UV que causan quemaduras. Los productos con la etiqueta de “espectro amplio” (“broad spectrum” en inglés) bloquean la radiación UVB y UV A. Los rayos UVA y UVB producen cáncer en la piel.

- ✓ **Use anteojos** para el sol con protección contra rayos UV. Los anteojos para el sol con protección contra rayos UV pueden ayudarle a proteger sus ojos contra lesiones causadas por el sol. Los anteojos de sol ideales no son necesariamente caros, sino que deben bloquear entre un 99 y un 100 por ciento de la radiación UV A y UVB. Revise la etiqueta para asegurarse de que sea así. Los anteojos más oscuros no son necesariamente los mejores. La protección contra rayos UV se debe a una sustancia química invisible que se aplica en los lentes, no a la oscuridad de éstos.

- ✓ **Limite la exposición directa al sol.** La mayor intensidad de los rayos UV se registra cuando el sol está en lo más alto del

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

cielo, entre las 10 AM y las 4 PM. Si no está seguro acerca de la intensidad del sol, haga la prueba de la sombra: Si la sombra que usted proyecta es más pequeña que usted, está en el período de mayor intensidad de los rayos solares. Permanezca a la sombra siempre que sea posible.

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

4. MARCO LEGAL

En el **Código de Trabajo** en el TÍTULO IV correspondiente DE LOS RIESGOS DE TRABAJO en el Capítulo I que dicta la DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS Y DE LA RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR en el Art. 349 expresa claramente Enfermedades profesionales.

Art. 349.- Enfermedades Profesionales.- Enfermedades profesionales son afecciones agudas o crónicas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

Además encontramos también encontramos lo siguiente

En el Código de Trabajo en el TÍTULO IV correspondiente DE LOS RIESGOS DE TRABAJO en el Capítulo V que dicta 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 en el art. 412 expresa claramente sobre Preceptos para la prevención de riesgos.

Art. 412.- inciso 6: Que se provea a los trabajadores de mascarillas y más implementos defensivos, y se instalen, según dictamen del

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

Departamento de Seguridad e Higiene del trabajo, ventiladores, aspiradores u otros aparatos mecánicos propios para prevenir las

Enfermedades que pudieran ocasionar las emanaciones de polvo y otras impurezas susceptibles de ser aspiradas por los trabajadores, en proporción peligrosa en las fábricas de donde se produzcan tales emanaciones.

 <p>CONSTRUCTORA ALVARADO PRODUCCION Y TENDIDO DE ASFALTO</p>	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

5. MODELO DE INFORME DE ENFERMEDADES

ANEXO I

FECHA DE LA NOTIFICACIÓN:

.....

COMUNICANTE:

Nombre y apellidos:.....

Centro / Dpto. / Servicio:

PERSONAS AFECTADAS:

Nombre y apellidos:

Centro / Dpto. / Servicio:

.....

Puesto / Funciones:

.....

DATOS ACERCA DE DE LA ENFERMEDAD

Fecha:

Lugar donde se presenta:

Descripción breve de lo ocurrido:

.....

Causas que lo originan:

.....

Medidas preventivas propuestas:

.....

Personas presentes:

.....

 <p>CONSTRUCTORA ALVARADO PRODUCCION Y TENDIDO DE ASFALTO</p>	<p align="center">MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES</p>
<p>ÁREA: MINAS</p>	<p align="center">Fecha: Enero 2012</p>

6. SEÑALÉTICA

Todo el personal involucrado en forma directa o indirecta, debe cumplir en forma estricta y obligatoria las distintas señalizaciones en las diferentes áreas de la mina, cumpliendo así la utilización de los equipos de seguridad industrial para el área específica.

Simbología que utilizaremos para recordar algunos de los riesgos que pueden estar presentes en el puesto de trabajo.

	Caída de personas a distinto nivel		Contactos eléctricos indirectos
	Caída de personas al mismo nivel		Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento		Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas
	Caída de objetos en manipulación		Exposición a radiaciones
	Caída de objetos desprendidos		Explosiones
	Pisadas sobre objetos		Incendios
	Choques contra objetos inmóviles		Evacuación



Ilustración 28: Señalética

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

Simbología de los equipos de protección individual usada será:



Ilustración 29: Simbología de los equipos de protección individual

	MANUAL COMO PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES
ÁREA: MINAS	Fecha: Enero 2012

7. CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN

Todo empleado que ingrese a laborar en el área de minas deberá recibir una inducción y capacitación sobre la señalética y el uso del equipo de seguridad.

