



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL
MODALIDAD PRESENCIAL

Tema:

“NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL Y SU INCIDENCIA EN LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA "RALOMTEX", UBICADA EN LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.

Autor: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Ambato - Ecuador

2014

APROBACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

CERTIFICA

Yo, Ing. Jorge Enrique López Lozada , en calidad de Tutor del trabajo de graduación o titulación, sobre el tema “NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL Y SU INCIDENCIA EN LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA "RALOMTEX", UBICADA EN LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA". Desarrollado por el Egresado Sr. Sánchez Manjarrez Mauricio Javier, considero que dicho informe Investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentación, 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 de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Ing. Jorge Enrique López Lozada

TUTOR DE TESIS

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de Investigación “NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL Y SU INCIDENCIA EN LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA "RALOMTEX", UBICADA EN LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.

Elaborado por quien suscribe la presente, declara que los análisis opiniones y comentarios vertidos en este trabajo investigativo de graduación es de exclusiva responsabilidad del presente autor académico.

Ing. Jorge Enrique López Lozada

CI. 1803144003

AUTOR

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Adjudico los derechos patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL Y SU INCIDENCIA EN LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA "RALOMTEX", UBICADA EN LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.

Autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las legalizaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Sr. Mauricio Javier Sánchez Manjarréz

CI. 1803294642

AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Al consejo directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. La comisión de estudios y calificación del informe de Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: "NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL Y SU INCIDENCIA EN LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA "RALOMTEX", UBICADA EN LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA".

Presentado por el Sr. Sánchez Manjarréz Mauricio Javier egresado de la carrera de Psicología Industrial, promoción Marzo – Agosto 2005 una vez revisado el trabajo de Graduación o de Titulación, considera que dicho informe reúne los requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente, para los trámites legales y pertinentes.

.....
PRESIDENTE

.....
MIEMBROS DE TRIBUNAL EVALUADOR

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a todos aquellos quienes han sido el soporte para mi formación, empezando por Dios quien ha hecho posible mis años de vida, también va dedicado a mi familia quienes fueron capaces de confiar en mi persona con esfuerzo y sacrificio lo equivalente para lograr mi formación personal, profesional, entre ellos mi madre Vilma Piedad Manjarréz Guevara de Sánchez, mi padre Luis Enrique Sánchez Sánchez, mis hermanos. También va dedicado este trabajo a todas aquellas personas que fueron apareciendo en mi camino y que han ido depositando sus conocimientos y valores para el crecimiento personal, entre ellas, todos quienes integran la empresa “RALOMTEX”, quien me abrió las puertas para realizar la presente investigación; a la prestigiosa Universidad Técnica de Ambato a quienes hoy me debo. A todos gracias por el apoyo brindado.

Mauricio Sánchez.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato, por haberme ido formando durante un largo tiempo y logrando cada día que mejore mi nivel académico, profesional y personal.

A las autoridades, docentes, personal administrativo y a mi tutor Ing. Jorge Enrique López Lozada quien con su guía y orientación desde siempre ha ido compartiendo sus conocimientos, logrando de esta manera pulir este trabajo para que llegue a culminar esta meta profesional.

Mauricio Sánchez.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
INTRODUCCIÓN	xvi
RESUMEN EJECUTIVO	1
CONTENIDO	
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA	2

1.1.Tema:.....	2
1.2.Planteamiento del Problema.....	2
1.2.1.Contextualización.....	2
1.2.2 Árbol de problemas	6
1.2.2.1 Análisis critico	7
1.2.3 Prognosis	8
1.2.4 Formulación del Problema	8
1.2.5 Preguntas Directrices	9
1.2.5.1 Delimitación del Objetivo de Investigación.....	9
1.2.5.2 Delimitación Espacial.	9
1.3 Justificación.....	9
1.4 Objetivos	11
1.4.1 Objetivo General	11
1.5 Objetivos Específicos.....	11
CAPÍTULO II	12
MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 Investigaciones Previas	12
2.2 Fundamentación	20
2.2.1 Fundamentación filosófica	20
2.2.2. Fundamentación Psicológica.....	22

2.2.3. Fundamentación Sociológica	22
2.3. Fundamentación Legal	22
2.4 Categorías Fundamentales	30
2.4.1 Constelación de Ideas Variable Independiente	31
2.4.2 Constelación de Ideas Variable Dependiente.....	46
2.5. Hipótesis.....	55
2.6. Señalamiento de Variables.....	55
CAPÍTULO III.....	56
METODOLOGÍA	56
3.1 Enfoque	56
3.2 Modalidad Básica de la Investigación.....	57
3.2.1 Investigación de Campo.....	57
3.2.2 Bibliografía	57
3.3 Nivel o tipo de Investigación	58
3.4 Población y Muestra.....	58
3.5. Operacionalización de Variables.....	59
3.5.1 Variable independiente: NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LAB .	59
3.5.2 Variable Dependiente: ACCIDENTES LABORALES	60
3.6 Técnicas e Instrumentos.....	61
3.7 Plan de recolección de información.....	62

CAPÍTULO IV	63
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	63
4.2 Verificación de la Hipótesis.....	73
4.2.1 Planteamiento de la hipótesis.....	73
4.2.2 Selección del nivel de significación.....	73
4.2.3 Descripción de la población.....	73
4.2.4 Especificación de lo estadístico.....	73
4.2.5 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo.....	75
4.2.6 Recolección de datos y cálculo de lo estadístico.....	78
CAPÍTULO V	80
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
5.1 Conclusiones.....	80
5.2 Recomendaciones.....	80
CAPÍTULO VI.....	81
PROPUESTA.....	81
6.1. Título.....	81
6.2 Datos Informativos.....	81
6.3 Antecedentes de la propuesta.....	82
6.4 Justificación.....	83
6.5. Objetivos	84

6.5.1.Objetivo General	84
6.5.2.Objetivos Específicos.....	84
6.6.Análisis de Factibilidad.....	85
6.6.1 Operativa.....	85
6.6.2.Factibilidad Técnica.....	85
6.6.3.Factibilidad Economica.....	86
6.6.4.Factibilidad Psicosocial.....	86
6.6.5.Fundamentación Teorica.....	101
6.6.6.Fundamentación Legal.....	96
6.7.PLAN OPERATIVO.....	101
6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	102
6.9. Administración de la Propuesta	102
6.10. Previsión de la propuesta	103
6.11. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	104
ANEXOS.....	152
BIBLIOGRAFÍA.....	157

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1: Árbol del problema.....	6
Gráfico N° 2: Categorías Fundamentales.....	30
Gráfico N° 3: Constelación de ideas variable independiente.....	31
Gráfico N° 4: Constelación de Ideas Variable Dependiente.....	46
Gráfico N° 5: Mecanismos de seguridad laboral.	63
Gráfico N° 6: Registros de accidentes.	64
Gráfico N° 7: Despojo material.	65
Gráfico N° 8: Manejo de sustancias toxicas.	66
Gráfico N° 9: Equipos de seguridad	67
Gráfico N° 10: Sucesos Lamentables.....	68
Gráfico N° 11: Mantenimiento de maquinaria.....	69
Gráfico N° 12: Peligros de trabajo.....	70
Gráfico N° 13: Técnicas de seguridad laboral.	71
Gráfico N° 14: Elementos distractores.....	72
Gráfico N° 15: Región de rechazo y región de aceptación.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Población y Muestra	58
Tabla N° 2: Variable independiente.....	59
Tabla N° 3: Variable Dependiente	60
Tabla N° 4: Técnicas e Instrumentos	61
Tabla N° 5: Mecanismos de seguridad.	63
Tabla N° 6: Registros de accidentes.	64
Tabla N° 7: Despojo material.....	65
Tabla N° 8: Manejo de sustancias toxicas.	66
Tabla N° 9: Equipos de seguridad.....	67
Tabla N° 10: Sucesos Lamentables.....	68
Tabla N° 11: Mantenimiento de maquinaria.....	69
Tabla N° 12: Peligros de trabajo	70
Tabla N° 13: Técnicas de seguridad laboral	71
Tabla N° 14: Elementos distractores.....	72
Tabla N° 15: Población	73
Tabla N° 16: Categorías	74
Tabla N° 17: Frecuencias.....	75
Tabla N° 18: Grado de libertad	75
Tabla N° 19: Probabilidad de un valor superior.....	77
Tabla N° 20: Comprobación de la Hipótesis.....	79
Tabla N° 21: Plan Operativo	101

Tabla N° 22: Administración de la propuesta.....	102
Tabla N° 23: Previsión de la Propuesta	103

INTRODUCCIÓN

Capítulo I: Se procede a dar el tema “NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL Y SU INCIDENCIA EN LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES”; que es el motivo de la investigación y estudio, posteriormente tenemos el planteamiento del problema y la contextualización del mismo en lo que se detalla el problema en lo macro, meso, micro, luego se procede al análisis crítico juntamente con el árbol de problemas, la prognosis, la formulación del problema, las preguntas directrices, delimitación del objetivo de investigación, la delimitación espacial, justificación, los objetivos general y específicos, esto en lo que podemos resumir en este capítulo.

Capítulo II: Tenemos el marco teórico, las investigaciones previas, en las que se hace referencia a trabajos de referencia acerca de la seguridad industrial; tenemos la fundamentación filosófica, psicológica, sociológica, legal, secuencialmente tenemos las categorías fundamentales detallando los temas a investigar, las hipótesis a comprobar, el señalamiento de variables.

Capítulo III: Se mencionan la metodología de la investigación, el enfoque, la modalidad básica de la investigación.

El nivel o tipo de la investigación, la población y muestra para realizar los cálculos estadísticos, la Operacionalización de variables, técnicas e instrumentos, el plan de recolección de información, esto en lo que podemos resumir en este capítulo.

Capítulo IV: Sedería al análisis e interpretación de resultados, la verificación de hipótesis, la selección y el nivel de significación, la descripción de la población, la especificación de lo estadístico, especificación de las regiones de aceptación y rechazo, recolección de datos y cálculo de lo estadístico, se puede deducir que es el cálculo del chi cuadrado.

Capítulo V: Procedemos con las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación.

Capítulo VI: Prosiguiendo con el proyecto de investigación se da a conocer la propuesta donde se detalla el Título; Manual de Seguridad e Higiene Laboral para prevenir accidentes y enfermedades profesionales de los colaboradores de la empresa "RALOMTEX" de la ciudad de Ambato, la institución ejecutora, los beneficiarios, la empresa, la ubicación de la empresa, los antecedentes de la propuesta, objetivo general, objetivos específicos, análisis de la factibilidad, manual de seguridad, anexos.

Todos estos puntos fundamentales son el pilar de la investigación y desarrollo del tema anteriormente mencionado por la cual podemos describir en resumen de todos los capítulos en mención.

RESUMEN EJECUTIVO

En todas las empresas se viven peligros en las diferentes actividades de trabajo que se realiza, a pesar de que las empresas evolucionan en tecnología en la cual aparecen nuevas causas de peligro constante ya sea por ignorancia en operar herramientas tecnológicas por ello el detectar los peligros a los cuales se enfrenta en forma constante los operarios es necesario que las empresas proporcionen la seguridad Industrial para contrarrestar estos riesgos laborales que asechan al talento humano en todas sus etapas de producción por esta razón es importante que las organizaciones cuenten con un programa de Seguridad e Higiene laboral que permita controlar el lugar de trabajo en la que se desenvuelve el operario tomando conciencia de que lo más importante es la vida del talento humano dando lugar a una cultura organizacional estable y responsable con sus trabajadores a medida que avance el soporte técnico integral de productividad la responsabilidad de reducir accidentes laborales corre por cuenta de la empresa siendo importante que los directivos tomen atención de este significativo tema que la falta de capacitación al recurso humano promueve la imprudencia y el conformismo tanto de los colaboradores como de los dueños de las empresas tomando como solución métodos inadecuados de operación todo esto es causante de un ambiente laboral inseguro poniendo en riesgo la integridad de los trabajadores, en este trabajo hemos encontrado mediante la psicología industrial una forma de intervenir en el desempeño productivo de la empresa en sus colaboradores para lograr cambios significativos en la seguridad e higiene laboral en sus diferentes etapas de producción en la organización.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.- Tema:

“NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL Y SU INCIDENCIA EN LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA "RALOMTEX", UBICADA EN LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA".

1.2.- Planteamiento del Problema

1.2.1.- Contextualización

En Ecuador, país puericultura, tiene un sinnúmero de oportunidades laborales, con enfoque tecnológico, moderno, de crecimiento social. En consecuente, tales industrias sean visto amenazadas por la ausencia de la seguridad en el trabajo entre estos factores se encuentra la negligencia de tomar atención con respecto a este tema por parte de los directivos, reflejando las débiles políticas en su aplicación laboral. El gobierno Ecuatoriano a puesto énfasis en mejorar la calidad de vida de los

trabajadores con respecto a su salud laboral; entre estos organismos podemos mencionar al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el Ministerio de Trabajo, Relaciones Laborales, vinculando a empresas que conjuntamente han hecho esfuerzos para afrontar a los constantes problemas de la salud de los trabajadores. Uno de las complicaciones se encuentra en la ausencia de normas de seguridad laboral que corrija acciones peligrosas por parte de los trabajadores, razón por la cual no es posible obtener una perspectiva de las condiciones de trabajo, salud integral de la población ecuatoriana. Los desafíos latentes que se tienen que superar son los riesgos laborales de trabajo, encaminándose a una cultura organizacional de prevención que ayude a identificar el sinnúmero de accidentes laborales por las decadentes condiciones de trabajo.

El control de la seguridad e higiene laboral nacen las industrias de nuestro país; es por eso que las autoridades encargadas de salvaguardar la integridad, salud del cliente interno, elaboren un sistema de riesgos que integre normas de prevención de accidentes laborales, creando conciencia en todo el talento humano de la organización.

En el país no existen reportes en las instituciones, que permitan poner interés en la protección del talento humano en sus diferentes actividades, dando paso a la inseguridad profesional, tomando en cuenta que la seguridad e higiene laboral es el elemento vital de una industria.

En Tungurahua, dentro de la zona industrial, la mayor parte de empresas no cuentan con reportes de accidentes laborales son empresas que se sienten amenazadas por accidentes laborales dentro de sus instituciones tienen un alto porcentaje de deserción y demandas a la organización, en la actualidad debido al avance de la tecnología y por disposiciones legales han ido elaborando programas de seguridad integral a su talento humano, con el fin de ir mejorando las condiciones laborales de su proletariado convirtiéndose en mejores empresas.

En la industria textil “RALOMTEX”, se ha dado poca importancia a este tema por motivo de la escasa investigación de parte de sus autoridades dando como resultado accidentes profesionales como pérdida de miembros hasta poner en riesgo la vida de los colaboradores de la empresa.

La falta de conocimiento al personal con respecto de los riesgos laborales a promovido el conformismo tanto de los trabajadores como de sus autoridades favoreciendo al riesgo constante de hechos lamentables en su salud física y mental denotando que la empresa no existen Normas de Seguridad Industrial.

La no aplicación de la higiene y salud ocupacional dentro de la empresa “RALOMTEX”, sumándose el desconocimiento de los empresarios con respecto a este tema, son factores causantes de accidentes laborales como cortes en las manos, mutilaciones de miembros superiores, problemas de audición, afecciones a vías respiratorias, quemaduras por manejo erróneo de líquidos inflamables y otras

enfermedades que se pueden dar por la ignorancia de este tema poniendo en peligro la vida de los colaboradores de la organización.

De continuar con esta situación la empresa “RALOMTEX”, afrontara las deserciones, demandas, baja productividad, inestabilidad económica, de parte de sus colaboradores ocasionando el desprestigio y mala imagen de la empresa.

Por las leyes nacionales vigentes la empresa “RALOMTEX”, está obligada a cumplir con los requisitos que exigen las autoridades competentes del país con respecto a las leyes del trabajador en tema de Normas de Seguridad Industrial que se les debe otorgar a los trabajadores con el único fin de prevenir accidentes laborales los cuales la empresa no cuenta con ningún sistema de prevención de riesgos causando malestar e inestabilidad laboral.

1.2.2 Árbol de problemas

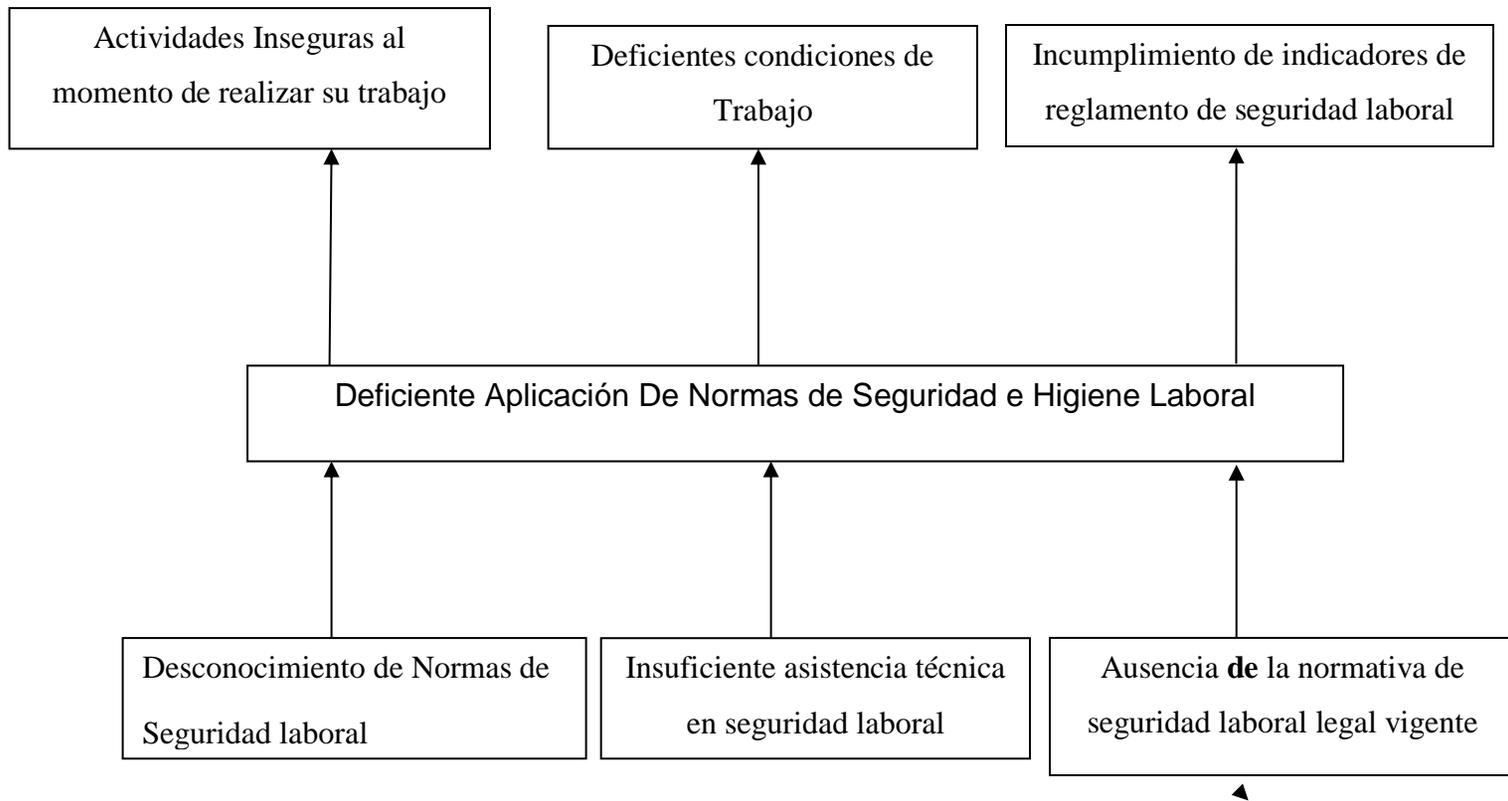


Gráfico N° 1: Árbol del problema

Elaborado por: Sánchez Manjarréz Mauricio Javier

1.2.2.1 Análisis crítico

En la industria textil debido a la deficiente aplicación de seguridad e higiene laboral y el desconocimiento de normas de seguridad, ha causado que los trabajadores realicen actividades laborales inseguras, produciéndose hechos lamentables como accidentes de trabajo, atentando contra su salud. Los efectos negativos por las causas anteriormente mencionadas, los obreros han sufrido amputaciones de sus miembros, enfermedades a las vías respiratorias, bajando el nivel de productividad de la organización. La deficiente asistencia técnica en los lugares de trabajo como la higiene en el puesto de actividad del trabajador no es la adecuada, generando deficientes condiciones laborales causando daños a su salud, por el entorno de peligro en el que se desenvuelve el obrero; el resultado de la negligencia técnica y el ambiente dañino, han generado demandas a la institución por parte del proletariado por falta de garantías que den seguridad al obrero en su lugar de trabajo, causando deserciones de talento humano en la empresa. No obstante la ausencia de la normativa legal vigente a generado el incumplimiento de indicadores de seguridad laboral trayendo como consecuencia sanciones por parte de las autoridades de trabajo ya que la organización no cuenta con sistemas de seguridad industrial, exponiéndolos a riesgos de accidentes y enfermedades laborales.

