



INSTITUTO TECNOLÓGICO
“CORDILLERA”

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS- PERSONAL

ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD PARA PREVENIR RIESGOS
ERGONÓMICOS EN EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE LA EMPRESA
AMBIENTE FRÍO ECUADOR EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
AÑO 2016 - 2017

**Proyecto de I+D+I previo a la obtención del Título de Tecnólogo en
Administración de Recursos Humanos - Personal**

AUTOR: Silvana Castellanos

TUTOR: Ing. Ángela Camino

QUITO, 2017

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Silvana Victoria Castellanos Ruiz portador de la cédula de ciudadanía signada con el No 1722697347 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: "En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.", otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado "ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD PARA PREVENIR RIESGOS ERGONÓMICOS EN LA EMPRESA AMBIENTE FRÍO" con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

FIRMA _____

NOMBRE _____

CÉDULA _____

Quito, a los

DECLARATORIA

Por medio de la presente certifico que la investigación es confidencialmente original, que se ha procedido a realizar las citas correspondientes y se respetaron las diligencias de los presentes autores que protege sus debidos derechos, del cual se procede asumir la suma responsabilidad de los posibles resultados que se puedan dar en los transcurso de los labores.

Silvana Victoria Castellanos Ruiz

CC: 1722697347

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme brindado la oportunidad de poder cumplir una de mis metas brindándome salud y sabiduría para ayudarme a superar problemas que se han presentado en el lapso de este tiempo.

A la vez agradezco a mis padres y a mi compañero de vida por haberme brindado su ayuda incondicional, su apoyo, comprensión y amor para así poder culminar esta etapa de vida.

Agradezco a una gran amiga y consejera por siempre estar apoyándome en mi crecimiento profesional y personal Ana Sánchez.

También agradezco al instituto cordillera y a su respectivo personal por haberme brindado todo su conocimiento para poder poner en práctica en mi vida diaria y profesional.

DEDICATORIA

Este trabajo dedico con todo el amor y cariño a mis padres y hermanos para que siempre tengan presente que la constancia y perseverancia existe y se la consigue.

Al amor de mi vida Jonathan Gomezjurado por haber creído en mi capacidad y por haberme dado su apoyo incondicional en los momentos más difíciles, ya que me has enseñado que nunca hay que rendirse y siempre hay que mirar hacia adelante.

ÍNDICE GENERAL

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL.....	i
DECLARATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I.....	1
ANTECEDENTES	1
1.01. Contexto.....	1
1.02. Justificación.....	3
1.03. Definición del problema central	5
1.03.01. Análisis de la matriz "T"	6
CAPÍTULO II.....	8
MATRIZ DE INVOLUCRADOS	8
2.01. Mapeo de Involucrados.....	8
2.02. Matriz de Análisis de Involucrados	9
2.02.01 Análisis de la Matriz de Involucrados	11
CAPÍTULO 3	13
PROBLEMAS Y OBJETIVOS	13
3.01. Árbol de Problemas	13
3.01.01. Análisis del árbol de problemas.....	14
3.02. Árbol de Objetivos	15
3.02.01. Análisis del Árbol de Objetivos	16
CAPÍTULO IV	17

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	17
4.01. Matriz de análisis de alternativas	17
4.01.01. Análisis de Alternativas	18
4.02. Matriz de análisis de impacto de los objetivos.....	21
4.02.01. Análisis de la Matriz de Impacto de Objetivos.....	23
4.03. Diagrama de estrategia	26
4.03.01. Análisis del diagrama de estrategias	27
4.04. Matriz Marco Lógico.....	28
4.04.01. Análisis Matriz de Marco Lógico	31
CAPÍTULO V	34
PROPUESTA	34
5.01. Antecedentes.	34
5.01.01. Misión	34
5.01.02. Visión.....	35
5.02. Justificación de la propuesta.....	35
5.03. Objetivo general.	35
5.04. Orientación para el estudio.	36
5.04.01. Factor Político	36
5.04.02. Factor Social.....	36
5.04.03. Factor Tecnológico	36
5.04.04. Análisis del macro entorno.....	37
5.04.05. Qué es un plan de prevención.....	38
5.04.06. ¿Qué es un manual de seguridad?.....	39
5.04.07. ¿Cómo se aplica el manual dentro de la empresa?	39
5.04.08. Objetivos del manual de seguridad	39
5.04.09. Que es ergonomía	40
5.04.10. Tipos de Ergonomía.....	40
5.04.11. Aplicación de la Ergonomía al lugar de trabajo	41