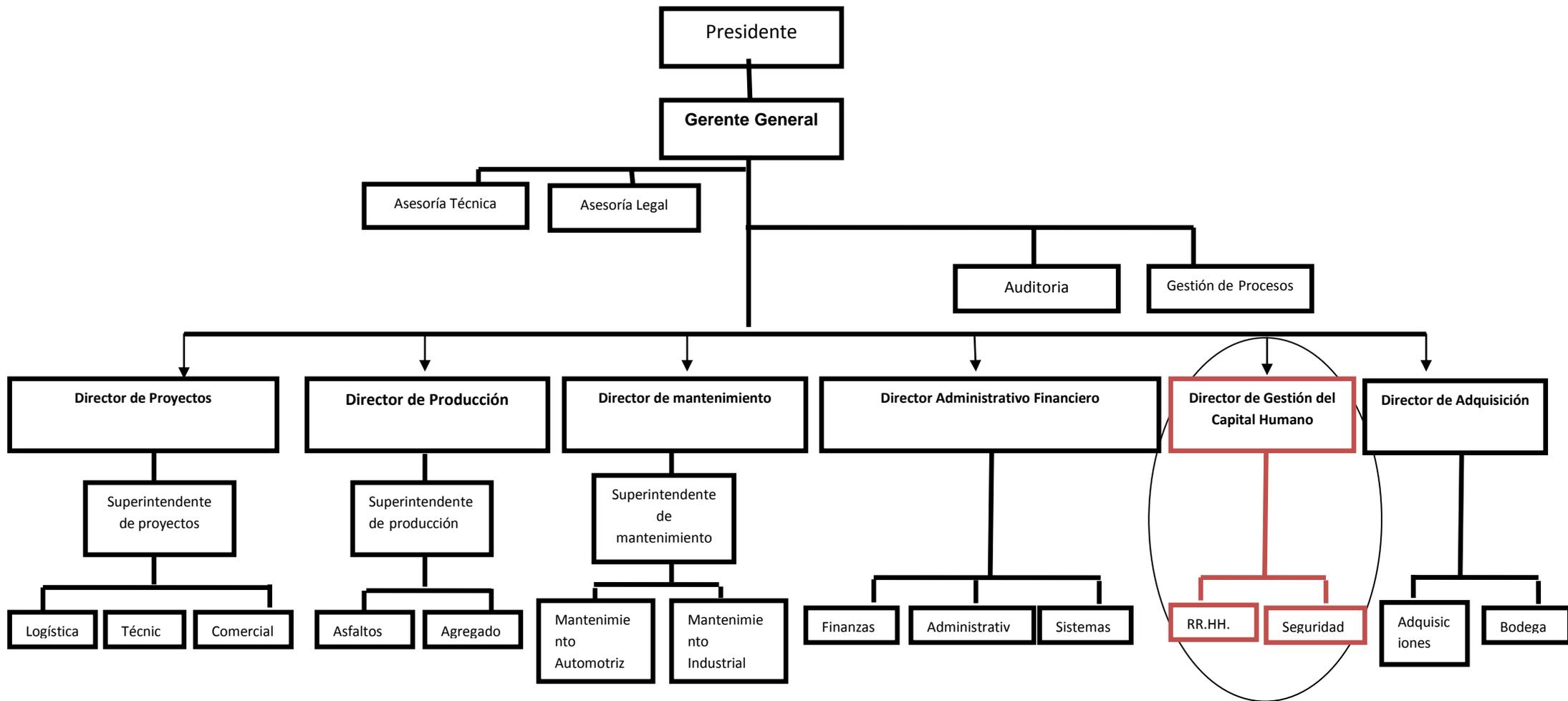
La capacitación recurrente para el personal vigente se la realizará cada año, con constancia de certificado de aprobación archivado en el expediente de cada empleado, el cual estará bajo responsabilidad del departamento de Recursos Humanos.