Todos estos son factores que influyen en el comportamiento organizacional en sus diferentes etapas de productividad y seguridad laboral, en estas situaciones se

hace indispensable contar con profesionales que se comprometan con su trabajo técnico, con las exigencias del medio en que se desenvuelve la empresa.

1.2.3 Prognosis

De continuar esta situación en la empresa “RALOMTEX”, esta tendría que afrontar serios problemas debido a que gran parte de sus trabajadores por no decir la totalidad adquirirían enfermedades laborales o estarían expuestos a condiciones de riesgo en su trabajo lo que ocasionaría fuertes indemnizaciones a los obreros con las consecuentes pérdidas económicas para la empresa.

Es por esto que si no llegase a implementar normas de higiene y seguridad laboral se incrementara la incertidumbre en los trabajadores ocasionando enfermedades profesionales e incluso en el peor de los casos la muerte del colaborador, por todas las razones anteriormente mencionadas se hace necesario efectuar regulaciones para sus operaciones y un mejor control laboral.

1.2.4 Formulación del Problema

¿De qué manera las Normas de Seguridad e Higiene Laboral inciden en la disminución de accidentes laborales en la empresa "RALOMTEX", ubicada en la Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua?

1.2.5 Preguntas Directrices

¿Existe algún tipo de normas de seguridad laboral en la empresa RALOMTEX?

¿Cuáles son las causas de los accidentes?

¿Cuáles son los accidentes comunes dentro de la institución?

1.2.5.1 Delimitación del Objetivo de Investigación.

Campo: Gestión del Talento Humano

Área: Seguridad Industrial.

Aspecto: Accidentes laborales.

Unidad de Observación: Empresa “RALOMTEX”.

1.2.5.2 Delimitación Espacial.

Esta investigación se realizará en la empresa “RALOMTEX“, ubicada en la ciudad de Ambato, provincia del Tungurahua.

1.3 Justificación

La presente investigación sobre la seguridad e higiene laboral en esta empresa textil ubicada en la ciudad de Ambato, provincia del Tungurahua, se ha mostrado un sinnúmero de problemas en su área de producción como accidentes profesionales que origina la deserción de trabajadores afectados en su salud por

las causas anteriormente mencionadas; es de vital importancia tomar en cuenta estos problemas para dar una solución técnica en base a la investigación de campo en la empresa que se transforma en una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía de costos importante y una imagen de modernización y filosofía de vida en el campo laboral.

Es factible implementar normas de seguridad laboral e incluir equipos de protección industriales, dando a conocer que la empresa cuenta con suficientes recursos económicos para prevenir accidentes profesionales, mediante la capacitación de los mismos, tomando en consideración el permiso otorgado por los mismos.

Es medible por que se contará con instrumentos de evaluación, control que detecten los distintos problemas de seguridad laboral, y dar una solución técnica a la misma.

Es de vital utilidad ya que genera una mejor calidad de vida laboral del talento humano en los puestos de trabajo, creando una cultura organizacional.

Es beneficiaria la empresa, el talento humano, que permite establecer una mejor relación que compromete el crecimiento organizacional.

Esta investigación logra identificar las situaciones inseguras y los riesgos potenciales que existen en la empresa para poderlos solucionar antes que se suscite algún siniestro o algún riesgo que ponga en peligro el bienestar de la empresa por esta causa se busca el favoritismo tanto para la organización como de

los trabajadores convirtiéndose en una herramienta de seguridad a fin de lograr mejores índices de productividad.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar medidas de Seguridad e Higiene Laboral y su incidencia en la disminución de accidentes laborales en la empresa "RALOMTEX".

1.5 Objetivos Específicos

- Detectar las medidas de Seguridad e higiene Laboral en la empresa "RALOMTEX".
- Analizar los accidentes laborales de la empresa "RALOMTEX".

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Investigaciones Previas

La Seguridad y la Higiene se dice que tuvo sus inicios en el siglo XIV y sus primeros pasos se dieron por la asociación de artesanos europeos quienes propusieron ciertas normas para proteger y regular sus profesiones, seguido a esto fue muy importante la creación de una especialidad llamada medicina de trabajo y que fue creada por el Dr. Bernardo Ramazzini, quien fuese catalogado como el padre de la higiene en el trabajo y sus repercusiones laborales, económicas, sociales y a nivel del propio individuo, este médico italiano también se dedicó a estudiar los riesgos y enfermedades existentes en más de 100 profesiones diferentes, para dar así paso a que los médicos se comenzaran a introducir a la medicina de trabajo, prestando asistencia directa a los trabajadores.

En la en la carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización de la Facultad de Ingeniería en Sistemas Electrónica e Industrial de la Universidad Técnica de Ambato encontramos algunas tesis afines con el tema principal de investigación que a continuación pondremos en conocimiento:

FACULTAD: INGENIERIA EN SISTEMAS ELECTRONICA E INDUSTRIAL.

CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL EN PROCESOS DE AUTOMATIZACIÓN.

TEMA: GESTIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LA EMPRESA PROMPELL S.A.

Autor: Luis Antonio Villena Gaibor

Tutor: Ing. Luis Morales (Marzo 2012)

CONCLUSIONES

- Luego de realizada la investigación se puede concluir que no se cuenta con un análisis de riesgos ni mucho menos una valoración de riesgos laborales, lo cual es de suma importancia para poder tomar acciones de control de los riesgos existentes en la actualidad en la empresa para con esto poder reducirlos, evitarlos y de ser posible eliminarlos.
- Los resultados obtenidos en la investigación permiten concluir que no existe ninguna medida de seguridad encaminada a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales como son: señalización, orden, limpieza, ergonomía, manuales de manejo, seguro de maquinaria, reglamento interno de seguridad industrial que permita conocer a los trabajadores sobre sus derechos, obligaciones y prohibiciones sobre uso de EPI, medición de riesgos presentes en las instalaciones, ni capacitación adecuada sobre seguridad

- industrial a los trabajadores, además que el 88,89% de los trabajadores encuestados creen en la gran ayuda que presenta las medidas de seguridad industrial en sus procesos productivos.
- La investigación demuestra que el 77,78% de los trabajadores tienen un bajo conocimiento sobre la seguridad industrial y los riesgos a los cuales se encuentran expuestos, razón por la cual se crea un ambiente de inseguridad e insatisfacción.

RECOMENDACIONES

Al no contar con un análisis de riesgos se recomienda realizar la matriz de identificación de riesgos en la empresa para poder conocer claramente los riesgos a los cuales se encuentran expuestos el personal de la curtiduría y posteriormente realizar actualizaciones de esta matriz en un periodo de tiempo que obligan las leyes en cuanto a seguridad presentando la posibilidad de realizar cambios a la misma según la empresa considere necesario ya sea por presencia evidente de riesgos, modificación de los procesos de producción, cambio en la distribución de la planta u otro criterio, pero siempre y cuando se la realice bajo un criterio técnico, basado en el conocimiento del proceso productivo que maneja la empresa.

- Se recomienda realizar un plan de capacitación adecuada al personal de la curtiduría para que de esta manera los empleados conozcan los riesgos

- presentes en sus puestos y trabajos y sus normas de seguridad con las que se debe realizar sus actividades laborales.
- Debido a la falta de medida de seguridad, la existencia de varios riesgos, la inexistencia de métodos para permitirlos y la absoluta ausencia de medidas de control a los riesgos existentes en la curtiduría, se recomienda la implementación de la gestión técnica de seguridad industrial con el fin de prevenir accidentes y enfermedades profesionales y mejorar el desarrollo de los procesos productivos.

Las normas y procedimientos son generadas por personas o grupos de personas capacitadas en el tema, para ser transmitidas a otra persona o grupo de personas específicamente en el trabajo tanto a ejecutivos de la empresa como al talento humano para crear una cultura de la seguridad en cada actividad del diario vivir es por eso que la seguridad no debe ser individualizada es decir solo del supervisor, gerente ,otros, sino por la vida, de esta manera se debe concientizar al talento humano en esta empresa que su vida es la más importante y que es la herramienta básica para el crecimiento personal y organizacional.

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRONICA E INDUSTRIAL.

CARRERA: INGENIERÍA INDUSTRIAL EN PROCESOS DE AUTOMATIZACIÓN.

TEMA DE TESIS: MANUAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
PARA LA EMPRESA PLANHOFA C.A.

Autor: Stalin Wilfrido Naranjo Aguilar

Tutor:Ing. Edison Jordán (Diciembre 2007)

CONCLUSIONES

- Con la elaboración de este manual la empresa Planhofa C.A. gana mayor seguridad en las diversas fases o procesos de la empresa, desde el aprovisionamiento hasta el servicio post venta, incluyendo la seguridad en las actividades que sean subcontratadas; seguridad en el diseño de nuevas instalaciones y en forma de las existentes, todo lo cual debe quedar suficientemente documentado en los registros.
- Con el manual existirá mayores responsabilidades de los diferentes elementos componentes de la empresa en general, con énfasis en la identificación de todas las existencias legales y reglamentarias que quepa observar formando con ellas un bloque elemental para las actuaciones en seguridad.
- En sí con el uso correcto del manual de higiene y seguridad industrial se ganará mucho ya que la aplicación de este no solo puede salvar la producción o maquinaria sino lo más importante que es la integridad de las personas que son irremplazables.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda dar a conocer el manual a todo el personal que labora en la empresa.
- Se recomienda crear un programa de formación y entrenamiento de todo el personal con las correspondientes características de cada nivel de clase o productos.
- Elaboración de los informes de seguridad que de manera específica se requieran por la legislación aplicable.
- Beneficiar se el manual de seguridad está siendo utilizado una vez dado a conocer.

Como en todas las actividades humanas, las leyes y normas son hechas para protegernos siempre y cuando se rija bajo ella las normas de seguridad no son la excepción en la empresa para regular el comportamiento de todos y facilitar la convivencia obrera se está involucrado el tema de seguridad industrial; se ha coincidido que lo más importante es el talento humano en la organización tomando en cuenta que las normas han sido el producto y consecuencias de no dar una buena capacitación en la industria por lo que sería importante dar una instrucción al personal ejecutiva de la empresa para que el seguimiento continuo en el puesto de trabajo de los obreros realizando informes diarios de comportamiento del trabajador y el uso correcto de las normas de seguridad que lo requiera.

FACULTAD: DE INGENIERIA EN SISTEMAS ELECTRONICA E INDUSTRIAL

CARRERA: DE INGENIERIA INDUSTRIAL EN PROCESOS DE AUTOMATIZACIÓN.

ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA I.M.ESCO

Autor: Jessica Paola López Arboleda

Tutor: Ing. Edison Jordán (Noviembre 2006)

CONCLUSIONES

- Se entrega a la empresa I.M.ESCO un manual de seguridad industrial en el cual se describe cada una de las seguridades que el obrero debe tener cuidado al manejar la maquinaria.
- El manual está elaborado con palabras de difícil entendimiento para que el obrero pueda recordar cada una de las instrucciones propuestas.
- Se puede observar que la implementación del manual de seguridad industrial en la empresa permita alcanzar una mejor productividad y optimizar los recursos económicos.

RECOMENDACIONES

- No se debe realizar la redacción de un manual de seguridad industrial sin una previa visualización relacionada con la maquinaria que existe en la empresa.
- Todas las personas que participen en el programa de seguridad industrial deben ser conscientes de los riesgos que se pueden presentar, al no ser tomados con seriedad.
- Se debe verificar que el equipo de protección personal sea el adecuado para el trabajo a realizarse.
- Trabajar con seguridad lo protege a usted y sus compañeros, es por esto que debe hacer de la seguridad un hábito.
- El supervisor de área debe vigilar que las normas de seguridad se cumplan por parte de los trabajadores.

En todo lo que compete a la seguridad industrial y su implementación de sus sistemas de seguridad industrial se debe realizarlo de una forma clara y entendible en su contenido para todos los interesados ya que si no lo entendiéramos se utilizaría de una forma errónea causando un mayor perjuicio tanto económico como productivo por lo que sería también conveniente elaborar un programa de riesgo con las opiniones de los trabajadores de los diferentes departamentos de dicha empresa.

2.2 Fundamentación

2.2.1 Fundamentación filosófica

La investigación se fundamenta en el paradigma crítico propositivo. Crítico, por cuanto coloca en el tapete de discusión un tema importante dentro de las organizaciones que es la seguridad e higiene de los colaboradores.

Propositivo, en cuanto se propondrá un manual que mejora el ambiente laboral de los colaboradores dentro de la organización.

La seguridad e higiene laboral son el instrumento indispensable que otorga al talento humano mejores condiciones laborales seguros, para un correcto desempeño en las diferentes actividades que realice, sin que corra ningún riesgo su integridad física, mental, rigiéndose a los reglamentos o normas que se deben cumplir por parte del cliente interno.

La seguridad y la higiene laboral son entonces 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 en ciertos aspectos sinónimos por poseer la misma naturaleza y finalidad.

Ante las premisas que integran las consideraciones precedentes, 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.

2.2.2. Fundamentación Psicológica

La psicología industrial y organizacional es una disciplina científica social cuyo objeto de estudio es el comportamiento humano en el ámbito de las organizaciones empresariales y sociales. Por psicología industrial y organizacional debe comprenderse la aplicación de los conocimientos y prácticas psicológicas al terreno organizacional para entender científicamente el comportamiento del hombre que trabaja, así como para utilizar el potencial humano con mayor eficiencia y eficacia en armonía con una filosofía de promoción humana.

Schultz, (2012)

La psicología industrial y organizacional pretende, al encontrar respuestas a los numerosos y complicados problemas generados en el ambiente laboral, activar el

potencial de realización del factor humano, propiciar el bienestar y satisfacción de los trabajadores, así como contribuir al desarrollo de las organizaciones.

2.2.3. Fundamentación Sociológica

La seguridad laboral es muy importante manejarla adecuadamente, esto evitará que cualquier colaborador resulte gravemente lesionado en una circunstancia imprevista, dando como resultado un impacto colectivo de cultura organizacional.

Muchos de los administradores no ponen asunto a la seguridad hasta que se ven envueltos en un problema muy grave a la que se tiene que dar solución.

2.3. Fundamentación Legal

INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL ECUATORIANA

Jueves 08 de Septiembre del 2011| 16:50

Ultima actualización 12 de marzo del 2012| 18:23

SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS EMPRESAS

Por: Cámara de Industrias y Producción

Todas las empresas tienen la obligación de cumplir todas las leyes de seguridad y salud en el trabajo y aplicarlas en el medio laboral. Deben establecer un sistema de seguridad y salud ocupacional con disposiciones y directrices prácticas y de

evaluación, conforme a lo establecido en la normativa de seguridad y salud en el trabajo, por eso es necesario conocer la legislación vigente.

Independientemente de su actividad económica, las empresas pueden aumentar su nivel en seguridad poniendo en práctica acciones preventivas que reduzcan notablemente los accidentes laborales.

El trabajador debe ser formado adecuadamente y tener acceso a la vigilancia de su salud.

Cada organización es responsable de la seguridad y salud de sus empleados. En un mundo competitivo como el de hoy, la mayoría de empresas reconoce que para obtener lo mejor de sus empleados y aumentar su motivación para que contribuyan completamente al alcance de los objetivos de negocio, se debe mantener no solo la seguridad, salud y prestaciones sociales de los trabajadores, sino también mantener un enfoque global de su bienestar. Con frecuencia, esta responsabilidad va más allá del cumplimiento de la ley como tal. Es un enfoque proactivo que considera todos los factores que contribuyen a los buenos hábitos de trabajo y se ocupa con antelación de la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades

ACCIDENTE DE TRABAJO

Para efectos de este Seguro, Accidente del Trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al afiliado, lesión corporal o perturbación funcional, muerte inmediata o posterior con ocasión o como consecuencia del trabajo que

ejecuta por cuenta ajena. También se considera Accidente de Trabajo, el que sufre el asegurado al trasladarse directamente desde su domicilio al lugar de trabajo o viceversa.

Cuando un trabajador sufre Accidente de Trabajo, el empleador, el propio afiliado o sus familiares, deben presentar el Aviso de Accidente de Trabajo, en un término diez (10) días laborables, a contarse desde la fecha del accidente.

ENFERMEDADES PROFESIONALES

Son las afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio del trabajo que realiza el asegurado y que producen incapacidad.

Tanto las enfermedades profesionales como los agentes que las producen, aparecen en los respectivos listados, contenidos en el Reglamento del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución 741).

Legislación de interés en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:

- Código del Trabajo
- Código de la Salud

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES
Y MEJOREAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO
DECRETO 2393.

Decreto ejecutivo 2393, Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento de Medio ambiente de Trabajo

Que, el Decreto Ejecutivo No. 2393, Reglamento de Seguridad y salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo en sus artículos 11, literal 4 de las obligaciones de los empleadores y el artículo 16, de los Servicios Médicos;

Que, el Acuerdo Ministerial No. 1404, Reglamento para el Funcionamiento de Los Servicios Médicos de Empresas en el artículo 5 manifiesta lo siguiente: “Las empresas con un número inferior a 100 trabajadores que deseen organizar un servicio médico. Podrán hacerlo independientemente o asociarse con otras empresas situadas en la misma área con los mismos fines y funciones señaladas en el Art. 2. El Ministerio de Trabajo y recursos Humanos por intermedio de su Departamento de Higiene Industrial conjuntamente con la División de Riesgos del Trabajo del IESS, acordará con el carácter de obligatoria la organización de Servicios Médicos en las empresas con un número inferior a cien trabajadores, cuando la actividad de las mismas pueda ocasionar riesgos específicos y graves. (...)”. Que, es Política del Ministerio de Relaciones Laborales, apoyar el desarrollo de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo que garanticen el ejercicio técnico y científico.

Es indispensable que la formación de los profesionales se equipare con la complejidad del proceso productivo y la gravedad de los riesgos que de este se derivan.

Acuerda:

“EXPEDIR EL MANUAL DE REQUISITOS Y DEFINICIÓN DEL TRÁMITE DE APROBACIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD”.

Art. 1.- El Ministerio de Relaciones realizará el registro de profesionales en seguridad y salud en el trabajo conforme a criterios y procedimiento que se detallan a continuación:

CRITERIOS DE REGISTRO

Para el registro de profesionales y técnicos en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se tomará en cuenta dos criterios a saber:

EDUCACIÓN FORMAL para cuyo efecto se usarán letras de alfabeto la letra A correspondiente a nivel superior intermedio y la B a Superior Terminado, Profesional.

En caso de poseer más de un título de postgrado en seguridad y salud, para el registro se tomará en cuenta el de mayor jerarquía.