5.04.12. Que son riesgos ergonómicos	42
5.04.13. Evaluación de los riesgos laborales	43
5.04.14 Problemas ergonómicos	44
5.05. Relación de contenido	45
5.06. Metodología utilizada	45
5.06.01 Población.....	46
5.06.02 Muestra	46
5.06.03. Encuestas.....	46
ENCUESTA	49
TABULACIÓN	51
5.07. Taller.....	85
5.07.02 Reglas de oro	85
5.07.03 Temas de exposición.....	85
5.08. Retroalimentación	86
CAPÍTULO VI	87
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	87
6.01. Recursos.....	87
6.01.01 Recursos Humanos.	87
6.01.02 Recursos Audiovisuales.	87
6.01.03 Infraestructura.....	88
6.01.04 Material de Apoyo	88
6.02. Presupuesto.	89
6.03. Cronograma.....	90
CAPÍTULO VII.....	92
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	92
7.01. Conclusiones.	92
7.02. Recomendaciones.	93
Referencias	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2 Matriz de Análisis de Involucrados.....	9
Tabla 3 Matriz de análisis de alternativas	17
Tabla 4 Matriz de análisis de impacto de los objetivos	21
Tabla 5 Matriz Marco Lógico.....	28
Tabla 6 Pregunta 1	51
Tabla 7 Pregunta2	52
Tabla 8 Pregunta3	53
Tabla 9 Pregunta4	54
Tabla 10 Pregunta5	55
Tabla 11 Pregunta6	56
Tabla 12 Pregunta7	57
Tabla 13 Pregunta8	58
Tabla 14 Pregunta9	59
Tabla 15 Pregunta10	60
Tabla 16 Ergonomía.....	68
Tabla 17 Tipos de ergonomía.....	70
Tabla 18 Tipos de daños ergonómicos.....	71
Tabla 19 Equipos de protección	74
Tabla 20 Tipos de equipos de protección.....	75
Tabla 21 Señaléticas	77
Tabla 22 Datos del evaluado	83
Tabla 23 Presupuesto	89
Tabla 24 Cronograma.....	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapeo de Involucrados	8
Figura 2 Árbol de Problemas	13
Figura 2 Árbol de Problemas.....	13
Figura 3 Árbol de Objetivos	15
Figura 4 Diagrama de estrategia	26
Figura 5 Pregunta1	51
Figura 6 Pregunta2.....	52
Figura 7 Pregunta3.....	53
Figura 8 Pregunta4.....	54
Figura 9 Pregunta5.....	55
Figura 10 Pregunta6.....	56
Figura 11 Pregunta7.....	57
Figura 12 Pregunta8.....	58
Figura 13 Pregunta9.....	59
Figura 14 Pregunta10.....	60
Figura 15 Organigrama de la empresa ambiente frío.....	66

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa AMBIENTE FRÍO se encuentra ubicado en el sector del antiguo aeropuerto en las calles José Herboso e Imbayas cuenta con 15 colaboradores los cuales se han visto afectados de una o de otra forma en riesgos laborales por tal razón se procede a realizar un manual de seguridad enfocándonos en los riesgos ergonómicos para así poder disminuir las afectaciones en el lugar de trabajo.