6.7 Modelo Operativo

La propuesta se la diseñara con el apoyo de la empresa

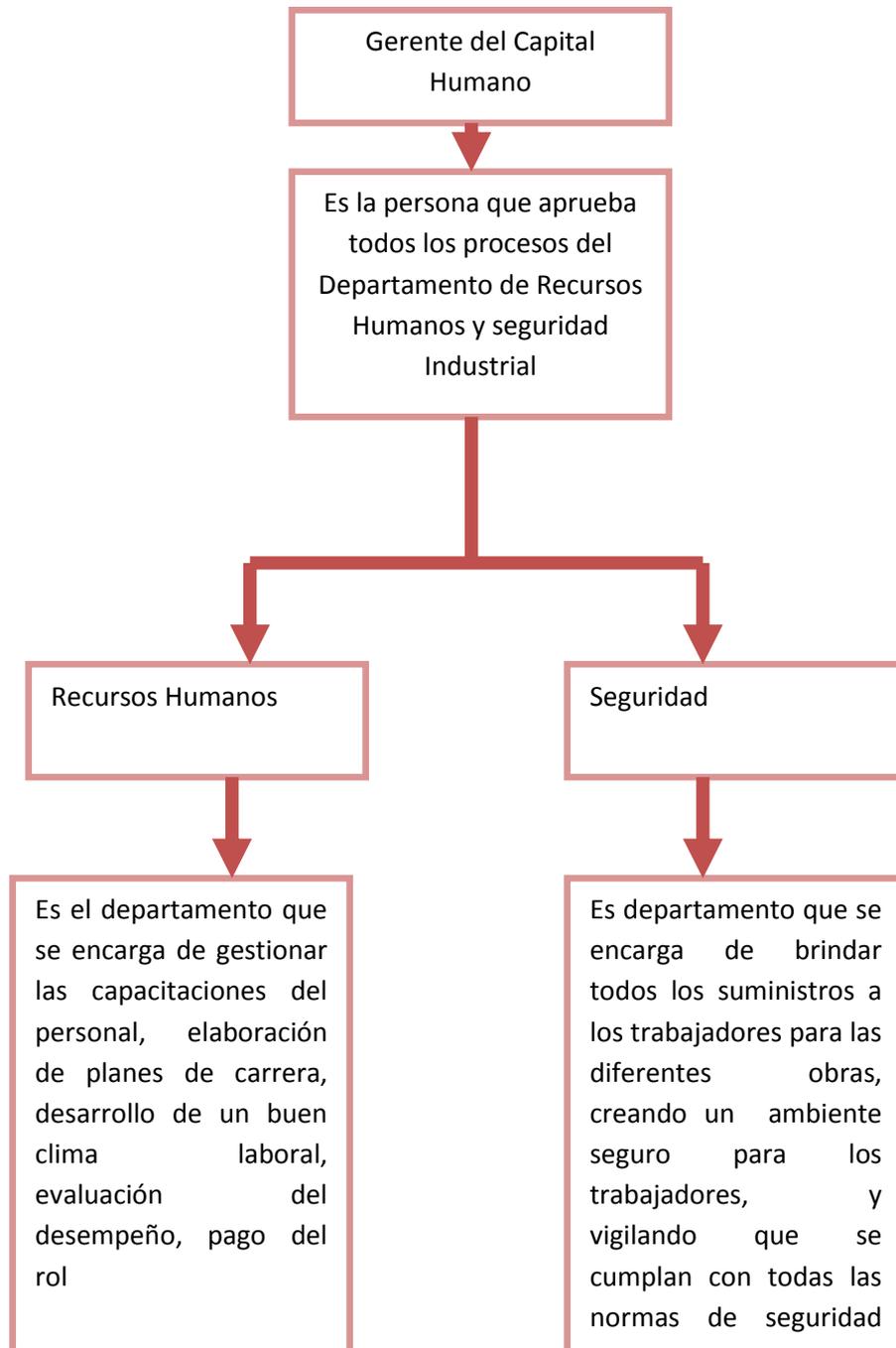
FASES	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE	TIEMPO	RESULTADOS
Recolección de Información	información precisa y confiable de la guía de capacitación	Revisar en los diferentes libros de seguridad Industrial, sobre medidas de protección personal	Horas de internet, libros, copias,	50.00	Investigador	01-01-12 hasta el 31-01-12	información pertinente y de calidad
Estructuración	Entregar la guía de capacitación de manera correcta	Presentarle la guía al jefe departamental para su aprobación y proceder a entregarle a los trabajadores sus guías.	Humano	50.00	Investigador	01-01-12 hasta el 31-01-12	El manual tangible
Socialización	Capacitar al personal del área de minas	Reunir al personal en la sala de reuniones para socializar con ellos la guía de capacitación	institucional	50.00	Investigador	01-01-12 hasta el 31-01-12	Registro de asistencia a la capacitación
Evaluación	Mediante la capacitación que todos el personal de minas cumplan con las normas de seguridad industrial	Mediante la supervisión del jefe de área, se evaluara si los trabajadores utilizan todos los equipos de seguridad de la empresa	Humano Fichas de Observación	50.00	Investigador	01-01-12 hasta el 31-01-12	Utilización del equipo de seguridad

Cuadro 25: Modelo Operativo



Cuadro 26: Organigrama Estructural de la empresa

Organigrama Funcional



Cuadro 27: Organigrama Funcional

MATERIALES DE REFERENCIA

Bibliografía:

- ✓ Departamento provincial de Riesgos del trabajo Tungurahua Decreto 2393. Mayo 2004 “ Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación”
- ✓ Conceptos Básicos de Salud Laboral Primera Edición 2003 Manuel Parra “La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como “un completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales” y no solamente la ausencia de enfermedad. Esta definición forma parte de la Declaración de Principios de la OMS desde su fundación en 1948”
- ✓ Ministerio de Trabajo y empleo, Régimen Laboral Ecuatoriano. Código de Trabajo “ Enfermedades Profesionales son afecciones agudas o crónicas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad”
- ✓ Manual de seguridad y salud laboral Verabril comunicación “Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha y mantener el mentón metido flexionar demasiado las rodillas girar el tronco ni adoptar posturas forzadas”

Linkografía:

- ✓ www.istas.net/upload/Enf%20profesional%20Colombia.pdf
- ✓ www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/.../wcms_125164.pdf
- ✓ www.losrecursoshumanos.com/contenidos/900-normas-basicas--de-higiene-y-seguridad-industrial.html
- ✓ www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rtc/v5n5/v5n5a06.pdf
- ✓ www.salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Prevencion_Riesgos/Enfermedades/Paginas/Silicosis.aspx

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA INDUSTRIAL.
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES

INSTRUCTIVO:

La siguiente encuesta es de carácter personal y anónima los datos serán presentados de manera generalizada. Le rogamos su colaboración contestando conscientemente, señalando con una X en el recuadro según considere la respuesta más cercana a la realidad.

CUESTIONARIO

1.- Conoce usted sobre las enfermedades profesionales?

Si ()

NO ()

2.-Conoce usted acerca de enfermedades por radiación óptica (ultravioleta, de la luz visible, infrarroja) incluyendo laser?

Si ()

NO ()

3.-Conoce usted acerca de enfermedades a causa de temperaturas extremas?

Si ()

NO ()

4.- Conoce usted acerca de la Neumoconiosis causadas por polvo mineral fibrogénico (silicosis, antracosilicosis, asbestosis)?

Si ()

NO ()

5.- Sabe que se produce enfermedades pulmonares obstructivas crónicas causadas por inhalación, polvo de canteras de piedra?

Si ()

NO ()

6.-Cree usted que mediante una capacitación sobre enfermedades se logre un mayor cumplimiento en las normas de seguridad Industrial?

Si ()

NO ()

7.- Conoce que por movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca puede causar Tenosinovitis?

Si ()

NO ()

8.-Sabía que por períodos prolongados de trabajo intenso y repetitivo, trabajo que entrañe vibraciones puede causar Síndrome del túnel carpiano?

Si ()

NO ()

9.- Ha escuchado del Nistagmo de los mineros?

Si ()

NO ()

10.- Ha escuchado del estrés postraumático?

Si ()

NO ()

11.-Usted utiliza todos los implementos de seguridad (casco, chaleco, tapa oídos, gafas, guantes) industrial para realizar su trabajo?

Si ()

NO ()

12.-A usted para ir al lugar de trabajo le dicen cómo actuar en los diferentes áreas de trabajo?

Si ()

NO ()

13.-Le han dicho que procedimientos debe tomar frente a un accidente?

Si ()

NO ()

14.-Le han capacitado sobre las vías de evacuación en caso de un accidente?

Si ()

NO ()

15.-Le han indicado sobre los diferentes rótulos de señalización que existe en la organización

Si ()

NO ()

16.-Usted para desplazarse en el trabajo, toma en cuenta los rótulos de señalización

Si ()

NO ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Preguntas de entrevista al jefe departamental

- ✓ Conoce usted sobre las enfermedades profesionales?
- ✓ Conoce usted acerca de enfermedades por radiación óptica?
- ✓ Conoce usted acerca de la Neumoconiosis que es causada por el polvo mineral?.
- ✓ Cree usted que mediante una capacitación sobre enfermedades se logre el conocimiento de las enfermedades profesionales y se logre una mayor cumplimiento en las normas de seguridad industrial?
- ✓ Cree usted que los trabajadores saben cómo actuar en las diferentes áreas de trabajo?
- ✓ Sabe que procedimientos debe tomar frente a un accidente?
- ✓ Le han capacitado sobre las vías de evacuación?
- ✓ Conoce usted sobre los diferentes rótulos de señalización en la empresa?
- ✓ Usted para desplazarse en la empresa toma en cuenta los rótulos de señalización?

FOTOGRAFÍAS