Art. 2.- Para los fines de este Acuerdo, el término Seguridad y Salud en el Trabajo acogerá especialistas afines: Salud Ocupacional, Salud Laboral; prevención de Riesgos Laborales, Ergonomía, Seguridad e Higiene Industrial y Medicina del Trabajo.

Art. 3.- Para los fines de este acuerdo el término “Técnico en la materia” referido en el artículo 15 del Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, corresponde a un profesional con título de tercer nivel registrado en la Senacyt, del área profesional acorde a la actividad principal de la Empresa, Organización o Institución, con conocimientos en Seguridad y Salud o en disciplinas afines a la seguridad y salud ocupacional,

tales como: Seguridad y Salud Ocupacional, prevención de riesgos laborales, seguridad, calidad y ambiente, ergonomía, Higiene y Seguridad Industrial.

Art. 4.- En el caso de las empresas que cuenten con más de una sucursal, se contará con un solo médico ocupacional.

Art. 5.- En concordancia con el Mandato Constituyente 8, en sus artículos 3, 4 y 5, se podrá contratar el servicio médico externamente, al ser un servicio técnico especializado que puede proporcionarse fuera de las actividades cotidianas de la empresa o empleador. El médico ocupacional no requiere ser contratado de manera directa ni constar en la nómina de trabajadores de la empresa o empleador.

Art. 6.- Conforme lo dispuesto en el Art. 434 del Código del Trabajo, la Dirección Regional de Trabajo inscribirá el Reglamento de Higiene y Seguridad conjuntamente con el registro del Comité de Higiene y Seguridad, dejando sin efecto e incorporados los cambios respectivos, en aquellas normas que contravengan las disposiciones legales respectivas. La empresa deberá presentar a través del Representante Legal de la Empresa y del Profesional Técnico una declaración juramentada en la que conste que el Reglamento presentado cumple con todos los parámetros técnicos establecidos por el Ministerio de Relaciones Laborales, para su correspondiente inscripción.

ARTÍCULO FINAL.- Encárguese de la aplicación de presente Acuerdo a las Direcciones Regionales, a través de sus Inspectores de Trabajo, de sus Unidades de Actividades Complementarias y de la Dirección de Seguridad y Salud Ocupacional del Ministerio de Relaciones Laborales.

NORMAS DE SEGURIDAD INTERNACIONAL OSHA

Las normas OSHA son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la seguridad y salud ocupacional, esta norma es aplicable para cualquier empresa que lo desee, por lo que no existen requisitos para su aplicación; entre estos se requiere:

- Establecer, un sistema de Salud y Seguridad Ocupacional, para proteger el patrimonio expuesto a riesgos en sus actividades cotidianas.
- Implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de salud y seguridad ocupacional.
- Asegurar la política de seguridad y salud ocupacional establecida.
- Buscar certificación de su sistema de salud y seguridad ocupacional, otorgada por un organismo calificado y legal.

Administración de Riesgos:

- Una política de seguridad y salud ocupacional.
- Identificar los riesgos de seguridad y salud ocupacional.
- Verificación del rendimiento de seguridad y salud ocupacional.
- Revisión, evaluación del rendimiento de seguridad y salud ocupacional.

Certificación de un tercero

- Es necesario obtener la certificación de un tercero para que se dé la validez, y credibilidad a nivel internacional, cumpliendo con la normativa establecida.

2.4 Categorías Fundamentales

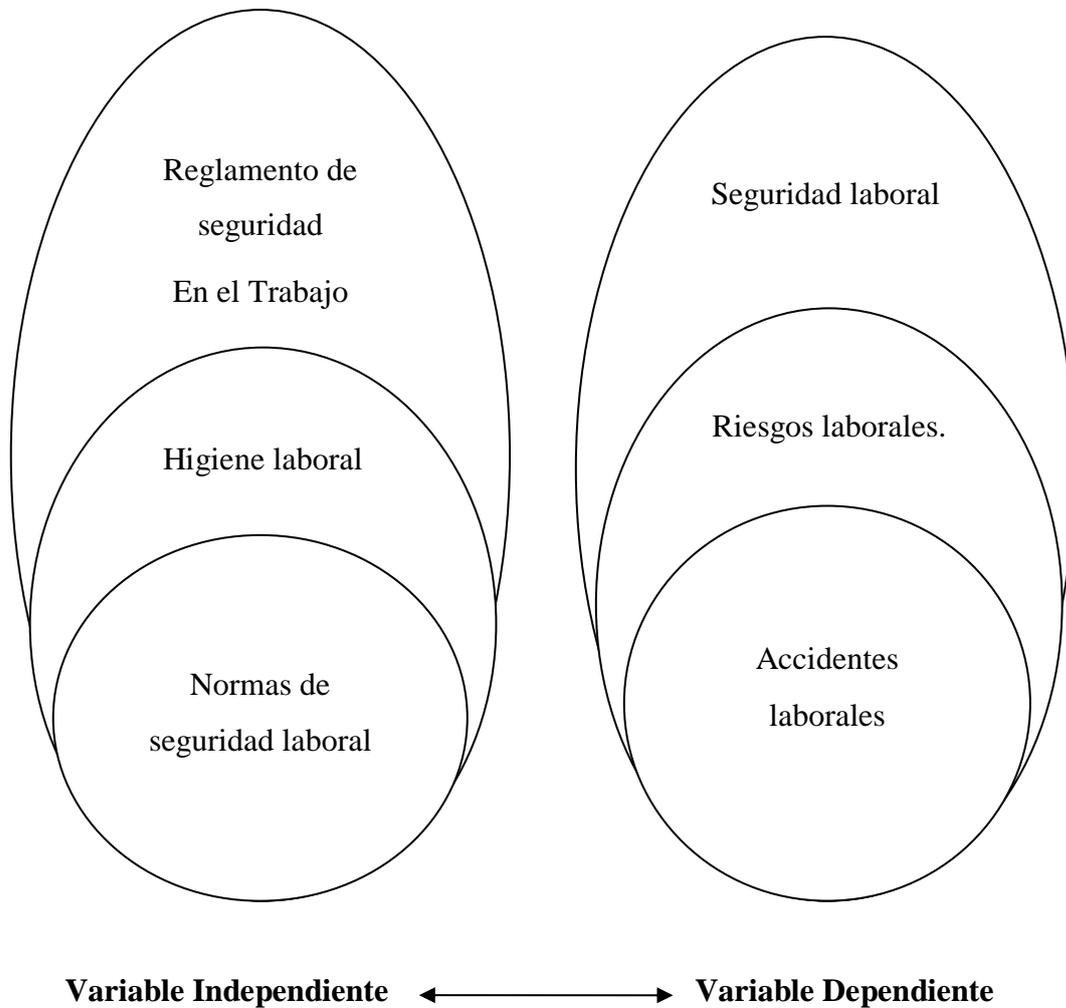


Gráfico N° 2: Categorías Fundamentales

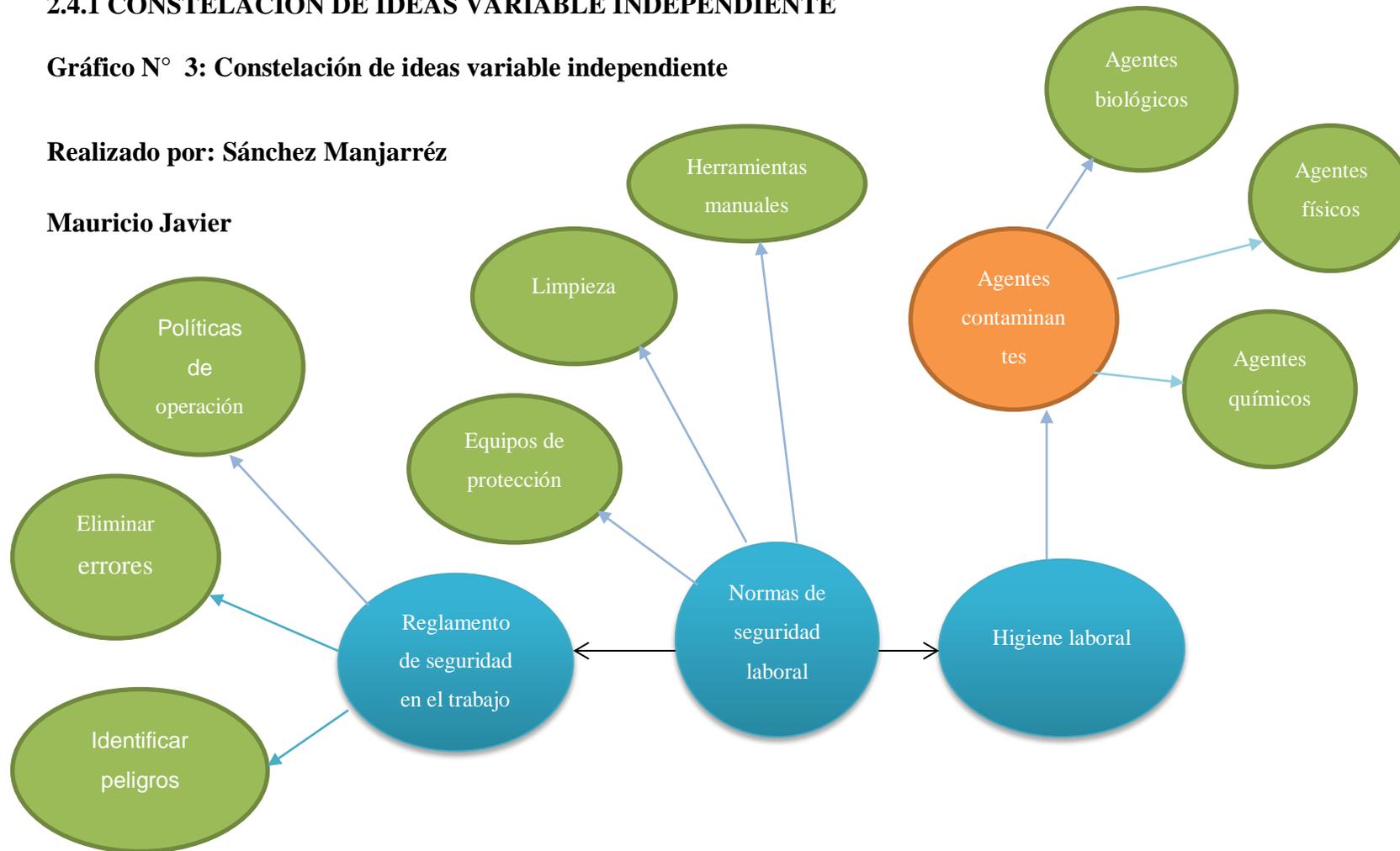
Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier

2.4.1 CONSTELACIÓN DE IDEAS VARIABLE INDEPENDIENTE

Gráfico N° 3: Constelación de ideas variable independiente

Realizado por: Sánchez Manjarréz

Mauricio Javier



VARIABLE INDEPENDIENTE

Normas de seguridad Laboral

Es la especificación técnica u otro documento accesible al público establecido con la cooperación y con el consenso o la aprobación general de todas las partes interesadas, basados en los resultados conjuntos de la ciencia, la tecnología y la experiencia, que tiene como objeto el beneficio óptimo de la comunidad y que ha sido aprobado por un organismo cualificado a nivel nacional, regional o internacional. Cortez, D. (2012).

Existen varios criterios a cerca de las normas de seguridad laboral, en base al anterior concepto descrito podríamos resumir que:

Las normas de seguridad e higiene laboral es el conjunto de conocimientos científicos destinados a localizar, evaluar, controlar, y prevenir las causas de riesgo en el trabajo a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio de sus actividades laborales, también se puede deducir que son instrumentos de prevención de riesgos que tienen como objetivo su atención, y protección con equipos de seguridad.

El decálogo relacionado a las normas de seguridad laboral implica los siguientes aspectos:

- El orden y la limpieza son imprescindibles para mantener los estándares de seguridad, se debe gestionar y colaborar en conseguirlo.

Corregir o dar aviso de las condiciones peligrosas e inseguras que impliquen riesgo de un accidente.

- No usar máquinas o vehículos sin estar autorizado para ello.
- Usar las herramientas apropiadas y cuidar su conservación. No improvisar en el uso de herramientas. Al terminar el trabajo dejarlas en el sitio adecuado.
- Utilizar en cada tarea los elementos de Protección Personal. Mantenerlos en buen estado.
- No quitar sin autorización ninguna protección o resguardo de seguridad o señal de peligro.
- Todas las heridas requieren atención, no minimizar la gravedad. Acudir al servicio médico o botiquín.
- No hacer bromas en el trabajo, ni distraer a otro personal.
- No improvisar, seguir las instrucciones y cumplir las normas.
- Prestar atención al trabajo que se está realizando, estar concentrados en lo que se hace.

Equipos de protección personal

El equipo individual debe ser seleccionado en base a la realidad de la empresa y por el estudio cuidadoso del trabajo y sus necesidades.

Partes a proteger:

- Protección de ojos: entre estos tenemos el uso de gafas, para contrarrestar cualquier objeto punzante que dañe el musculo visual; en este caso agujas.

- Protección del oído: los efectos del sonido altos han sido objeto que se pierdan la agudeza auditiva en los trabajadores, por la cual es necesario dar la protección contra ruidos in deseables entre estos tenemos; tapones de orejas, para uso estricto de trabajadores.
- Protección de manos: para la prevención de cortes, se debe considerar el uso de guantes de malla, que son exclusivos para corte de tela.
- Protección del cuerpo: este equipo se seleccionara desacuero al trabajo que lo realice, sea contra polvos, agentes químicos, disolventes entre otros, así tenemos; overoles, batas, delantales.
- En trabajos con riesgos de lesiones en la cabeza, utilizar el casco.
- Ante el suceso de inhalar productos químicos, nieblas, humos gases debemos Proteger las vías respiratorias con mascarillas.
- Almacenar siempre limpio y ordenado el puesto de trabajo.
- No abandonar materiales alrededor de las máquinas. Colocarlos en lugar seguro y donde no estorben el paso.
- Acopiar todo material que se encuentre “tirado” en el piso del área de trabajo que pueda causar un accidente.
- Depositar ordenadamente los materiales y herramientas.

Janania. (2003).

Herramientas manuales

- Seleccionar la herramienta adecuada para cada trabajo, como no utilizar una llave de tuerca para sacar un clavo, o utilizar un cuchillo en vez de un destornillador.
- Conservar las herramientas en buen estado.
- Emplear adecuadamente las herramientas, como no cortar nunca en dirección al cuerpo cuando se utilice la máquina de corte.
- Almacenar adecuadamente las herramientas.
- Cuidar y reemplazar las herramientas que sean peligrosas por otras que no o sean para su uso. Janania.(2003).

Electricidad

- En cualquier lugar, toda instalación debe considerarse bajo tensión o con rigidez mientras no se compruebe lo contrario con los aparatos adecuados.
- No realizar nunca reparaciones en instalaciones o equipos con rigidez.
- Bloquear si se trabaja con máquinas o herramientas alimentadas por tensión eléctrica. Utilizar prendas y equipos de seguridad adecuados.
- Comunicar inmediatamente si se observa alguna anomalía en la instalación eléctrica.
- Reparar en forma inmediata si los cables están gastados o pelados, o los enchufes rotos.

- Desconecta el aparato o máquina al menor chispazo.
- Prestar atención a los calentamientos anormales en motores, cables, armarios.
- Todas las instalaciones eléctricas deben tener llave térmica, disyuntor diferencial y puesta a tierra.

Escaleras de mano

- Antes de utilizar una escalera comprobar que se encuentre en perfecto estado.
- No utilizar nunca escaleras empalmadas una con otra, salvo que estén preparadas para ello o destinadas para ser utilizadas de ese modo.
- Prestar atención si se tiene que colocar una escalera en las proximidades de instalaciones con tensión.
- La escalera debe estar siempre bien asentada. Asegurar de que no se pueda deslizar, debe haber tracción en la parte que soporta a la escalera.
- Al subir o bajar, dar siempre la cara a la escalera.
- No pinte las escaleras ya que una rajadura es difícil de distinguir. Píntelas con aceites, barnices, entre otros.

AGENTES CONTAMINANTES

Son el acumulado de elementos naturales o inducidos por el propio hombre que interactúan en el centro de labor entre estos tenemos:

- Físicos.
- Químicos.
- Biológicos.

Agentes físicos

Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición, y concentración de los mismos. Robledo, F. (2010).

De acuerdo al concepto anteriormente mencionado diremos que estos agentes físicos son amenazas que causan daños a la salud conforme al grado de exposición que se encuentre el trabajador, y en el ambiente en el que se desenvuelve.

Agentes químicos

Es toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética; que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire o ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que afectan a la salud de las personas. Robledo, F. (2010).

Podemos conceptualizar que todos los agentes químicos son todas aquellas sustancias dañinas dispersas en el aire, que afectan de una u otra forma a las vías respiratorias del trabajador.

Agentes biológicos

Son todos aquellos seres vivos, ya sea de origen animal, vegetal, y todas aquellas derivadas de los mismos presentes en el puesto de trabajo que son susceptibles de provocar efectos negativos en la salud del trabajador, que se traducen en procesos infecciosos, tóxicos, alérgicos. Robledo, F. (2010)

Estos agentes son organismos que se encuentran en el puesto de trabajo de los obreros y que atacan de una u otra forma la integridad física de trabajador.

Higiene laboral

Es la ciencia y el arte dedicada al reconocimiento, evaluación y control, de aquellos factores ambientales originados en o por el lugar de trabajo, que pueden ocasionar enfermedades, menos cabo, de la salud y bienestar o importante malestar o inferencia entre los trabajadores o entre los ciudadanos de una comunidad.. Robledo, F. (2010).

En consecuencia la Higiene Laboral nos ayuda a tener control sobre todas las actividades riesgosas a que están expuestos los trabajadores en sus diferentes fases de producción, y precautelar su salud integral.

Agentes contaminantes en el ambiente de trabajo

La Higiene Industrial consiste en analizar los agentes contaminantes que causan daño a nuestra salud en la labor diaria y estos son:

1. Contaminantes Físicos: Ruido, Iluminación, Temperatura y Ventilación.
2. Contaminantes Químicos: Gases, Humos y Neblinas, Polvos, Vapores.

Contaminantes físicos

Se refiere a todos esos aspectos de la organización del trabajo; de la estación o puesto de trabajo y de su diseño que pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico, produciendo problemas en el individuo, en la secuencia de producción. . Robledo, F. (2010).

Iluminación.

Es uno de los factores ambientales que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización, de modo que el trabajo se pueda realizar en condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad. La intensidad, calidad y distribución de la iluminación natural y artificial en los establecimientos, deben ser adecuadas al tipo de trabajo.

Ventilación

La ventilación es una ciencia aplicada al control de las corrientes de aire dentro de un ambiente y del suministro de aire en cantidad y calidad adecuadas como para mantener satisfactoriamente su pureza.

Agentes químicos

Si el agente actúa de forma permanente, crónica y durante un largo periodo, aunque su exposición no sea necesariamente alta, dará lugar a varias afecciones que se clasificaran como enfermedades profesionales. Robledo, F. (2010).

Gaseosos

Son aquellas sustancias constituidos por moléculas ampliamente dispersas a la temperatura y presión ordinaria (25°C y 1 atmósfera) ocupando todo el espacio que lo contiene. Ejemplos: Gases: Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Azufre (SO₂), Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Cloro (Cl₂).

Vapores

Productos volátiles de Benzol, Mercurio, derivados del petróleo, alcohol metílico, otros disolventes orgánicos.

Sustancias Particuladas

Constituidos por partículas sólidas o líquidas, que se clasifican en: polvos, humos, neblinas y nieblas.

Polvos

Son aquellas sustancias químicas o microorganismos que pueden originar, a través de su deposición en el pulmón, bien una generación de naturaleza de fibrosis del tejido pulmonar o por una acumulación radiológica en neumoconiosis clásicas. Robledo, F. (2010).