ABSTRACT

The company AMBIENTE COLD that is located in the sector of the old airport in the streets Jose Herboso and Imbayas counts on 15 collaborators who have been affected of one form or another form in occupational risks for that reason it is proceeded to make a manual of Safety by focusing on the ergonomic risks in order to reduce the effects in the workplace.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

1.01. Contexto

Artículo 434.- Reglamento de higiene y seguridad.- En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años. (REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD DE TRABAJO , S/F)

Si la empresa cuenta con 10 trabajadores o menos debe realizar un plan mínimo de prevención de riesgos. (REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD DE TRABAJO , S/F)

Los riesgos ergonómicos en la mayoría de empresas a nivel de Ecuador se dan por falta de interés de parte de los patronos.

Evitar riesgos, enfermedades profesionales dentro del horario de trabajo debe ser prioridad tanto para pequeñas y grandes empresas.

Teniendo más interés en la salud de los empleados las empresas evitaran el ausentismo innecesario y se beneficiara con la buena función de los mismos ya que ellos van a sentirse respaldados y cuidados por parte de la empresa donde prestan sus labores. Hoy en día es obligación de la empresa tener afiliados a sus trabajadores y velar por la salud del mismo tanto física como emocionalmente.

Meso

Las empresas actualmente ven la necesidad de que sus trabajadores se sientan conformes con lo que ellos les brindan que es un buen salario y a la vez un buen cuidado en la salud.

Hoy en día los empresarios quiteños se dan a la ingrata tarea de tener más controlados a sus trabajadores en el área de salud ya que hay muchas enfermedades profesionales que se dan por el mal control y la falta de material o de herramienta necesaria para que se pueda trabajar bien y evitar daños futuros.

La dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo surge como parte de los derechos del trabajo y su protección. El programa existe desde que la ley determinara que “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador” y que hay obligaciones,

derechos y deberes que cumplir en cuanto a la prevención de riesgos laborales.
(TRABAJO, S/F)

Micro

La empresa AMBIENTE FRÍO ECUADOR ubicada en la ciudad de Quito en el sector de la Florida encargada de Reparación de Equipos de Línea Blanca como lavadoras, secadoras, refrigeradoras etc.,

Después de haber laborado por más de 25 años en el mercado de forma artesanal y empírica se ve en la necesidad de controlar más a los empleados en la salud, ya que por falta de conocimiento no se ha podido tener la herramienta y el material adecuado para evitar riesgos ergonómicos en los trabajadores y en la seguridad de los mismos

Hoy en día la empresa va a elaborar un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos y a la vez capacitar a su personal para que sepan cuidar de su salud y así poder evitar daños ocasionados por motivos de trabajo o por no saber utilizar la herramienta adecuada y correctamente.

1.02. Justificación

Este proyecto se encuentra basado en el objetivo número tres del “plan nacional del buen vivir”, Que es mejorar la calidad de vida de la población. Y el objetivo número 9, Que se trata de garantizar el trabajo digno en todas sus formas.

El proyecto a realizarse se basa en la elaboración de un manual para prevenir y disminuir los riesgos ergonómicos en el ámbito laboral.

En la mayoría de empresas se da a conocer los diferentes riesgos que corre el trabajador ya sea por falta de conocimiento o por falta de medidas para prevenir dichos daños.

La empresa AMBIENTE FRÍO ECUADOR se ve en la necesidad de elaborar el respectivo manual mencionado para poder disminuir y evitar accidentes laborales en trabajadores.

Con el fin de tener a sus trabajadores satisfechos para poder brindar un servicio de calidad, es necesario que sus colaboradores permanezcan saludables y así poder brindar un buen servicio.

La empresa se pone en plan de mejorar la calidad de vida laboral de sus colaboradores ya que el lugar de trabajo es su segundo hogar, así que la persona que brinda sus servicios debe sentirse cómoda y así poder dar un buen trabajo

Con este nuevo propósito de desarrollar este proyecto, tanto la empresa como su personal se van a ver favorecidos.