Todos estos elementos infecciosos a las vías respiratorias dañan los pulmones de los trabajadores muchas de las veces han desembocado en fallecimientos de los mismos

Neblinas

Partículas líquidas que se originan en los procesos donde se evaporan grandes cantidades de líquidos. El tamaño de sus partículas es mayor de 10µm Ejemplos: de ácido crómico, de ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, lixiviación de cobre (agitación de ácido).

Humos

Son partículas resultantes producto de la combustión incompleta, compuestas principalmente de carbono.

Fibras

Son partículas cuya longitud es por lo menos tres veces su ancho.

Rocíos

Se forman con frecuencia por el paso del aire o de gases a través de un líquido.

La dispersión producida por el estornudo cabe considerarla como un rocío.

Vía respiratoria

Es la vía de ingreso más importante de para la mayoría de los contaminantes químicos, en el campo de la Higiene Industrial. Sistema formado por nariz, boca, laringe, bronquios, bronquiolos y alvéolos pulmonares.

La cantidad de contaminante absorbida es función de la concentración en el ambiente, tiempo de exposición y de la ventilación pulmonar.

Vía dérmica

Comprende toda superficie epidérmica que envuelve el cuerpo humano.

Los contaminantes pueden entrar en el organismo a través de esta vía, bien directamente o vehiculizada por otras sustancias.

Vía digestiva

Se entiende por todo el sistema digestivo es decir, boca, esófago, estomago e intestinos.

Además de los contaminantes que ingresan por la boca, se deben considerar los que puedan dirigirse disueltos en las mucosidades del sistema respiratorio.

Vía parenteral

Es la penetración directa del contaminante al organismo atreves de una discontinuidad de la piel.

Es la infección de una herida abierta, cabe indicar que se contamina ya sea por inyección o punción.

Es la vía más grave para los contaminantes biológicos y ciertas sustancias químicas. Robledo, F. (2010).

Reglamento de seguridad en el trabajo

Son los pasos para identificar los múltiples problemas de trabajo que enfrentan los obreros en este caso accidentes, elementos nocivos, entre otros, que afectan la salud del trabajador, en la que se detallan paso a paso las medidas de prevención que se deben aplicar en cada fase de trabajo que realiza.

Son la secuencia de operaciones a desarrollar para realizar un determinado trabajo, con inclusión de los medios materiales (de trabajo o de protección) y humanos (cualificación o formación de personal) necesarios para llevarlo a cabo.

Objetivos del Procedimiento

Identificar peligros en áreas específicas.

Mejorar procedimientos de trabajo.

Eliminar errores en el proceso de ejecución en una actividad específica.

Políticas de operación del Procedimiento.

Entre las políticas concebidas por la empresa para la prevención de riesgos laborales se cuentan las siguientes:

Ejecutar procesos de capacitación y actualización permanentes que contribuyan a minimizar los riesgos laborales.

Asesorar permanentemente al personal involucrado en el área operativa sobre normas y procedimientos para la prevención de riesgos laborales.

Conservar los equipos de seguridad industrial requeridos para cada tarea.

Elaborar campañas de prevención de riesgos laborales a través de medios publicitarios dentro de la empresa.

Entre los procedimientos establecidos por la empresa, para la prevención de riesgos laborales se cuentan las siguientes:

Uso permanente de implementos de seguridad tales como: zapatos de seguridad, casco de seguridad, faja, entre otros requeridos para cada tarea.

Tener en cuenta a las señales de prevención.

Impedir el acceso de visitantes al área laboral sin el uso de los implementos de seguridad.

Amparar el orden en el área de trabajo.

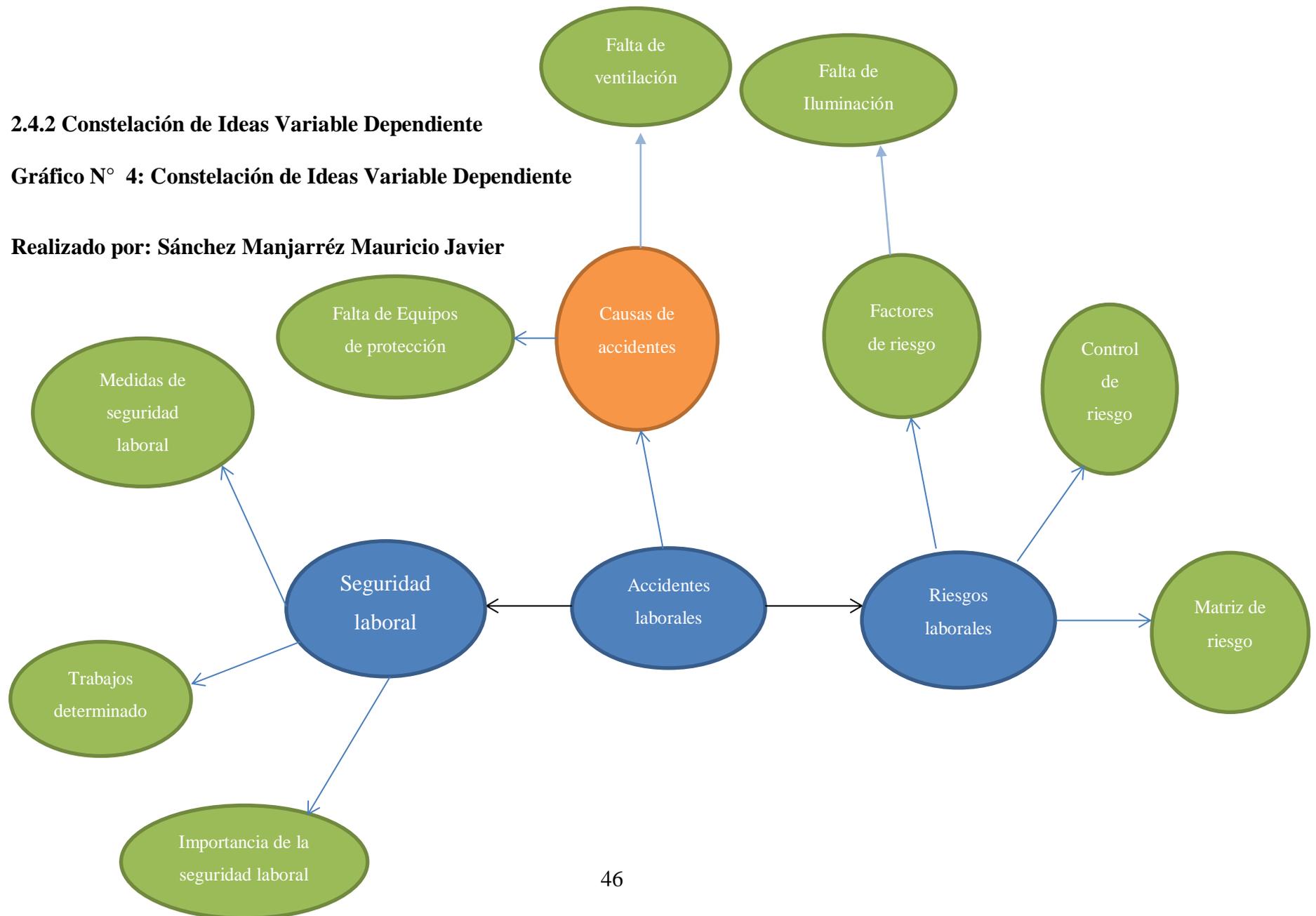
Descripción Narrativa

Por lo general todas las actividades de trabajo conllevan un riesgo laboral a que están expuestos los trabajadores, por esta causa toda organización debe proceder a salvaguardar a la integridad del talento humano mediante sistemas de seguridad laboral, con un estudio serio y profundo para detectar las posibles amenazas que conlleva el lugar de trabajo. Por tanto se contribuye a la identificación de los riesgos laborales, control, evaluación, creación y aplicación de normas de seguridad e higiene laboral; obteniendo como objetivo la creación de un manual de seguridad para contrarrestar y disminuir el sinnúmero de accidentes trabajo que afectan el normal desarrollo en la organización. El principal autor de este sistema de seguridad son los directivos que serán los encargados de seleccionar a la persona adecuada que vigilara el correcto desenvolvimiento de las medidas preventivas de seguridad a la que el talento humano deberá regirse, y concluir el proceso de manera satisfactoria en el puesto de trabajo.

2.4.2 Constelación de Ideas Variable Dependiente

Gráfico N° 4: Constelación de Ideas Variable Dependiente

Realizado por: Sánchez Manjarréz Mauricio Javier



VARIABLE DEPENDIENTE

Accidentes laborales

Es la concreción o la materialización de un riesgo; en un suceso imprevisto, que interrumpe o interfiere la continuidad del trabajo, que puede suponer un daño para las personas o a la propiedad. Cortez, J. (2012).

Causas de accidentes

Son circunstancias humanas o materiales que aparecen en el análisis de las diferentes fases del mismo, entre estas causas podemos nombrar:

Condición Insegura

Comprende un conjunto de circunstancias o condiciones materiales que pueden ser causa de accidentes. Se los denomina como condiciones materiales o factor técnico.

Acto Inseguro

Comprende el conjunto de actuaciones humanas que pueden ser origen de accidentes. Se los denomina actos peligrosos, prácticas inseguras o factor humano.

Robledo, F. (2010).

- Equipo de protección personal inadecuado.
- Pisos defectuosos o sucios.
- Falta de protección colectiva.
- Mala ventilación.
- Mala iluminación.

Riesgos laborales

Es la proximidad de un daño, siendo la probabilidad de que ante un determinado peligro se produzca un daño pudiendo por ello cuantificarse.

Peligro

Es todo aquello que puede producir un daño o un deterioro de la calidad de vida individual o colectiva de las personas.

Daño

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

Prevención

Técnica de actuación sobre los peligros con el fin de suprimirlos y evitar sus consecuencias perjudiciales. Suele englobar el término de protección.

Protección

Técnica de actuación sobre la consecuencia perjudicial que un peligro puede producir sobre un individuo, colectividad, o su entorno, provocando daños.

Robledo, F. (2010).

En consecuencia podemos deducir que es la aproximación a un evento catastrófico mediante factores externos no controlados.

Modelos de riesgos humanos

- Perder o contraer la capacidad visual, auditiva, respiratoria.
- Herir, la epidermis, músculos, huesos, otros.

- Modificaciones del comportamiento y la personalidad.

Modelos de riesgos materiales

- Daños en la materia prima y/o producción.
- Daños en la maquinaria, equipos y herramientas.
- Daños en las instalaciones y medio ambiente

Clasificación de los factores de riesgo

Abarca todos los factores de la naturaleza física que al "ser percibidos" por las personas o por sus efectos en los objetos e instalaciones, tienen la capacidad potencial de producir efectos nocivos o dañinos según sea la intensidad, concentración y tiempo de exposición así tenemos:

Factores de riesgo químicos

Se refiere a todos aquellos elementos o sustancias químicas que tienen una capacidad potencial de "entrar en contacto" con el organismo (por inhalación, absorción cutánea o ingestión) o con los objetos e instalaciones pudiendo provocar intoxicaciones, irritaciones, quemaduras, lesiones sistémicas o daños según sea su grado de concentración y tiempo de exposición.

De acuerdo con los daños en el organismo pueden ser irritantes, asfixiantes, anestésicos, narcóticos tóxicos sistémicos, productores de neumoconiosis alérgicos y cancerígenos.

Factores de riesgo físico – químicos.

Vislumbra todos aquellos elementos, sustancias, fuentes de calor y sistemas eléctricos que bajo ciertas circunstancias de inflamabilidad o combustibilidad, tienen una capacidad potencial de desencadenar incendios y explosiones y que pueden traer como consecuencia múltiples lesiones personales o daños materiales.

Son ejemplo: Los incendios y explosiones.

Factores de riesgo eléctricos.

Se refiere a los medios eléctricos de las máquinas, equipos e instalaciones locativas, que por conducir o generar energía dinámica o estática encierran la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o cosas, pudiendo provocar según sea la intensidad y el tiempo, quemaduras, shock, fibrilación ventricular, etc. o daños materiales.

Son ejemplo: Electricidad dinámica o estática, redes de distribución en mal estado, cajas de distribución en mal estado, empalmes y elementos eléctricos en mal estado.

Factores de riesgo psicosociales.

Son los derivados de las condiciones no materiales del trabajo. También conocidos como de la Forma y Organización del Trabajo, son los aspectos relacionados con el proceso administrativo, la gestión del personal y las políticas organizacionales, las cuales crean condiciones favorables o propicias para la ocurrencia de accidentes y daños a la salud o a las cosas.

Son ejemplo: monotonía, bajos salarios, turnos nocturnos, horas extras, trabajo por incentivos

Factores de riesgo locativos.

Hace relación a la estructura, estado y mantenimiento de los lugares de trabajo (pisos, techos, ventanas, paredes) que puedan facilitar u ocasionar lesiones por atrapa miento, caídas, golpes y/o daños materiales.

Son ejemplo: Falta de orden y aseo, almacenamiento inadecuado, mala señalización y demarcación, superficies de trabajo defectuosas, andamios inseguros, etc.

Factores de riesgo ergonómicos

Se refiere a todos aquellos objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas que debido a sus dimensiones, forma y diseño, encierran una capacidad potencial de producir fatiga física o lesiones osteomusculares, por los sobreesfuerzos, posturas o movimientos inadecuados que se deben adoptar durante el desarrollo de la actividad.

Control de riesgos

- 1.- Control de lesiones y enfermedades profesionales a los trabajadores
- 2.- Control de daños a los bienes de la empresa como instalaciones y materiales
- 3.- Menores costos de seguros e indemnizaciones
- 4.- Control en las pérdidas de tiempo
- 5.- Menor rotación de personal por ausencias al trabajo o licencias médicas
- 6.- No se pierde tiempo en cotizaciones para reemplazo de equipos
- 7.- Continuidad del proceso normal de producción.

Matriz de Riesgos Laborales

Análisis de Riesgos Laborales

Consiste en la identificación de peligros asociados a cada fase o etapa de trabajo y la posterior estimación de los riesgos teniendo conjuntamente la probabilidad y las consecuencias del caso en que se materialice el riesgo.

Evaluación general del Riesgo Laboral

El proceso de evaluación de riesgos se compone de:

- Clasificación de las etapas de trabajo que conlleva a las áreas externas a las instalaciones de la empresa.
- Etapas en el proceso de producción en el suministro de un servicio.
- Trabajos aplicados de mantenimiento.
- Tareas definidas.

Análisis de Riesgos laborales

Dentro del análisis de riesgos laborales tenemos la identificación de peligros en los que se encuentran:

- Golpes
- Caídas al mismo nivel
- Caídas de herramientas
- Espacio inadecuado
- Peligros asociados con el manejo manual de herramientas
- Trastornos musculares
- Iluminación inadecuada

- Barandillas inadecuadas en escaleras.

Estimación del Riesgo laboral

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la potencial severidad del daño.

Severidad del daño

- Pares del cuerpo que se verán afectadas
- Naturaleza del daño graduándolo en ligeramente dañino a extremadamente dañino.

Probabilidad de que ocurra el daño

- La probabilidad debe describirse en: siempre, ocasiones, rara vez

Valoración de riesgos laborales

Decidir si los riesgos son tolerables en base a los procesos anteriormente mencionados, es el estudio para proceder a seguir el proceso o reemplazarlo así como las acciones pertinentes en el lugar de trabajo.

Para contribuir al control de riesgos tenemos:

- Es el combatir los riesgos laborales desde su origen
- Controlar periódicamente las condiciones de trabajo y del trabajador
- Adaptar el trabajo a la persona
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
- Socializar con los trabajadores respecto al sistema de seguridad laboral

Robledo, F. (2009).

Seguridad Industrial

La seguridad industrial es una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía de costos importantes, una imagen de modernización y filosofía humana dentro del marco de la actividad laboral organizacional. Ramírez, C. (2008).

Parte del supuesto de que toda actividad industrial tiene peligros inherentes que necesitan de una correcta gestión.

Los principales peligros que conlleva la empresa que están compenetrados con accidentes profesionales requieren de una protección a los trabajadores, tomando en cuenta que la seguridad industrial está destinada a prevenir siniestros y crear un ambiente seguro para el trabajador.

Medidas de seguridad

Las actividades preventivas a realizar por el trabajador deben estar predeterminadas con sus respectivas normas de prevención de accidentes a cumplirse, para que la producción no se vea afectada. Cáceres, J. (2010)

Podemos deducir que son conjuntos de principios leyes, normas y mecanismo de prevención de los riesgos laborales.

2.5. Hipótesis.

Normas de seguridad e higiene laboral incide en la disminución de accidentes laborales.

2.6. Señalamiento de Variables.

- Variable Independiente: Normas de Seguridad e Higiene Laboral.
- Variable Dependiente: Accidentes Laborales.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

La presente investigación se basó en el paradigma crítico propositivo con un enfoque cualitativo y cuantitativo.

Modalidad Cualitativa: Porque está basada en conocimientos científicos en la búsqueda de señalar y encontrar las causas, para dar posibles soluciones al problema y elaborar la propuesta científica.

Modalidad Cuantitativa: Porque determina los datos mediante procesos numéricos, matemáticos y estadísticos los mismos que van a ser tabulados y elaborados gráficamente.

Su diagnóstico permitió conocer la realidad de la empresa, los datos facilitaron el análisis crítico de las muestras en donde se ocasionan los problemas. Además permitieron encontrar las causas que provocan el problema, pude explicar los fenómenos que se producen en la empresa a fin de hallar respuestas objetivas confiables que me orientaron a la solución del problema.

3.2 Modalidad Básica de la Investigación.

3.2.1 Investigación de Campo

Se utilizó este tipo de investigación para realizar un estudio sistemático de los procesos de la empresa “RALOMTEX” cuyo inconveniente fundamental es la inexistencia de las Normas de Seguridad Industrial para la salud del trabajo. Las continuas visitas me permitieron ponerme en contacto directo con la realidad y obtener la información necesaria y oportuna para sugerir un proyecto de solución al problema planteado a fin de evitar accidentes laborales dentro de la empresa.

3.2.2 Bibliografía

Se utilizó esta investigación en la empresa “RALOMTEX” a fin de conocer, comparar, ampliar, profundizar y deducir diferentes teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores acerca de la inexistencia de las Normas de Seguridad Industrial para la salud del trabajo para fundamentar el presente proyecto basándome en libros, trabajos de investigación de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, páginas de Internet.

3.3 Nivel o tipo de Investigación

La presente investigación fue de carácter descriptivo porque se analizó las dificultades que atravesaba el talento humano en las diferentes áreas de producción de la empresa.

Es de tipo exploratorio por las frecuentes visitas a la institución y emprender un proceso adaptativo de la misma; con el único objetivo de poder establecer la razón del problema de investigación.

Es correlacional, por que se logró establecer una relación entre las causas, efectos, las dificultades que presentasen los departamentos de producción y proponer alternativas de solución técnica en la empresa.

3.4 Población y Muestra

Población	Frecuencia	Porcentaje
Colaboradores	100	100%
Muestra	100	100%

Tabla N° 1 Población y Muestra

Elaborado por: Sánchez Manjarréz Mauricio Javier

3.5. Operacionalización de Variables

3.5.1 Variable independiente: NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas o Instrumentos
Las normas de seguridad laboral es el conjunto de conocimientos científicos destinados a localizar, evaluar, controlar, y prevenir las causas de riesgo en el trabajo a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio de sus actividades laborales, también se puede deducir que son instrumentos de prevención de riesgos que tienen como objetivo su atención, y protección con equipos de seguridad.	Conocimiento	Procedimientos	1. ¿Conoce mecanismos de seguridad laboral?	Encuesta
	Evaluar	Procesos	2. ¿La empresa cuenta con registros de accidentes laborales?	Entrevista
	Actividad laboral	Capacidad	3. ¿Sabe qué clase de despojo material despiden la empresa?	Encuesta
	Instrumentos de aplicación	Dispositivos	4. ¿Conoce del manejo adecuado de sustancias tóxicas?	Encuesta
	Protección	Equipos de seguridad	5. ¿La empresa provee de equipos de seguridad?	Cuestionario

Tabla N° 2: Variable independiente

Elaborado por: Sánchez Manjarréz Mauricio Javier

3.5.2 Variable Dependiente: ACCIDENTES LABORALES

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Ítems
<p>Accidentes Laborales</p> <p>Es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior (incluso la muerte), recibida de improviso en ejercicio o con motivo del trabajo, en cualquier momento o lugar en que se preste. Se incluyen las que se ocasionan al trasladarse el trabajador de su domicilio al lugar de trabajo o viceversa.</p>	<p>Lesión</p> <p>Motivo</p> <p>Lugar</p> <p>Traslado del trabajador</p>	<p>Mutilación de extremidades superiores</p> <p>Operación Laboral</p> <p>Trabajo</p> <p>Actos inseguros</p>	<p>6. ¿Ha existido sucesos lamentables en el último semestre de trabajo?</p> <p>7 ¿Recibe mantenimiento su herramienta o máquina de trabajo?</p> <p>8. ¿Está consciente de los peligros que conlleva su trabajo?</p> <p>9¿Considera que se debe aplicar técnicas de seguridad laboral?</p> <p>10. ¿Existen elementos distractores al realizar su actividad laboral?</p>	<p>Encuesta</p> <p>Entrevista</p> <p>Fichaje</p> <p>Encuesta</p> <p>Cuestionario</p>

Tabla N° 3: Variable Dependiente

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

3.6 Técnicas e Instrumentos

Preguntas básicas	Explicación
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de investigación
2. ¿De qué personas u objetos?	Colaboradores de la empresa RALOMTEX
3. ¿Sobre qué aspectos?	Desconocimiento de los procedimientos de la seguridad industrial.
4. ¿Quién?	Mauricio Javier Sánchez Manjarrez
5. ¿Cuándo?	Noviembre 2013 - Febrero 2014
6. ¿Dónde?	Empresa RALOMTEX
7. ¿Cuántas veces?	Una vez a cada uno de los involucrados
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas
9. ¿Con qué?	Cuestionarios estructurados de encuesta
10. ¿En qué situación?	Bajo condiciones de respeto, profesionalismo investigativo y absoluta reserva y confidencialidad. Sólo se hará público los resultados generales de la investigación sin revelar los nombres de los actores.

Tabla N° 4: Técnicas e Instrumentos

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio

3.7 Plan de recolección de información.

Los datos recogidos serán procesados mediante la estadística descriptiva y deducción mediante procesos de clasificación, tabulación, cálculo de medidas de tendencia central (media aritmética, mediana y moda) y de variabilidad (desviación típica) y representación escrita, tabular y gráfica de los resultados.

La justificación de la hipótesis se realizará de manera descriptiva y argumentativa.

Una vez aplicado la muestra se continuarán con los siguientes pasos:

- Revisar la información recopilada
- Tabular la información
- Analizar los datos obtenidos
- Graficar

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

1. ¿Conoce mecanismos de seguridad laboral?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	40	40%
No	60	60%
TOTAL	100	100%

Tabla N° 5: Mecanismos de seguridad.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

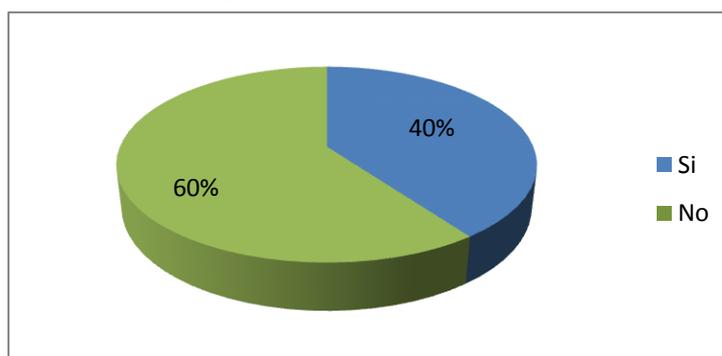


Gráfico N° 5: Mecanismos de seguridad laboral.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Análisis.

En el gráfico, el 60 % de los encuestados coincidió que no conocen de mecanismos de seguridad laboral. El 40% restante si tienen conocimiento sobre mecanismos de seguridad.

Interpretacion Deacuerdo con los resultados obtenidos, podemos deducir que los trabajadores no conocen mecanismos de seguridad laboral.

2. ¿La empresa cuenta con registros de accidentes laborales?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	20%
No	80	80%
TOTAL	100	100%

Tabla N° 6: Registros de accidentes.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

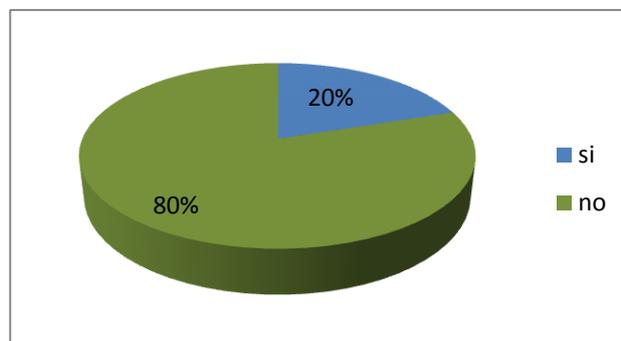


Gráfico N° 6: Registros de accidentes.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier

Análisis:

20% Si cuenta con algún registro de accidentes en la empresa, 80% de los encuestados indican que la empresa “RALOMTEX”, no cuentan con registros respectivos.

Interpretación:

De acuerdo con los resultados arrojados se demuestra que la empresa no cuenta con registro de accidentes.

3. ¿Sabe qué clase de despojo material despide la empresa?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	30%
No	70	70
TOTAL	100	100%

Tabla N° 7: Despojo material.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

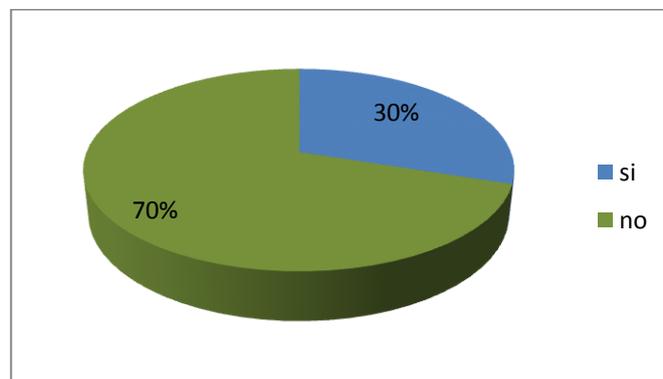


Gráfico N° 7: Despojo material.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Análisis de Resultados.

El 70% de los encuestados no conocen la clase de despojo material que arroja la empresa, y un 30% afirma que la empresa si arroja despojos materiales.

Interpretación:

Con los resultados establecidos por la encuesta deducimos que la empresa no tiene conocimiento de la clase de despojo material que arroja.

4. ¿Conoce del manejo adecuado de sustancias toxicas?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	20%
No	80	80%
TOTAL	100	100%

Tabla N° 8: Manejo de sustancias toxicas.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

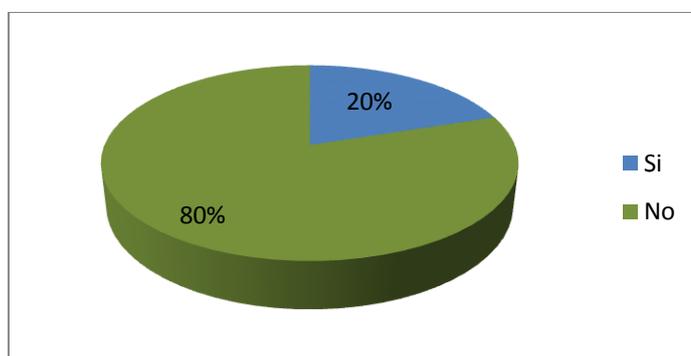


Gráfico N° 8: Manejo de sustancias toxicas.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Análisis de Resultados.

El 80% de los encuestados indican que no conocen sobre el manejo de sustancias toxicas, el 20% restante afirman que la empresa si conoce sobre el tema.

Interpretación

En los resultados de la encuesta se deduce que los trabajadores no cuentan con el conocimiento de manejo de sustancias toxicas.

5. ¿La empresa provee de equipos de seguridad laboral al personal?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	30%
No	70	70%
TOTAL	100	100%

Tabla N° 9: Equipos de seguridad

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

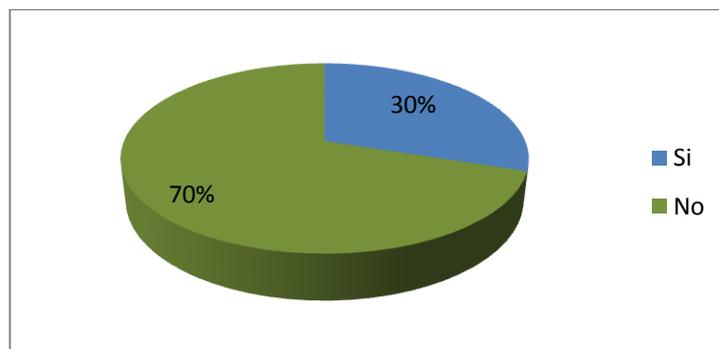


Gráfico N° 9: Equipos de seguridad

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Análisis

El 70% de los encuestados indicaron que no les proveen de equipos de seguridad laboral, el 30% si les han proporcionado algún tipo de equipo de seguridad laboral.

Interpretación

Se establece que en la organización no les provee de equipos de seguridad a los colaboradores para su labor diaria que realizan en la misma.

6. ¿Ha existido sucesos lamentables en el último semestre de trabajo?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	70	70%
No	30	30%
TOTAL	100	100%

Tabla N° 10: Sucesos Lamentables

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

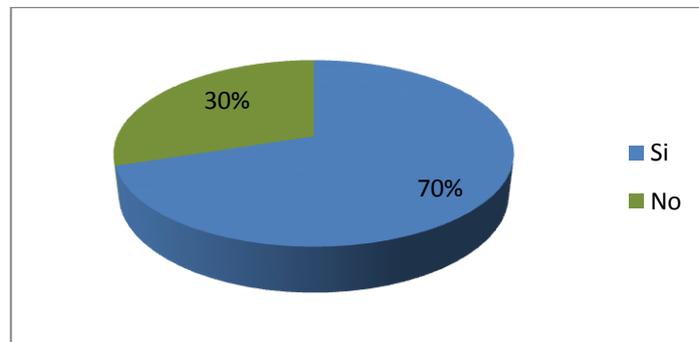


Gráfico N° 10: Sucesos Lamentables

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Análisis

El 70% de los encuestados menciona que si ocurren sucesos lamentables en la empresa, el 30% indica que no conoce de sucesos lamentables.

Interpretación

En este análisis se deduce que los colaboradores cuentan con sucesos lamentables en su trabajo.

7 ¿Recibe mantenimiento su herramienta o máquina de trabajo?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	30%
No	70	70%
TOTAL	100	100%

Tabla N° 11: Mantenimiento de maquinaria.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

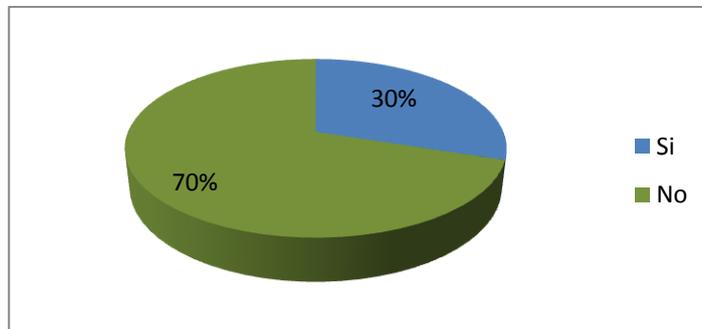


Gráfico N° 11: Mantenimiento de maquinaria.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Análisis

El 70% de los encuestados no conocen del mantenimiento de maquinaria el 30% que si conocen del mantenimiento de la maquinaria.

Interpretación

El porcentaje otorgado por la encuesta se afirma que no se da mantenimiento a la maquinaria.

8. ¿Esta consiente de los peligros que conlleva su trabajo?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	60%
No	40	40%
TOTAL	100	100%

Tabla N° 12: Peligros de trabajo

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

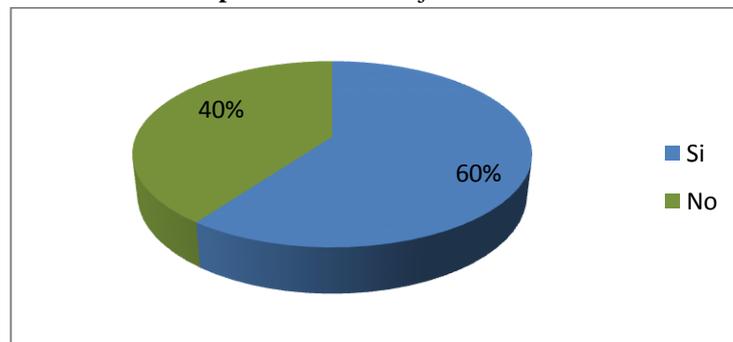


Gráfico N° 12: Peligros de trabajo

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Análisis

El 60% de los encuestados afirman que si están conscientes de los peligros que conlleva el trabajo, el 40% dijo que no es importante por lo que se han acostumbrado a trabajar sin seguridad y les parecen indiferentes los peligrosos los que se exponen.

Interpretación

Los colaboradores de la empresa manifiestan que si están conscientes de los peligros de trabajo a la que se exponen en la empresa.

9. ¿Considera que se debe aplicar técnicas de seguridad laboral?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	90	90%
No	10	10%
TOTAL	100	100%

Tabla N° 13: Técnicas de seguridad laboral

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

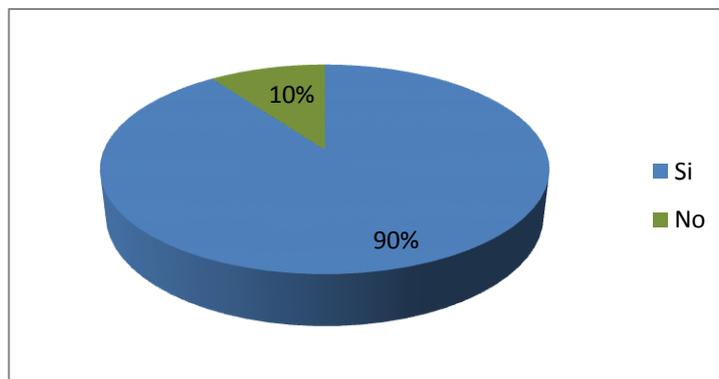


Gráfico N° 13: Técnicas de seguridad laboral.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Análisis

De acuerdo con los resultados arrojados podemos decir que el 90% de los encuestados afirmo que si necesitan aplicar técnicas de seguridad; el 10% de los encuestados afirmo que no conocen de sistemas de seguridad.

Interpretación

Los colaboradores de la empresa afirman que si se debe aplicar técnicas de seguridad laboral para disminuir accidentes de trabajo.

10. ¿Existen elementos distractores al realizar su actividad laboral?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	20%
No	80	80%
TOTAL	100	100%

Tabla N° 14: Elementos distractores

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

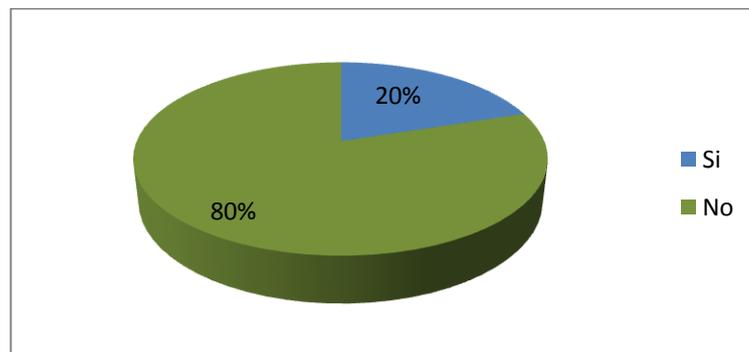


Gráfico N° 14: Elementos distractores.

Elaborado por: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Análisis

De todas las personas encuestadas diremos que el 20% asevero que si existen elementos distractores, 80% afirmo que no existen elementos distractores.

Interpretación

Los resultados obtenidos se establece que no existen elementos distractores que conlleven a la realización de accidentes laborales.

4.2 Verificación de la Hipótesis

4.2.1 Planteamiento de la hipótesis

H. Las Normas de Seguridad e Higiene Laboral inciden en la disminución de accidentes laborales.

4.2.2 Selección del nivel de significación

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

4.2.3 Descripción de la población

Se ha tomado como referencia para la investigación de campo una muestra del universo total de investigación.

POBLACIÓN	# Personas	%
Colaboradores RALOMTEX	100	100
TOTAL	100	100%

Tabla N° 15: Población

Elaborado por: Sánchez Manjarréz Mauricio Javier

4.2.4 Especificación de lo estadístico

Para lo cual se expresará un cuadro de contingencia de 10 filas por 3 columnas con el cual se determinará las frecuencias esperadas.

CATEGORIAS

Preguntas	Opción 1	Opción 2	Sub Total
1	40	60	100
2	20	80	100
3	30	70	100
4	20	80	100
5	30	70	100
6	70	30	100
7	30	70	100
8	60	40	100
9	90	10	100
10	20	80	100
TOTAL	410	590	1000

Tabla N° 16: Categorías

FRECUENCIAS ESPERADAS	
	41,00
	59,00

Tabla N° 17: Frecuencias

4.2.5 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Se procede a determinar los grados de libertad considerando que el cuadro consta de 10 filas y 3 columnas.

GRADO DE LIBERTAD		
	FILAS	COLUMNAS
gl=	(10-1)	(2)
gl=	9	2
gl=	9 * 2	
gl=	18	
		X²T = 31.53

Tabla N° 18: Grado de libertad

Por lo tanto con 18 grados de libertad y a nivel 0.01 de significación la tabla de $\chi^2_T = 31.53$, por tanto si $\chi^2_C \leq \chi^2_T$ se aceptará la H_0 , caso contrario se la rechazará y se aceptará la hipótesis alternativa.