1.03. Definición del problema central

Tabla 1 Matriz T

SITUACIÓN EMPEORADA	SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN MEJORADA
Aumento de riesgos ergonómicos en los trabajadores.	Aumento de enfermedades profesionales por la carencia de un manual de seguridad para prevenir y disminuir los riesgos ergonómicos en el ámbito laboral.				Disminución de riesgos ergonómicos
FUERZAS IMPULSADORAS	I	PC	I	PC	FUERZAS BLOQUEADORAS
Comprometer al personal de la empresa	1	5	5	1	Desinterés por parte de los propietarios y colaboradores
Capacitar al personal en temas afines	1	5	5	1	Carencia de información en los trabajadores
Mejorar el ambiente laboral y de salud	1	5	5	1	Resistencia al cambio

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

1.03.01. Análisis de la matriz "T"

El análisis de la matriz "T", situación actual de la empresa AMBIENTE FRÍO ECUADOR es dar a conocer el aumento de enfermedades profesionales por la carencia de un manual de seguridad que lleva a una situación empeorada, el aumento de riesgos ergonómicos en los trabajadores, con el proyecto se pretende dar una situación mejorada.

Para el mejoramiento de la empresa AMBIENTE FRÍO existen fuerzas impulsadoras que no van a permitir que se dé una situación empeorada.

La primera fuerza impulsadora es comprometer al personal de la empresa que tiene una intensidad de 1(baja) en la actualidad los trabajadores no se sienten cuidados, protegidos por parte de la empresa y por este motivo existe despreocupación en sus funciones, pero aplicando una estrategia generara un potencial de cambio de 5(alto) el principal objetivo será que todo el personal se sienta protegido. La fuerza bloqueadora es el desinterés por parte de los propietarios y colaboradores la intensidad es de 5 (alta) existe este desinterés ya que por muchos años no se ha visto la necesidad de trabajar adecuadamente y se ha trabajado empíricamente por años, con esto se dará un potencial de cambio de 1(bajo) mejorando la atención a los trabajadores.

La segunda fuerza impulsadora es la capacitación al personal tiene una intensidad de 1(bajo) actualmente no existe capacitaciones en la empresa que den a conocer los diferentes temas de cómo trabajar adecuadamente, aplicando una estrategia

adecuada tendremos un potencial de cambio de 5(alto) el principal objetivo será que todo el personal se encuentre capacitado. La fuerza bloqueadora es la carencia de información en los trabajadores donde la intensidad es 5(alto) por la escasa comunicación y capacitación en el área laboral, con esto se dará un potencial de cambio de 1(bajo) lo que significaría que se va a dar capacitación a los trabajadores para que conozcan los riesgos y como trabajar correctamente.

La tercera fuerza bloqueadora es mejorar el ambiente laboral tiene como intensidad 1(bajo) ya que en la actualidad la empresa no mantiene una buena comunicación con los trabajadores por esta razón se aplicará una estrategia con un potencial de 5(alto) para la mejora de las funciones. La fuerza bloqueadora es la resistencia al cambio con una intensidad de 5(alta) ya que los propietarios de la empresa no conocen las mejoras en el ámbito laboral y como se lo puede aplicar a la empresa por esto se le da un potencial de cambio de 1(bajo) lo que significaría que los propietarios se van a modernizar y a dejar de laborar empíricamente.

CAPÍTULO II

MATRIZ DE INVOLUCRADOS

2.01. Mapeo de Involucrados

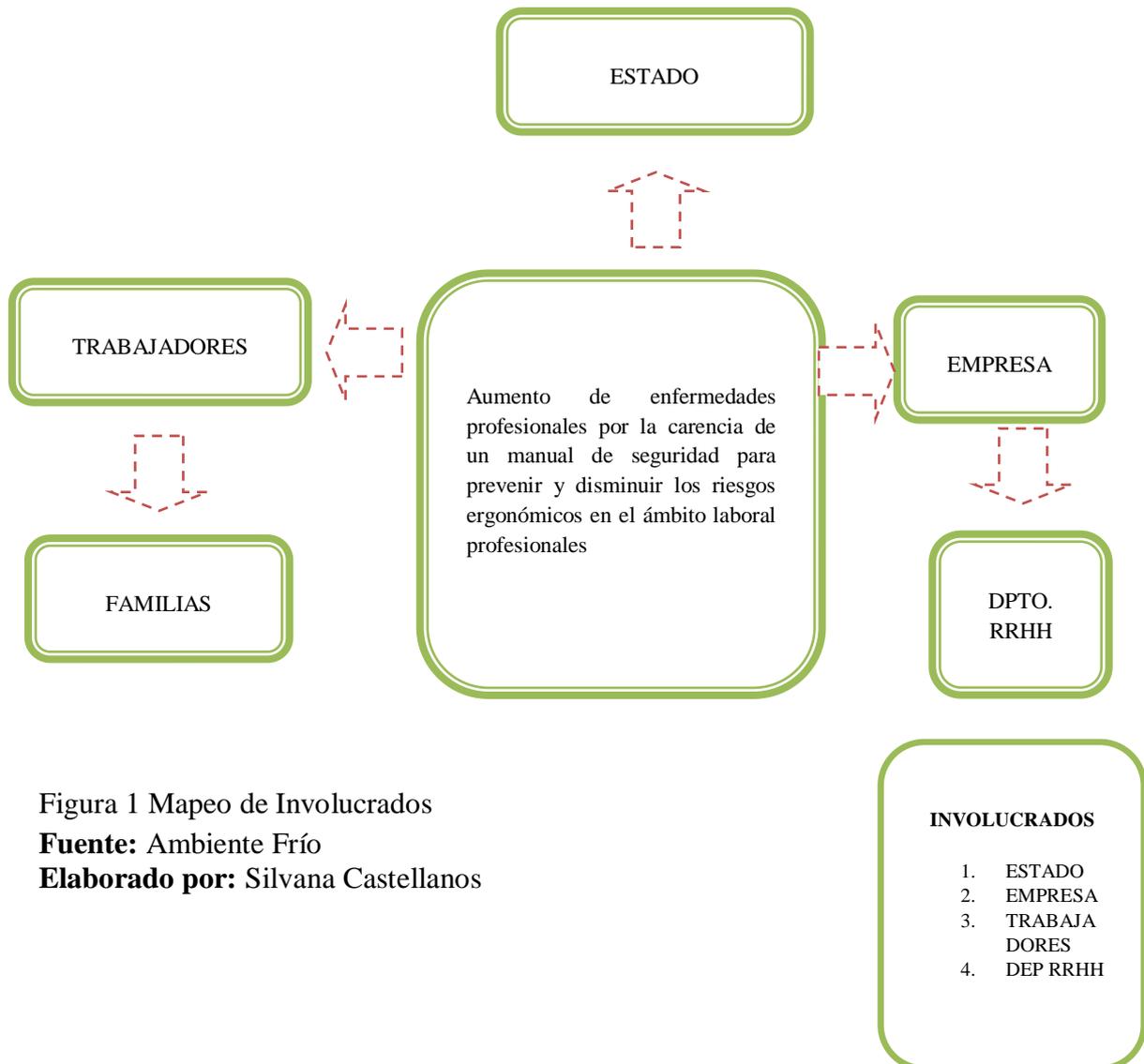


Figura 1 Mapeo de Involucrados

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

2.02. Matriz de Análisis de Involucrados

Tabla 1 Matriz de Análisis de Involucrados

ACTORES INVOLUCRADOS	INTERÉS SOBRE EL PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS MANDATOS CAPACIDADES	INTERÉS SOBRE EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
ESTADO	Generar capacitaciones sobre los diferentes riesgos que corre el empleador antes los distintos trabajos	Desinterés al asistir a las diferentes capacitaciones que brinda el estado	Crear leyes para el bienestar del trabajador aplicando el código de trabajo	Disminuir los diferentes riesgos ergonómicos en el entorno laboral	Incumplimiento de reglamentos y leyes
EMPRESA	Reducir el desinterés por parte de propietarios y colaboradores ante la diferente forma de trabajar	Reducida preocupación por parte de los propietarios y de los trabajadores antes las diferentes necesidades	Artículo 410 del código de trabajo Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores y ofrecer condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.	Comprometer al personal de la empresa para tener mejoras en el funcionamiento de las diferentes actividades que realiza la empresa	Escaso compromiso de parte de los propietarios ante la forma de trabajar de sus colaboradores
TRABAJADORES	Minimizar la Resistencia al cambio	Incumplimiento de las actividades a realizarse	Reglamento interno de seguridad y salud del trabajo que pertenece al Artículo 434 del código de trabajo ecuatoriano Donde indica que cada dos	Mejorar el ambiente laboral y obtener un ambiente saludable.	Empleados inconformes con algunas leyes

			años se debe renovar el reglamento de higiene y de salud		
DPTO. RRHH	Disminuir la carencia de información en los trabajadores	Escaza comunicación del departamento con los colaboradores	En el Artículo 45 del código de trabajo establece- Obligaciones del trabajador, en el literal g) Comunicar al empleador o a su representante los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores	Capacitar al personal en temas afines	Desconocimiento de las diferentes funciones en el cargo

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

2.02.01 Análisis de la Matriz de Involucrados

- El estado cuyo interés sobre el problema es generar capacitaciones sobre los diferentes riesgos que corre el empleador ante los distintos trabajos, con un problema percibido sobre es el desinterés que los trabajadores tienen al no asistir a las capacitaciones que brinda el estado.