La representación gráfica sería:

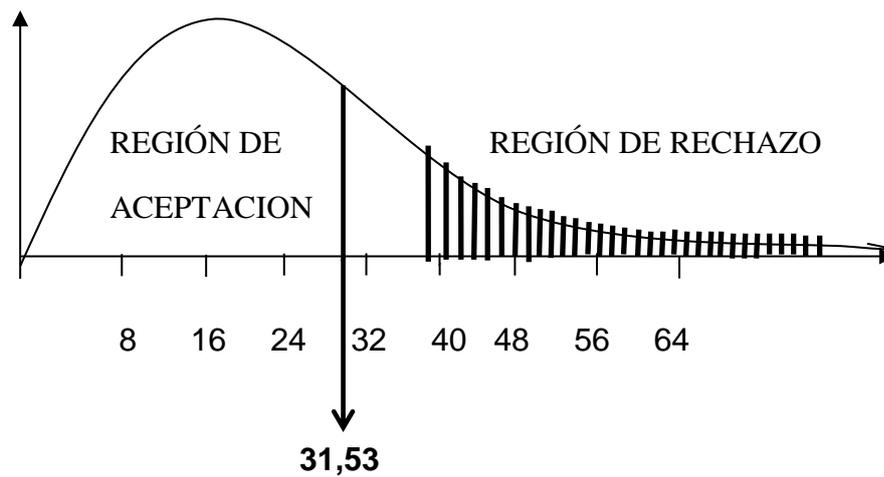


Gráfico N° 15: Región de rechazo y región de aceptación

Probabilidad de un valor superior - Alfa (α)					
Grados libertad	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,6
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55
7	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28
8	13,36	15,51	17,53	20,09	21,95
9	14,68	16,92	19,02	21,67	23,59
10	15,99	18,31	20,48	23,21	25,19
11	17,28	19,68	21,92	24,73	26,76
12	18,55	21,03	23,34	26,22	28,3
13	19,81	22,36	24,74	27,69	29,82
14	21,06	23,68	26,12	29,14	31,32
15	22,31	25	27,49	30,58	32,8
16	23,54	26,3	28,85	32	34,27
17	24,77	27,59	30,19	33,41	35,72
18	25,99	28,87	31,53	34,81	37,16
19	27,2	30,14	32,85	36,19	38,58
20	28,41	31,41	34,17	37,57	40
21	29,62	32,67	35,48	38,93	41,4
22	30,81	33,92	36,78	40,29	42,8
23	32,01	35,17	38,08	41,64	44,18
24	33,2	36,42	39,36	42,98	45,56
25	34,38	37,65	40,65	44,31	46,93
26	35,56	38,89	41,92	45,64	48,29
27	36,74	40,11	43,19	46,96	49,65
28	37,92	41,34	44,46	48,28	50,99
29	39,09	42,56	45,72	49,59	52,34
30	40,26	43,77	46,98	50,89	53,67
40	51,81	55,76	59,34	63,69	66,77
50	63,17	67,5	71,42	76,15	79,49
60	74,4	79,08	83,3	88,38	91,95
70	85,53	90,53	95,02	100,43	104,21
80	96,58	101,88	106,63	112,33	116,32
90	107,57	113,15	118,14	124,12	128,3
100	118,5	124,34	129,56	135,81	140,17

Tabla N° 19: Probabilidad de un valor superior

4.2.6 Recolección de datos y cálculo de lo estadístico

Para esto se utilizará la siguiente fórmula:

$$X^2 = \frac{\sum (E)^2}{E}$$

O	E	(O-E)	(O-E) ²	(O-E) ² /E
40	38,00	2,00	4,00	0,1053
0	21,00	-21,00	441,00	21,0000
60	41,00	19,00	361,00	8,8049
20	38,00	-18,00	324,00	8,5263
40	21,00	19,00	361,00	17,1905
40	41,00	-1,00	1,00	0,0244
30	38,00	-8,00	64,00	1,6842
50	21,00	29,00	841,00	40,0476
20	41,00	-21,00	441,00	10,7561
20	38,00	-18,00	324,00	8,5263
30	21,00	9,00	81,00	3,8571
50	41,00	9,00	81,00	1,9756
30	38,00	-8,00	64,00	1,6842
10	21,00	-11,00	121,00	5,7619
60	41,00	19,00	361,00	8,8049
70	38,00	32,00	1024,00	26,9474
0	21,00	-21,00	441,00	21,0000
30	41,00	-11,00	121,00	2,9512
0	38,00	-38,00	1444,00	38,0000
30	21,00	9,00	81,00	3,8571

70	41,00	29,00	841,00	20,5122
60	38,00	22,00	484,00	12,7368
20	21,00	-1,00	1,00	0,0476
20	41,00	-21,00	441,00	10,7561
90	38,00	52,00	2704,00	71,1579
0	21,00	-21,00	441,00	21,0000
10	41,00	-31,00	961,00	23,4390
20	38,00	-18,00	324,00	8,5263
30	21,00	9,00	81,00	3,8571
50	41,00	9,00	81,00	1,9756
1000	1000			405,51

X²C

Tabla N° 20: Comprobación de la Hipótesis

Como se puede observar X^2C (405,51) es mayor que X^2T (31,53); por tanto se acepta la hipótesis **H**: Las Normas de Seguridad e Higiene Laboral Si inciden en la disminución de accidentes laborales en la empresa "RALOMTEX", ubicada en la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se concreta que los trabajadores de la empresa RALOMTEX desconocen mecanismos de seguridad laboral.
- La empresa no dispone con equipos de seguridad para que los trabajadores cumplan a cabalidad su función encomendada.
- La empresa no tiene un registro de accidentes laborales para identificar los riesgos a los que se enfrentan los colaboradores en su labor diaria.
- Los directivos de la empresa no conocen del despojo material que arrojan como desechos y que permiten la contaminación ambiental.

5.2 Recomendaciones

- Solicitar a los directivos de la empresa realizar capacitaciones sobre seguridad e higiene laboral a los trabajadores para prevenir accidentes laborales en la organización.
- La empresa debe gestionar la adquisición de equipos de seguridad laboral a sus trabajadores para precautelar su salud.
- Elaborar un registro de control de riesgos de accidentes laborales.
- Revisar de forma periódica los hábitos de trabajo para detectar posibles activaciones que puedan generar riesgos laborales.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Título

Manual de seguridad e higiene Laboral para prevenir accidentes y enfermedades de los colaboradores de la empresa "RALOMTEX" de la ciudad de Ambato.

6.2. Datos Informativos

Institución Ejecutora:

Universidad Técnica de Ambato.

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Carrera de Psicología Industrial.

Beneficiarios:

Empresa "RALOMTEX".

Colaboradores de la empresa "RALOMTEX".

Estudiantes de la carrera de Psicología Industrial.

Ubicación:

Provincia Tungurahua, Cantón Ambato, Calle Cuenca y Montalvo.

Tiempo estimado para la ejecución

Inicio: Marzo del 2013

Fin: Agosto del 2013.

Equipo Técnico responsable

Investigador: Sánchez Manjarrez Mauricio Javier.

Tutor: Ing. Jorge Enrique López Lozada.

Entidad: Universidad Técnica de Ambato

6.3 Antecedentes de la propuesta

Luego de haber realizado la investigación respectiva dentro de la empresa "RALOMTEX" en la que se recolecto, analizo, observo y proceso la información, se evidencia que la empresa no cuenta con un manual de seguridad e higiene laboral para prevenir accidentes y enfermedades profesionales de los colaboradores.

En todos los procesos que realizan los colaboradores no existen documentos como registros, hojas de datos, que puedan brindar la ayuda o apoyo adecuado para prevenir los accidentes o enfermedades profesionales. Al no existir este manual tampoco existe señalética adecuada que obliguen al colaborador a ocupar los distintos equipos de protección personal.

Es necesario recalcar que esta empresa no se ha realizado anteriormente ningún tipo de investigación o estudios similares al que se está proponiendo por lo que es importante la realización de la propuesta, con la finalidad de preservar la integridad física, psicológica de los colaboradores que además tendrán seguridad en todas las actividades que realicen dentro de la empresa.

6.4 Justificación

Debido al desarrollo industrial económica y productivo dan paso a la elaboración de procesos de normas de seguridad requeridos a los colaboradores de la empresa "RALOMTEX" con el objetivo de salvaguardar la integridad física, mental o psicológica, creando un ambiente seguro para el desarrollo de su trabajo tomando en cuenta la necesidad de establecer vínculos.

La creación de un Manual de seguridad permitirá brindar satisfacción laboral a los colaboradores, previniendo accidentes y creando una cultura de responsabilidad y seguridad personal rigiéndose en procedimientos de control al manual de seguridad.

El constante crecimiento de las industrias y la ampliación de la capacidad productiva en los procesos de producción, permiten considerar el estudio de un procedimiento de Seguridad e Higiene Laboral donde se procesen los instrumentos necesarios bajo sus procedimientos, el cual permite preservar la salud y bienestar de los trabajadores, obteniendo así una Norma de Seguridad dentro del área de producción.

El presente estudio ayudará en gran medida al desempeño laboral de los colaboradores, debido a que se tendrá una Norma de Seguridad con el objetivo de

concienciar a todo el talento humano de que la seguridad e higiene laboral es de todos.

6.5 Objetivos

6.5.1 Objetivo General

Elaborar un manual de seguridad e higiene Laboral para prevenir accidentes y enfermedades de los colaboradores de la empresa "RALOMTEX" de la ciudad de Ambato.

6.5.2 Objetivos Específicos

- Socializar el manual de seguridad e higiene laboral con el talento humano de la empresa.
- Ejecutar el manual de seguridad e higiene laboral en la empresa.
- Evaluar la aplicación del manual de seguridad e higiene laboral a los colaboradores de la empresa RALOMTEX.

6.6 Análisis de factibilidad

6.6.1 Operativa

La factibilidad de la propuesta viene dada por las condiciones críticas laborales que presenta la organización, en este sentido se presentan las siguientes consideraciones, de la posibilidad de ejecución e implementación de un manual de seguridad por el alto grado de accidentes laborales que presentan los colaboradores de la empresa “RALOMTEX”, impulsando a una mejora en la producción y crecimiento de la misma; es de elemental interés por parte de los ejecutivos dar la seguridad personal a sus colaboradores con el fin de crear una cultura de seguridad y prevención de accidentes laborales, instituyendo un ambiente favorable de trabajo.

6.6.2 Factibilidad Técnica

La empresa cuenta con los recursos técnicos y sistemas operativos necesarios para la implementación y aplicación de la presente propuesta;

Manual de Seguridad e Higiene Laboral para prevenir accidentes y enfermedades de los colaboradores de la empresa RALOMTEX.

6.6.3 Por la factibilidad económica

Se cuenta con el apoyo por parte de los dirigentes en cuanto a aceptar los cambios dentro de la empresa “RALOMTEX”, para proveer de equipos de seguridad personal a los colaboradores de la empresa que funcionara bajo las normas de seguridad implementadas en dicho manual.

6.6.4 Por la factibilidad Psicosocial

Para la presente propuesta se cuenta con la disposición del personal para ser capacitado y entrenado en planes de contingencia para controlar de forma óptima las distintas emergencias que se puedan presentar en la empresa, por lo que la resistencia a los cambios son mínimas, demostrando así los deseos de mejoras en todos los sentidos.

6.6.5 Fundamentación Teórica

Con la presente propuesta se pretende crear una cultura organizacional en la empresa RALOMTEX, despertando el interés por parte de los colaboradores de la empresa, implementando la práctica de manual de seguridad en la que estén capacitados para tomar decisiones adecuadas para la protección de su integridad

física mental identificando los riesgos laborales que se presentan en sus labores diarias de trabajo.

Un manual de seguridad no es sino un conjunto de estatutos en las que se tienen que regirse todo el recurso humano de una organización para notificar accidentes en las que incluyen equipos de protección, infraestructura si es necesario, todo esto en los procesos de producción, también cuenta la seguridad y la higiene industriales que son el conjunto de conocimientos científicos 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 motivo de su actividad laboral.

Según la Organización Mundial de la Salud en 1946 el concepto de salud lo define como bienestar físico, mental, social, y no solamente a ausencia de afecciones o enfermedades.

La seguridad y la higiene aplicada a los centros de trabajo, tienen 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 se les proporcionen las condiciones adecuadas para el trabajo, como capacitarlos y adiestrarlos para que se eviten, dentro de lo posibles enfermedades, accidentes de trabajo.

Como en todas las actividades humanas, las leyes y normas son hechas para regular el comportamiento de todos y por supuesto, facilitar la convivencia.

Las normas deben ser consecuencias. Es decir, antes de instituir una norma se deben considerar otros asuntos como las mejores prácticas de las industrias, la posibilidad de establecerlas en cada empresa particular, los temas culturales de los trabajadores involucrados o cubiertos por ellas y las condiciones del sitio de trabajo.

Las normas y procedimientos son generadas por personas o grupos de personas capacitadas en el tema, para ser transmitidas a otra persona o grupo, bien sea en el hogar, trabajo, etc. Y todo lo expuesto, es para eso crear una cultura de la seguridad en cada actividad de nuestro diario vivir.

La seguridad no debe ser del supervisor, gerente, debe ser mía, por mi vida y el respaldo del grupo.

Es hacer cumplir las normas sino crear en la persona una conciencia de autocuidado porque el trabajador cree que si se accidenta lo incapacitan para así poder descansar pero no ve el riesgo que le puede generar a un futuro esta imprudencia.

Las normas de seguridad no son más que todos aquellos avisos preventivos contra accidentes o riesgos y que debemos de cumplirlos para evitar accidentes y enfermedades profesionales.

Seguridad industrial

La definición de OMS, la seguridad industrial es un conjunto de conocimientos científicos y técnicos que se utilizan para controlar, evaluar, prevenir y solucionar los problemas y riesgos en el trabajo que puedan presentarse en un ambiente laboral.

La seguridad industrial es el conjunto de técnicas que tienen por objeto la prevención de accidentes. Creus, A. (2011).

Según la Norma Covenin22-60-88, la seguridad industrial es el conjunto de principios, leyes, criterios, y normas formadas cuyo objetivo es de controlar riesgos de accidentes tanto a las personas como a los equipos que intervienen en todo el desarrollo productivo.

Es un estado ideal, donde el Hombre se complementa consigo mismo y con el medio ambiente que lo rodea.

Es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar Accidentes y Enfermedades Ocupacionales-Profesionales, causados por los diferentes tipos de agentes.

Prevención de Accidentes: Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Riesgos Laboral: Posibilidad de que un trabajador sufra daño para la salud, derivado del trabajo y con la probabilidad de que se produzca el daño y su severidad. Creus, A. (2011).

Condiciones Inseguras: Son todos aquellos riesgos o peligros mecánicos o físicos, provenientes de máquinas, instalaciones, medio ambiente laboral, etc. que amenazan la integridad física del trabajador.

Programas de Seguridad: Implementar en los centros de trabajo se justifica porque previenen los riesgos laborales que puedan causar daños al trabajador.

Un ambiente seguro significa:

- Mejor ambiente laboral
- Producción laboral eficiente
- Mayor producción
- Mejor calidad
- Mejor imagen y prestigio.

Es el conjunto de medidas destinadas a prevenir tanto los accidentes laborales, como evitar las enfermedades profesionales o bien el conjunto de métodos que tratan de poner al trabajador a cubierto de los peligros y daños que la ejecución de su labor puede ocasionarle.

La seguridad industrial no pretende reparar siniestros o incapacidades que en sus tareas pueda sufrir el trabajador, sino la adopción de medidas precautorias con anterioridad a dicha reparación.

Conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas empleados para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implementación de prácticas preventivas.

La seguridad del trabajo contempla tres áreas principales de actividad.

- Prevención de accidentes.
- Prevención de incendios.
- Condiciones de trabajo.

Son las normas que filtran los requisitos para la defensa de la salud y la vida de los trabajadores en los establecimientos y lugares de trabajo y las que determinan las prestaciones que deben percibir los hombres por su trabajo.

Medio ambiente de trabajo.

Se concibe como las condiciones físicas a aquellas que se encuentran en el lugar de trabajo.

Entre los factores que intervienen en la producción de un accidente debemos señalar las causas inmediatas y las indirectas, a su vez las primeras pueden agruparse en condiciones inseguras y actos inseguros.

Accidentes Laborales

Son hechos que no han sido planeados y que tiene como resultado un herido, existe la probabilidad de accidente cuando existe daño en la maquinaria de trabajo.

Conociendo el resultado final de los hechos se podría definir en estos aspectos:

- Herido o daño material
- Causas directas (actos y condiciones inseguras)
- Causas indirectas (factores personales y sociales)
- Condiciones inseguras

Estas condiciones son las causas que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus labores (ambiente de trabajo), y se refieren al grado de inseguridad que pueden tener los locales, la maquinaria, los equipos y los puntos de operación.

Janania. (2003)

Actos inseguros

Los actos inseguros son las causas que dependen de las acciones del propio trabajador y que pueden dar como resultado un accidente.

Los actos inseguros más frecuentes que los trabajadores realizan en el desempeño de sus labores son:

- Llevar a cabo operaciones sin previo adiestramiento.
- Operar equipos sin autorización.

- Ejecutar el trabajo a velocidad no indicada.
- Bloquear o quitar dispositivos de seguridad.
- Limpiar, engrasar o reparar la maquinaria cuando se encuentre en movimiento.

Es una disciplina de estudio en la que se han de formar los especialistas apropiados, aunque su naturaleza no corresponde a las asignaturas académicas clásicas, sino a un tipo de disciplina de corte profesional, aplicado y con interrelaciones legales.

Seguridad es el estado de confianza basados en el conocimiento de que no existe acechanza de peligro en su actividad como resultado de la adopción de un conjunto de acciones y disposiciones que les permiten estar libres de un riesgo determinado.

Riesgos

Mientras no tenemos las medidas adecuadas para eliminar los riesgos existentes no podemos considerarnos seguros, aunque por otro lado el tomar estas medidas no garantiza de hecho una seguridad absoluta, entre otros factores porque no hay forma práctica de eliminar algunos riesgos, en estos casos hay que prepararse para minimizar los efectos que estos puedan producir.

Riesgos naturales: Los producidos por efecto natural, por ejemplo: sismos, lluvias torrenciales inundaciones, Huaycos, sequías, marejada.

Riesgos inducidos: Estos riesgos producidos por la acción del hombre, voluntaria o involuntariamente.

Entre estos tenemos: incendios, explosivos, contaminación ambiental, robo de valores, robo de información, secuestro, espionaje, otros.

Si las causas fueron correctamente determinadas las medidas de seguridad tomadas nos condicionarán a un estado de seguridad frente al riesgo de caídas.

Higiene

Conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se desenvuelven.

Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que este se enferme o se asuste de manera provisional o definitiva del trabajo.

Conforma un conjunto de conocimientos y técnicas dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos, que provienen, del trabajo y pueden causar enfermedades o deteriorar la salud.

- Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o portadoras de defectos físicos.
- Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones.
- Mantener la salud de los trabajadores.
- Extender la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.

Es la ciencia que trata de la salud y su conservación, o la parte de la medicina que tiene por objeto la conservación y mejoramiento de la salud individual y colectiva.

Es la ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas que pueden ocasionar una enfermedad.

La forma física es la capacidad que tiene el cuerpo para realizar cualquier tipo de ejercicio donde muestra que tiene resistencia, fuerza, agilidad, habilidad, subordinación, coordinación y flexibilidad.

Estado de bienestar completo, físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad o invalidez.

Concepción médica del término en sus tres aspectos: somático, fisiológico, síquico y sanitario.

En el ámbito de los centros laborales, la seguridad industrial y la higiene tienen como objetivo el salvaguardar la vida y la preservación de la salud y la integridad física de los trabajadores.

Es la 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.

6.6.6 Fundamentación Legal

Normas OSHA

Todo empleador debe proporcionar trabajo y lugares de trabajo que sean seguros y saludables. Es decir usted como empleador debe cumplir con las leyes estatales que rigen la seguridad y salud en el trabajo.

De no hacerlo podría amenazar la vida o la salud de los trabajadores y tener castigos monetarios.

Usted tiene que colocar un cartel visible en las que todos los trabajadores puedan conocer sus derechos básicos y responsabilidades.

Usted tiene que conocer los peligros que enfrentan los empleados en el trabajo y mantener registros en las que los empleados hayan sido capacitados sobre los peligros que correspondan a cada tarea.

Usted debe tener un programa de prevención contra lesiones y enfermedades, escrito y eficaz, para que lo puedan cumplir los empleados.

Usted tiene que corregir todas las condiciones de peligro que usted sepa que podrían producir lesiones graves a sus empleados. No hacerlo podría llevar cargos criminales, castigos monetarios, y hasta encarcelamiento.

Accidentes de trabajo

Un accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional por ocasión o consecuencia de trabajo, que ejecuta por cuenta ajena.

En caso de Muerte

Si la víctima falleciere después de dos años del accidente no abra derecho a reclamar indemnización por muerte sino por la que provenga por incapacidad, en el caso de haber reclamación pendiente.

Incapacidad permanente y absoluta

Si el accidente hubiere causado incapacidad absoluta y permanente para todo trabajo, la indemnización consistirá en una cantidad igual al sueldo o salario total

de cuatro años, o en una renta vitalicia de un sesenta por ciento de la última renta o remuneración mensual percibida por la víctima.

Enfermedades profesionales

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

Indemnizaciones por enfermedades profesionales

Si la enfermedad por su naturaleza, pudo ser contraída gradualmente, los empleadores que ocuparon a la víctima en el trabajo o y trabajos a que se debió la enfermedad, estarán obligados a pagar la indemnización; proporcionalmente al tiempo durante al que cada cual ocupó al trabajador.

Riesgos de trabajo

Los riesgos de trabajo son totalmente dañosos a que está sujeta al trabajador, con ocasión o consecuencia de su actividad.

RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR

Indemnizar a los empleados por los accidentes que sufrieran en el trabajo y por las enfermedades profesionales que ocasionare algún tipo de incapacidad conforme a lo estipulado en el Art.38 del código de trabajo.

Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores a condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.

Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión incluye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

OBLIGACION DEL TRABAJADOR

Cuidar de su higiene personal para prevenir el contagio de enfermedades y someterse a reconocimientos médicos programados por la entidad.

No portar armas en horas de trabajo a no ser con permiso de la autoridad respectiva.

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

Usar correctamente los medios de protección personal o colectiva por la institución y cuidar de su conservación.

Creación de un Manual de Seguridad e Higiene Laboral

Establecer el plan de trabajo a seguir

- Describir los equipos de producción de cada área de trabajo.
- Describir los procesos y actividades en cada área de producción de la empresa.
- Identificar los factores de riesgo y accidentes laborales.
- Fuentes de la que procede el riesgo laboral.
- Efectos del riesgo laboral.
- Control de riesgo laboral.

6.7 PLAN OPERATIVO

ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Socialización	Socializar el manual de seguridad laboral con los colaboradores de la empresa	Capacitación a los colaboradores de la empresa, forma de utilizar equipos de seguridad laboral	Talento humano Recursos tecnológicos Suministros de oficina	Directivos de la empresa Colaboradores de la empresa Investigador Mauricio Javier Sánchez Manjarrez	2013/10/07 Hasta 2013
Planificación	Planificar la elaboración del manual de seguridad e higiene laboral con sus normas	Descripción de procesos de trabajo, identificación de riesgos, equipos de seguridad laboral	Equipos de producción Recursos tecnológicos Equipos de oficina	Investigador Mauricio Javier Sánchez Manjarrez Talento Humano	2013/10/07 Hasta 2013
Ejecución	Ejecutar las normas de seguridad laboral	Manejo de equipos de seguridad en cada área de trabajo	Talento humano Recursos tecnológicos Suministros de oficina	Investigador Mauricio Javier Sánchez Manjarrez Talento Humano	2013/10/07 Hasta 2013
Evaluación	Evaluar la aplicación del manual de seguridad e higiene laboral.	Registro de control de riesgos laborales	Observación, comunicación permanente con el talento humano	Investigador Mauricio Javier Sánchez Manjarrez Talento Humano	2013/10/07 Hasta 2013

Tabla N° 21: Plan Operativo

Realizado por: **Sánchez Manjarrez Mauricio Javier**

6.8. Administración de la propuesta

Para la ejecución de la propuesta se agrupa una guía de normas técnicas que permitirán la práctica del manual de seguridad e higiene laboral, se debe disponer de un presupuesto para cubrir los recursos materiales tecnológicos necesarios para que la empresa mejore la seguridad laboral de sus colaboradores en todas sus actividades de trabajo.

6.9 Administración de la propuesta

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	FINANCIAMIENTO
Procesos de las áreas de producción, factores, fuentes, efectos, control de riesgos laborales Aplicación del manual de seguridad e higiene laboral Diseño del control de riesgos Equipos de seguridad Defensa del trabajo de investigación	Investigador Mauricio Javier Sánchez Manjarrez Personal administrativo de la empresa Colaboradores de la empresa	Para la investigación los gastos económicos ascienden a 500 dólares.	El financiamiento corre por cuenta del investigador

Tabla N° 22: Administración de la propuesta

Elaborado por: Sánchez Manjarréz Mauricio Javier.

6.10 Previsión de la propuesta

Preguntas básicas	Explicación
1. ¿Para qué?	Para conseguir los objetivos de investigación
2. ¿De qué personas u objetos?	Colaboradores de la empresa RALOMTEX
3. ¿Sobre qué aspectos?	Desconocimiento de los procedimientos de la seguridad industrial.
4. ¿Quién?	Mauricio Javier Sánchez Manjarréz
5. ¿Cuándo?	Noviembre 2013 - Febrero 2014
6. ¿Dónde?	Empresa RALOMTEX
7. ¿Cuántas veces?	Una vez a cada uno de los involucrados
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas
9. ¿Con qué?	Cuestionarios estructurados de encuesta
10. ¿En qué situación?	Bajo condiciones de respeto, profesionalismo investigativo y absoluta reserva y confidencialidad. Sólo se hará público los resultados generales de la investigación sin revelar los nombres de los actores.

Tabla N° 23: Previsión de la Propuesta

Elaborado por: Sánchez Manjarréz Mauricio Javier

6.11 EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

ACTIVIDAD 1

MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL

Objetivo

Prevenir a través del manual de seguridad e higiene laboral los riesgos de accidentes en la empresa RALOMTEX.

Recursos

- Humano
- Equipos de seguridad
- Equipo de producción
- Máquina de corte.
- Mesa para corte.
- Rodillo para tender la tela.
- Patrones para sacar diseños del producto en la tela.
- El colaborador encargado de cortar la tela.

Procesos

EN EL ÁREA DE CORTE

1. Se escoge la tela para la confección del producto.
2. Se tiende la tela en la mesa de corte.
3. Se toma el patrón para el diseño y dibujado del producto sobre la tela tendida en la mesa de corte.
4. Una vez dibujado las piezas de del producto sobre la tela el operario toma la máquina de corte para proceder a cortar las piezas dibujadas sobre la tela.

Uso de la máquina de Corte:

- El operario debe tomar la máquina cortadora de su respectivo mango de manera fuerte y firme.
- El operario debe tener la correspondiente concentración en la actividad misma del proceso.
- El operario debe tener la serenidad y el pulso necesario en el momento mismo del corte.
- El operario debe seguir con la máquina de corte sobre las piezas de prendas dibujadas en la tela.
- Debe tener la suficiente iluminación sobre la mesa de corte.

- Una vez cortadas las piezas del producto en la tela el operario procede a retirar las piezas cortadas de forma ordenada conforme a cada diseño del producto y entregarlos al área de costura.

Factores de Riesgo de accidentes

- En el proceso de corte los operarios no usan guantes de seguridad para proteger la mano de cortes.

Fuente que procede el riesgo

- Máquina de corte.
- Cuchillas.

Efectos Del riesgo

- Mutilación, amputaciones de miembros superiores.

Control de Riesgo

- Proveer de guantes de malla para protección de las manos.
- Señalética para el área de corte

ÁREA DE CORTE



Foto1. Tomada por Sánchez Mauricio

MÁQUINA DE CORTE



Foto2. Tomada por Sánchez Mauricio

ACTIVIDAD 2

ÁREA DE COSTURA

Objetivo

Establecer condiciones de higiene en el puesto de trabajo del operario para una mejor productividad.

Recursos

Equipos de costura:

- Personal calificado en la costura.
- Máquinas de costura industriales.
- Hilos de costura.
- Correcta iluminación en toda el área de costura.

Proceso

1. Se procede a limpiar las basuras de las piezas de tela cortadas para que no traben las máquinas de costura al momento de unir las piezas.
2. De las prendas cortadas se procede a tomar el/los hilos y ponerlos en la máquina de costura.
3. Luego de que se han puesto los hilos en la máquina de costura, el operario procede a unir las prendas cortadas para dar la forma de la prenda y modelo del producto.
4. Luego que ya se ha dado forma al producto y modelo final, se procede al corte de hilos excedentes en la prenda o producto, para pasar al control de calidad.

5. Si existieran fallas en el producto se procede a corregirlos en la/las máquinas de costura, si las fallas no fueren posibles de corregir se procede a dar de baja al producto; luego de los pasos anteriormente mencionados el producto pasa al área de bordado.

Uso de la Máquina de Costura

- Comprobar antes de encender el motor, si la aguja está en buen estado y bien colocada.
- Situarse a una altura conveniente, para utilizar la máquina con facilidad.
- Para el buen funcionamiento de la maquina se debe limpiar, la pelusa y el polvo.
- Evitar agarrar la aguja por la punta, al colocarla en la máquina.

Factores de Riesgo de accidente

- Máquinas de costura, falta de iluminación, equipos de protección.

Fuente que procede el riesgo

- Máquina de costura.
- Agujas
- Escombros en el puesto de trabajo.
- Ergonomía.

Efectos del Riesgo

- Pinchazos con agujas.
- Inserción de agujas en los ojos y en otras partes del cuerpo en contacto con la máquina.
- Sillas no apropiadas para el trabajo.

Control de Riesgo

- Equipo de protección para las vías respiratorias.
- Equipo de protección para los ojos.
- Señalética para el área de costura.

ÁREA DE COSTURA



Foto3. Tomada por Sánchez Mauricio

MÁQUINA DE BORDADO



Foto4. Tomada por Sánchez Mauricio

ACTIVIDAD 3

ÁREA DE BORDADO

Objetivo

Reducir accidentes laborales por mal manejo del equipo de trabajo.

Recurso

Equipo de bordado:

- Talento humano calificado.
- Máquina Bordadora.
- Computador.
- Sistemas electrónicos computarizados y especializados en el diseño.

Proceso

Se coloca la prenda o producto de forma cuidadosa en la máquina de bordar.

- El operario escoge el tipo y color de hilo que baya acorde al modelo de del producto.
- El hilo se lo pone en la máquina bordadora.
- Se procede a prender la máquina bordadora.
- El operario escoge el sistema computarizado en el que se encuentran un sinnúmero de diseños de bordados.

- El operario manda la orden desde el computador a la máquina de bordado para proceder a realizar el trabajo.
- Después que la/las prendas han pasado por el proceso de bordado, el producto pasa a la siguiente área que es la de estampado.

Factores de Riesgo de accidentes

- El excesivo ruido en las máquinas de bordado.

Fuente que procede el riesgo

- Máquina de bordado.

Efectos Del riesgo

- Daños en los oídos, sordera permanente.

Control de Riesgo

- Auriculares contra ruido.
- Señalética para el área de bordado

ÁREA DE BORDADO



Foto5. Tomada por Sánchez Mauricio

MÁQUINA DE BORDADO



Foto6. Tomada por Sánchez Mauricio

ACTIVIDAD 4

ÁREA DE ESTAMPADO

Objetivo

Prevenir causas que conlleven a enfermedades laborales al trabajador.

Recursos

Equipo de estampado:

- Recurso humano.
- Tintas Seri gráficas.
- Cuadros de tinte Seri gráfico y estampado.
- Rodillo de tinta.
- Estiletes.
- Horno para secado y estampado del producto textil.
- Prensa de estampe.

Proceso

- El operario clasifica las tintas Seri gráficas para el estampado.
- El operario procede a disolver la/las tinta/s sobre el cuadro o marco de tela tendido sobre la mesa de estampado.
- El operario procede a sacar el/los modelos de estampes para impregnarlos en el marco de tela Seri grafica que va sobre la prenda o producto.
- El/los operario/s proceden a teñir 3 a 5 veces con el rodillo, la tinta sobre el dibujo o modelo de estampe sobre el marco Seri gráfico, hasta dar la figura sobre la prenda o el producto.

- Una vez impregnado el modelo de estampe en la prenda o producto el operario procede a utilizar el horno para el secado de las prendas en las cuales la/las tintas Seri graficas se solidifican con el calor del horno para finalmente quedar el modelo de estampe en la prenda.
- Después del secado y estampe del producto se procede a recoger todas las prendas ya estampadas para su correspondiente conteo.
- Una vez contadas todas las prendas se procede al control de calidad de las prendas en las que se inspecciona minuciosamente para detectar alguna falla en el producto.
- Después del control de calidad el producto pasa a ser empaquetado en su respectiva caja o estuche para finalmente salir al mercado y entregarlos a sus respectivos destinatarios para su comercialización final.

Factores de Riesgo de accidentes

- Mal manejo de líquidos disolventes, inflamables.
- Ambiente cerrado.

Fuente que procede el riesgo

- Pinturas, gasolina, tiñer.
- Desfogue de gases emitidos por líquidos disolventes.

Efectos Del riesgo

- Enfermedades a las vías respiratorias.
- .Quemaduras.
- Incendios.

Control de Riesgo

- Proveer de guantes para manejo de químicos.
- Mascarillas con filtro.
- Equipo contra incendios.
- Señalética en el área de estampado.

PRENSA DE ESTAMPADO



Foto7. Tomada por Sánchez Mauricio

ACTIVIDAD 5

SEGURIDAD INDUSTRIAL EN CADA ÁREA DE PRODUCCIÓN

Objetivo

Proveer de equipos de seguridad a cada trabajador según la actividad que realiza.

Recurso

- Humano
- Equipo de seguridad
- Señalética

Poseso

Guante de malla:

- La protección de las manos suele realizarse mediante guantes, mitones, guantes parciales o cualquier elemento que cubra la mano o parte de la mano con el propósito de proporcionar defensa frente a un riesgo específico en general, se denominan guantes de protección.
- Los guantes de malla son un menester para dar protección y seguridad a las manos de trabajadores que realizan las tareas de corte con máquinas de corte ya sea de tela, de carne u otras actividades; entonces diremos que los guantes de malla protegen la/las manos del trabajador de cualquier equipo que tengan accesorios filosos que cercenen la/las mano o manos.

Ergonomía del guante:

- Las tallas de los guantes de protección están normalizadas de modo que se ajusten al colaborador/res del área de corte.
- Cada guante deberá llevar marcada la talla correspondiente a la mano a la que se ajusta.
- El sistema de numeración que se usa es la designación convencional de la talla de la mano correspondiente a la circunferencia de la mano expresada en pulgadas.

DIMENSIONES DEL GUANTE DE MALLA

Talla del guante	Circunferencia de la mano (mm)	Longitud de la mano (mm)	Longitud mínima del guante (mm)
6	152	160	220
7	178	171	230
8	203	182	240
9	229	192	250
10	254	204	260
11	279	205	270

EQUIPO DE SEGURIDAD ÁREA DE CORTE

GUANTE DE MALLA



Foto8. Tomada por Sánchez Mauricio

ACTIVIDAD 6

Objetivo

Evitar que los trabajadores contraigan enfermedades a sus vías respiratorias.

Recurso

- Humano
- Equipo de seguridad

Proceso

Equipo de protección contra la pelusa

Definición de mascarilla:

Las mascarillas son un equipo de protección con el único objetivo de proteger las vías respiratorias de las personas como el rostro parcial o completo de un operador en la actividad que lo requiera y exija.

Las mascarillas son el medio de purificación del aire en cierta manera ya que es diseñada para retener cualquier partícula de polvo, pelusa, e otros agentes químicos que se encuentren en el aire.

Características:

- Resiste temperaturas de hasta 66°C.
- Captura partículas de 30 micras, con una eficiencia del 70 al 75%.
- Marco de cartón, con filtrante de: fibra de vidrio seca, densidad progresiva.
- Gabinetes porta Turbo Filtros para equipos Turbo Axiales, Turbo Hongos, Turbo Tubulares y Turbo Centrífugos.
- Diseñado con normas internacionales y aprobado por la I.V.S. (Industrial ventilación Society).
- Captura polvo de pintura base solvente, atmosférica, pelusa y polvo en concentraciones ligeras.

Gafas industriales:

- Estas gafas permiten dar la protección facial contra cualquier elemento químico, proyectil, basura, causado por el trabajo del operario de máquinas o manejo de sustancias químicas corrosivas.

EQUIPO DE SEGURIDAD ÁREA DE COSTURA

MASCARILLA



GAFAS INDUSTRIALES ÁREA TEXTIL



ACTIVIDAD 7

Objetivo

Dar protección a los oídos de los trabajadores disminuyendo el ruido.

Recurso

- Humano
- Equipo de seguridad

Proceso

El Ruido: Definición: Es un dispositivo adaptado al oído con el único objetivo de protegerlo del excesivo ruido.

Uso de los auriculares contra ruido:

- Se utiliza para protección del oído.
- Es un equipo de seguridad requerido por los ejecutivos a los trabajadores.
- Disminuye el ruido.
- Las audiometrías deben efectuarse en cualquier momento con ruido de nivel de pico superior a 140 dB-pico.

Para que los oídos se ajusten bien

- Ajustar la banda de la cabeza de modo que se acomode bien y que las almohadillas ejerzan presión uniforme alrededor de los oídos.
- No permita que las almohadillas atrapen el cabello o, de lo contrario, no se producirá un ajuste hermético.
- Los oídos deben cubrir los oídos completamente.

EQUIPO DE SEGURIDAD AREA DE BORDADO

AURICULARES CONTRA RUIDO



ACTIVIDAD 8

Objetivo

Prevenir que el trabajador contraiga quemaduras por disolventes.

Recurso

- Humano
- Equipo de seguridad

Proceso

Mascarilla: Protege de gases contaminantes.

- El trabajador deberá sujetar la mascarilla con los dedos índice y pulgar
- Ejecutar una espiración lenta y profunda.
- Colocar la mascarilla en todo el centro de la boca cerrándola a su alrededor.

Después de utilizar la mascarilla el trabajador debe proceder a lavarse la boca para no adquirir enfermedades y bacterias.

- El trabajador no debe perforar la mascarilla.
- Debe lavar la mascarilla después de su uso y guardarla en su respectivo estuche.

Guantes Industriales: Protegen las manos de quemaduras por disolventes y químicos.

- Usar guantes de forma obligada para protección de las manos contra quemaduras por pinturas disolventes.
- Se recomienda el utilizar productos biodegradables inofensivos al medio ambiente.
- Los envases de tintas, solventes y otros productos químicos deben tener indicaciones escritas y en símbolos, relativas a sí el material es tóxico, corrosivo o inflamable.
- Tintas y solventes deben estar bien cerrados. En el mesón de trabajo o mesa de tintas se debe mantener un mínimo de tintas, solventes y estopas sucias.
- El bicromato de amonio, sensibilizador de las emulsiones al cromo, que son cada vez menos utilizadas y en muchos países ya no se expenden, es un compuesto altamente tóxico.
- Se deben lavar muy bien las manos y utensilios después de manipular este sensibilizador o la foto emulsión con él preparada.

MÁSCARA DE DOBLE FILTRO



GUANTES SINTÉTICOS



EXTINGUIDORES CONTRA INCENDIOS



ACTIVIDAD 9

SEÑALETICA DE PREBENCION DE RIESGOS

Objetivo

Dar a conocer los riesgos de accidentes por medio de afiches o etiquetas en las diferentes áreas de producción.

Recursos

- Humano
- Afiches de advertencia de riesgos de accidentes en cada área de producción.

Proceso

Indica comportamientos peligrosos, peligro, alarma, alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Material y equipo de lucha contra incendios.

SEÑALETICA ÁREA DE CORTE

SEÑALES DE PROHIBICIÓN



ACTIVIDAD 10

SEÑALÉTICA PARA EL ÁREA DE COSTURA

Objetivo

Dar a conocer a las personas las vías de evacuación y elementos que pueden utilizar en caso de incendios.

Recursos

- Humano
- Afiches de evacuación y contra incendios.

Proceso

Permite dar información de riesgos en diferentes sectores de la empresa o industria.

SEÑALÉTICA PARA EL ÁREA DE COSTURA



ACTIVIDAD 11

SEÑALÉTICA ÁREA DE BORDADO

Objetivo.

Señalar el Riesgo que adquiriría en caso de no utilizar el equipo de seguridad.

Recurso

- Humano
- Etiqueta de uso obligatorio de equipo de seguridad.

Proceso

Indica comportamiento o acción específica, obligación de utilizar un equipo de protección.

SEÑALÉTICA ÁREA DE BORDADO



ACTIVIDAD 12

SEÑALÉTICA ÁREA ESTAMPADO

Objetivo

Comunicar gráficamente los riesgos a que se exponen en caso de no ocupar el equipo de seguridad laboral en el área.

Recurso

- Humano
- Etiquetas de precaución y riesgo industriales.

Proceso

Las señales textiles sólo suministran información sobre el riesgo.

Permite identificar los peligros y disminuir los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que resultan peligrosos por el solo hecho de ser desconocidos.

La señalización textil en sí, no protege, sólo previene daños, actuando sobre la conducta humana.

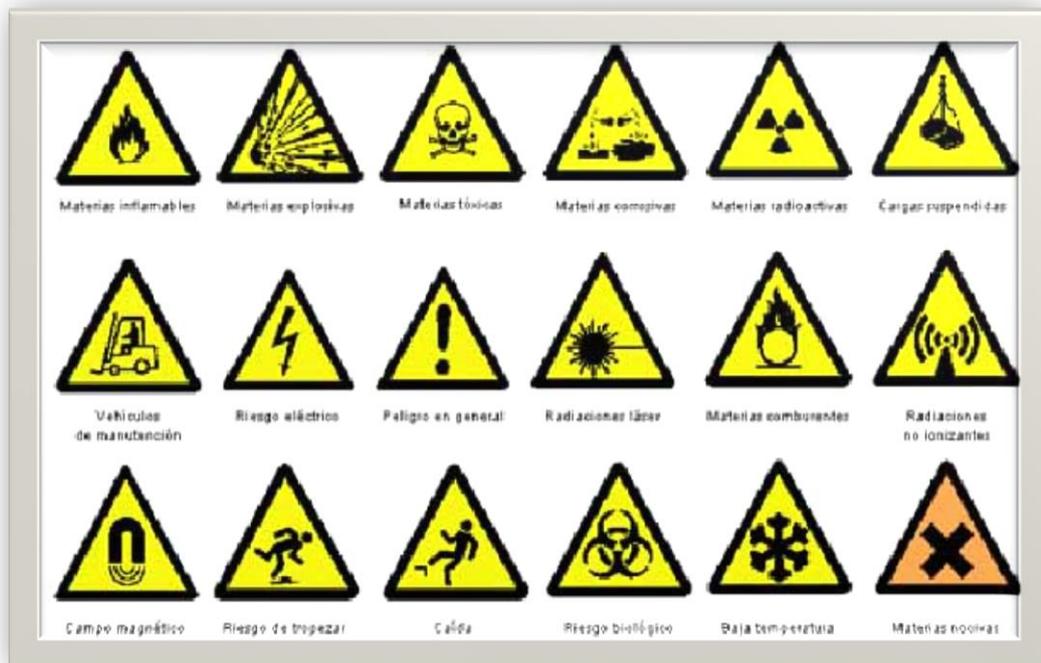
SEÑALÉTICA ÁREA ESTAMPADO



SEÑALÉTICA ÁREA ESTAMPADO



ENMARCA LOS TIPOS DE RIESGOS EN GENERAL



ACTIVIDAD 13

NORMAS DE SEGURIDAD

Objetivo

Vigilar la aplicación de medidas necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo por parte de los colaboradores de la empresa.

Recursos

- Humano
- Áreas de producción
- Equipo de seguridad
- Forma de uso de equipo de seguridad
- Inspector de seguridad

Proceso

ÁREA DE CORTE

Norma de seguridad

- El operario debe tomar la maquina cortadora de su respectivo mango de manera fuerte y firme.

- El operario debe tener la correspondiente concentración en la actividad misma del proceso.
 - El operario debe tener la serenidad y el pulso necesario en el omento mismo del corte.
 - El operario debe seguir con la máquina de corte sobre las piezas de prendas dibujadas en la tela.
 - Debe tener la suficiente iluminación sobre la mesa de corte.
 - Una vez cortadas las piezas del producto en la tela el operario procede a retirar las piezas cortadas de forma ordenada conforme a cada diseño del producto y entregarlos al área de costura.
-
- Los guantes deben distinguir basándose en la evaluación de riesgos, que implica la identificación de los peligros y la determinación del riesgo por exposición a esos peligros; dicha evaluación determinará las propiedades relevantes y niveles de prestación aceptables.
 - Es de vital importancia que el trabajador use los guantes específicamente diseñados para los riesgos y tareas correspondientes a su puesto de trabajo, ya que guantes diseñados para una función concreta pueden no ser adecuados, y no proteger, para otra situación parecida, pero no igual.
 - Un guante de cinco dedos debe proporcionar protección a toda la mano, hasta la muñeca esto se lo puede deducir mediante la observación y ensayo por parte del operario y del supervisor.

- El supervisor encargado de otorgar el equipo de seguridad debe realizar un informe de acuerdo a la talla del guante y el uso del o los operarios para detectar si existen anomalías en el guante como en su uso.
- El recubrimiento de la mano debe ser continuo, excepto una pequeña abertura en la región lunar, para facilitar la colocación y el quitado del guante.
- Cuando la tira de sujeción a la muñeca se ajusta, la abertura debe quedar cerrada por una malla metálica superpuesta.
- Deben proporcionar una protección continua desde la punta de los dedos hasta una distancia como mínimo de 75 mm más alta de la muñeca.
- El manguito puede estar endurecido, de modo que tenga una longitud mínima, sin estirar, de 75 mm y que la diferencia entre la longitud, estirado y sin estirar, sea menor de 20 mm, cuando se mide de acuerdo con los ensayos de dimensiones correspondientes, o puede estar sujeto a la parte superior del cuerpo, del brazo o de la ropa, de modo que el recubrimiento mínimo requerido, se mantenga durante el uso.
- Guante con manguito largo: Deben ser diseñados para proporcionar una protección continua desde la punta de los dedos hasta la muñeca y la parte superior del antebrazo. El final de la protección debe estar a una distancia de no más de 75 mm de la parte superior del antebrazo, cuando el codo está doblado 90°.

ACTIVIDAD 14

ÁREA DE COSTURA

Objetivo

Vigilar que se utilicen correctamente los equipos de seguridad

Recurso

- Humano
- Equipo de seguridad
- Observación

Procesos

Norma de seguridad

Para evitar accidentes, siempre debemos tener el motor de la máquina apagado:

1. cuando no se está utilizando la máquina.
 2. Al realizar otras tareas complementarias.
 3. Cuando limpiamos o aceitamos la máquina.
 4. Al colocar y quitar accesorios y piezas de la máquina.
 5. Al colocar los pies en el pedal.
- Comprobar antes de encender el motor, si la aguja está en buen estado y bien colocada.
 - Situarse a una altura conveniente, para utilizar la máquina con facilidad.
 - Para el buen funcionamiento de la maquina se debe limpiar, la pelusa y el polvo.

- Evitar agarrar la aguja por la punta, al colocarla en la máquina.
- Sentarse frente a la maquina colocando la espalda en forma vertical y apoyada en un respaldo, para trabajar con comodidad que es la posición correcta.
- Apagar el motor al oír ruido extra; o en la máquina y comprobar que se recalienta el mismo.
- No colocar los dedos cerca de la aguja, cuando este encendido el motor.
- No poner objetos, comestibles y personales en la máquina.
- El trabajador deberá sujetar la mascarilla con los dedos índice y pulgar
- Ejecutar una espiración lenta y profunda.
- Colocar la mascarilla en todo el centro de la boca cerrándola a su alrededor.
- Después de utilizar la mascarilla el trabajador debe proceder a lavarse la boca para no adquirir enfermedades y bacterias.
- El trabajador no debe perforar la mascarilla.
- Debe lavar la mascarilla después de su uso y guardarla en su respectivo estuche.
- Revisar las gafas de seguridad por si tuvieran daños por desgaste del mismo.
- Es obligatorio ponerse las gafas de seguridad para protección de agujas y otros objetos amenazantes a los ojos.
- Limpiar con regularidad.
- Vuelva a colocar las gafas de seguridad si hay piezas dañadas en su respectivo estuche y comunique a su superior.
- Después del uso de las gafas de seguridad proceda a lavarse los ojos.

ACTIVIDAD 15

ÁREA DE BORDADO

Objetivo

Hacer cumplir las reglas establecidas de seguridad.

Recurso

- Humano
- Manejo de equipo de seguridad

Proceso

Norma de seguridad

- Con las manos limpias, presionar y comprimir el los auriculares hasta convertirlo en un cilindro muy fino.
- Con una mano, jalar ligeramente la parte superior del casco hacia arriba y hacia afuera, mientras que, con la otra mano, se acomoda los auriculares en el canal auditivo.
- Una vez colocados, sujetar los auriculares con la yema de un dedo durante unos momentos para asegurarse de que los auriculares se expanda en el canal auditivo sin que se salga del oído.
- En un entorno ruidoso, deberá notarse la reducción del nivel de sonido percibido a medida que se expande el auricular.
- Hacer que un compañero revise visualmente los auriculares.

ACTIVIDAD 16

ÁREA DE ESTAMPADO

Objetivo

Concientizar al trabajador de los accidentes que puede sufrir si no cumple con las normas de seguridad.

Recurso

- Humano
- Equipo de seguridad
- Norma de seguridad

Proceso

Norma de seguridad

- El trabajador deberá sujetar la mascarilla con los dedos índice y pulgar
- Ejecutar una espiración lenta y profunda.
- Colocar la mascarilla en todo el centro de la boca cerrándola a su alrededor.

Después de utilizar la mascarilla el trabajador debe proceder a lavarse la boca para no adquirir enfermedades y bacterias.

- El trabajador no debe perforar la mascarilla.
 - Debe lavar la mascarilla después de su uso y guardarla en su respectivo estuche.
-
- Usar guantes de forma obligada para protección de las manos contra quemaduras por pinturas disolventes.
 - Se recomienda el utilizar productos biodegradables inofensivos al medio ambiente.
 - Los envases de tintas, solventes y otros productos químicos deben tener indicaciones escritas y en símbolos, relativas a sí el material es tóxico, corrosivo o inflamable.
 - Tintas y solventes deben estar bien cerrados. En el mesón de trabajo o mesa de tintas se debe mantener un mínimo de tintas, solventes y estopas sucias.
 - El bicromato de amonio, sensibilizador de las emulsiones al cromo, que son cada vez menos utilizadas y en muchos países ya no se expenden, es un compuesto altamente tóxico.
 - Se deben lavar muy bien las manos y utensilios después de manipular este sensibilizador o la foto emulsión con él preparada.

ACTIVIDAD 17

CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

Objetivo.

Impulsar la mejora continua en la prevención de accidentes, enfermedades de trabajo, mediante el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene laboral.

Recursos

- Humano
- Tecnológicos, elementos de oficina.
- Manual de seguridad e higiene laboral
- Observaciones de seguridad
- Charlas y reuniones del tema de seguridad
- Inspección y observación de seguridad
- Primeros auxilios

Procesos

Reunión mensual de análisis

Corrige errores en las diferentes áreas de producción, controla la el cumplimiento de medidas de seguridad adoptadas por la institución, esta reunión debe quedar registrada como antecedentes correctivos y toma de decisiones.

1. Inspecciones de seguridad

La encargada de esta actividad es la gerencia de modo permanente analiza y controla los riesgos incorporados a los equipos, material y ambiente en que se pueden afectar los procesos productivos, comprometiendo los resultados.

2. Observaciones de seguridad

- Verifica las tareas que se están desarrollando según los procedimientos vigentes, lo que garantiza que no habrá daños físicos a los recursos, menor producción, baja calidad, derroche retraso o demora, observando la conducta y actitud de los trabajadores hacia la seguridad.

3. Contactos personales

- Son las reuniones que la administración superior y supervisión a cargo realizan con los trabajadores en un área determinada de trabajo de un tema específico relacionada con la seguridad y operación de la misma dando a conocer las políticas de seguridad, motivación, y cumplimiento de tareas en tema de seguridad

ACTIVIDAD 18

PRIMEROS AUXILIOS ENFOCADO A LOS ACCIDENTES EN CADA ÁREA DE LA EMPRESA RALOMTEX

Objetivo

Como debe proceder el trabajador a dar primeros auxilios en caso de que sufran algún tipo de accidentes laborales.

Recurso

- Humano
- Bibliografía

Proceso

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de mutilación de miembros



- Poner un vendaje compresivo en herido para detener la hemorragia manteniéndolo elevado por encima del corazón.
- Envolver el miembro en gasa o en paño estéril.

- No poner en contacto con algodón el miembro afectado.
- Poner la bolsa de plástico con el miembro amputado en una bolsa de hielo, nunca se debe poner el hielo en contacto directo con el miembro, la temperatura promedio debe ser de 4 grados centígrados, hasta trasladarlo al centro médico.
- No dar bebidas alcohólicas, te ni café al afectado.
- No realizar ningún tipo de desinfección al miembro afectado.

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de pinchazos con agujas



- Presionar bien en el lugar donde se produjo el pinchazo hasta que salga un poco de sangre para evitar un hematoma.
- Aplicar un desinfectante en la herida para dejarla libre de microbios.
- Cubrir la herida con una gasa.
- Limpiar la herida periódicamente.

Primeros auxilios

En caso de quemaduras



- Cerciórese de que se haya eliminado la causa de las quemaduras y trate de no entrar en contacto con ella. Si el químico es seco, retire cualquier excedente con un cepillo, evitando sacudirlo hacia los ojos. Retire cualquier prenda de vestir o joyas que estén contaminadas.
- Lave la piel contaminada por la sustancia química con agua corriente del grifo durante unos 15 minutos o más.
- Trate a la persona por shock sí parece mareada, pálida o si tiene una respiración rápida y poco profunda.
- Aplique compresas húmedas y frías para aliviar el dolor.
- Cubra el área quemada con un apósito estéril seco (si es posible) o con un trozo de tela limpio. Proteja el área quemada de presión o fricción.
- Las quemaduras menores por sustancias químicas generalmente sanan sin mayor tratamiento. Sin embargo, si hay una quemadura de segundo grado o tercer grado o se presenta una reacción corporal generalizada, consiga

ayuda médica inmediatamente. En casos graves, no deje a la persona sola y observe cuidadosamente si se presentan reacciones que afecten a todo el cuerpo.

- No aplique ningún remedio casero, como pomadas o bálsamos, a una quemadura química.
- No se contagie con la sustancia a medida que suministra los primeros auxilios.
- No toque las ampollas ni retire la piel muerta de una quemadura por químicos
- No trate de neutralizar ningún químico sin consultar con el Centro de Toxicología o con un médico.

ACTIVIDAD 19

GESTIÓN DE RIESGOS

Objetivo

Mejorar las condiciones de trabajo y el control de todos los riesgos.

Recurso

- Humano
- Gestión de riesgo
- Ficha de evaluación de accidentes
- Valoración de riesgos

Proceso

GESTIÓN DE RIESGO

RIESGO DE ACCIDENTE	RIESGO DE ENFERMEDAD PROFECIONAL
Caída de personas a distinto nivel	Exposición a contaminante químicos
Caída de personas al mismo nivel	Exposición a contaminante biológicos
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Ruido
Caída de objetos en manipulación	Vibraciones
Caída de objetos desprendidos	Estrés térmico
Pisadas sobre objetos	Radiaciones ionizantes
Choque contra objetos inmóviles	Radiaciones no ionizantes
Choque contra objetos móviles	Iluminación
	FATIGA
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Física. Posición
Proyección de fragmento o partículas	Física. Desplazamiento
Atrapamiento por o entre objetos	Física. Esfuerzo
Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículo	Física. Manejo de carga
Sobreesfuerzos	Mental. Recepción de la información
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Mental. Tratamiento de la información
	Mental. Respuesta
	Fatiga crónica

Contactos térmicos	INSATISFACCIÓN
Contactos eléctricos directos	
Contactos eléctricos indirectos	Contenido
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Monotonía
Contactos con sustancias cáusticas y/o	Roles
corrosivas	Autonomía
Exposición a radiaciones	Comunicaciones
Explosiones	Relaciones
Incendios. Factores de inicio	Tiempo de trabajo
Incendios. Propagación	
Incendios. Medio de lucha	
Incendios. Evacuación	
Accidentes causados por seres vivos	
Atropellos o golpes con vehículos	

Gestión de riesgos

FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS LABORALES
Fecha:
Empresa:
Sección:
Puesto de trabajo:
Número de empleados:
Descripción de la tarea:

Evaluación de riesgos.

VALORACIONES DE RIESGOS

RIESGO	CAUSA	MEDIDA PREVENTIVA	VALORACION		
			P	C	NR
(P) Probabilidad (B) Baja (M) Media (A) Alta EX: Extremadamente Dañino	(C) Consecuencia LD: Ligeramente Dañino. D: Dañino I: Importante IN: Intolerable	(NR) Nivel de riesgo TR: Trivial T: Tolerante M: Moderado			

Valoración de riesgos

Anexos

ENCUESTA PARA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL LABORAL

Esta encuesta cuenta con la autorización de la directiva de la empresa “RALOMTEX”.

Instructivo: Coloque una X en la opción que usted considere la correcta.

1. ¿Conoce mecanismos de seguridad laboral?

SI ()

NO ()

2. ¿La empresa cuenta con registros de accidentes laborales?

SI ()

NO ()

3. ¿Sabe qué clase de despojo material despide la empresa?

SI ()

NO ()

4. ¿Conoce del manejo adecuado de sustancias toxicas?

SI ()

NO ()

5. ¿La empresa provee de equipos de seguridad?

SI ()

NO ()

6. ¿Ha existido sucesos lamentables en el último semestre de trabajo?

SI ()

NO ()

7 ¿Recibe mantenimiento su herramienta o máquina de trabajo?

SI ()

NO ()

8. ¿Esta consiente de los peligros que conlleva su trabajo?

SI ()

NO ()

9¿Considera que se debe aplicar técnicas de seguridad laboral?

SI ()

NO ()

10. ¿Existen elementos distractores al realizar su actividad laboral?

SI ()

NO ()

¡¡Gracias por su colaboración!!

ÁREA DE CORTE



Imagen 2

ÁREA DE COSTURA



Imagen

COSTURA



Imagen 4

PATRONES DE PRENDAS



Imagen 5

Bibliografía

Cortez, Díaz. (2012). *Seguridad e Higiene en el Trabajo: Prevención de Riesgos Laborales. (1ra. Ed.)*. S.L. Madrid: Editorial Tebar.

Robledo, Fernando, Henao. (2010), *Salud Ocupacional: Conceptos Básicos*. Bogotá:Ecoe.

Janania. (2003), *Manual de Seguridad e Higiene Industrial*. Mexico, D.F:Limusa, S.A. Noriega editores, Balderas 95.

Ramírez, Cesar,Cabassa (2008), *Seguridad Industrial: Un enfoque integral. (3ra. Ed.)*. México: Limusa.

Creus, Antonio, Mangosio, Jorge. (2011), *Seguridad e Higiene en el trabajo. (1ra. Ed.)*.Buenos Aires Argentina: Alfaomega.

RECURSOS:

- Talento Humano.
- Investigador.
- Tutor.
- Docentes.
- Autoridades.

Recursos Materiales.

- Materiales de escritorio (esferos, lápices, resma de papel, borrador, grapas, tinta impresora).
- Libros, revistas.
- Investigaciones.
- Publicaciones.
- Equipos (Computadora, CDS, flash memory).
- Internet.
- Copias.

PRESUPUESTO

NÚMERO	DETALLE	PRECIO UNIT.	VALOR
5	Esferos	0,35	1,75
2	Lápices	0,25	0,50
1	Resma de papel	4,00	4,00
2	Borrador	0,25	0,50
1	Caja grapas	2,00	2,00
1	Tinta impresora	9,00	9,00
1	Computadora	900,00	900,00
5	CDS	0,25	1,25
1	Flash memory	20,00	20,00
20	Horas internet	0,70	14,00
840	Copias	0,02	16,80
TOTAL			969,80

FINANCIAMIENTO

El financiamiento de la investigación corre a cuenta del investigador.