Los recursos son crear distintas leyes para el bienestar del trabajador aplicando el código de trabajo obteniendo un interés sobre el proyecto en disminuir los diferentes riesgos ergonómicos en el entorno laboral. Para no tener el incumplimiento de reglamentos y leyes

- La empresa es considerada la segunda familia del trabajador por lo cual este se siente comprometido con las actividades que la empresa le ofrece.

El interés sobre el problema central es reducir el desinterés por parte de los propietarios y de los colaboradores ante la diferente forma de trabajar, el problema percibido es la falta de preocupación por parte de los propietarios y de los trabajadores ante las diferentes necesidades.

Los recursos nos indica que los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores y a ofrecer condiciones de trabajo que no presenten peligro, así obtenemos un interés sobre el proyecto de comprometer al personal de la empresa a obtener mejoras en el funcionamiento de las diferentes actividades que se realiza en la misma y así el conflicto potencial no sería el escaso compromiso de parte de los propietarios ante la forma de trabajar de sus colaboradores

- Trabajadores se ha podido defender los derechos de los trabajadores viendo el bienestar del mismo así se ha podido desarrollar leyes que benefician las funciones del trabajador.

El interés sobre el problema central es, minimizar la resistencia al cambio con un problema percibido del incumplimiento de las actividades a realizarse.

Los recursos son aplicar el reglamento interno de seguridad y salud del trabajador con un interés sobre el proyecto de mejorar el ambiente laboral y así el conflicto potencial es el que los empleados no estén inconformes con algunas leyes.

- El interés del departamento de RRHH es disminuir la carencia de información en los trabajadores con un problema percibido de una escasa comunicación del departamento con los colaboradores.

En los recursos podemos verificar que el Código de Trabajo indica que hay que tener una buena comunicación y comunicar los diferentes peligros o daños que amenacen la salud del trabajador.

- El interés sobre el proyecto es el de dar capacitaciones al personal sobre las distintas funciones de cada cargo y sobre los diferentes peligros que puede amenazar su salud. Para que así no desconozcan las diferentes funciones

CAPÍTULO III

PROBLEMAS Y OBJETIVOS

3.01. Árbol de Problemas

Figura 2 Árbol de Problemas

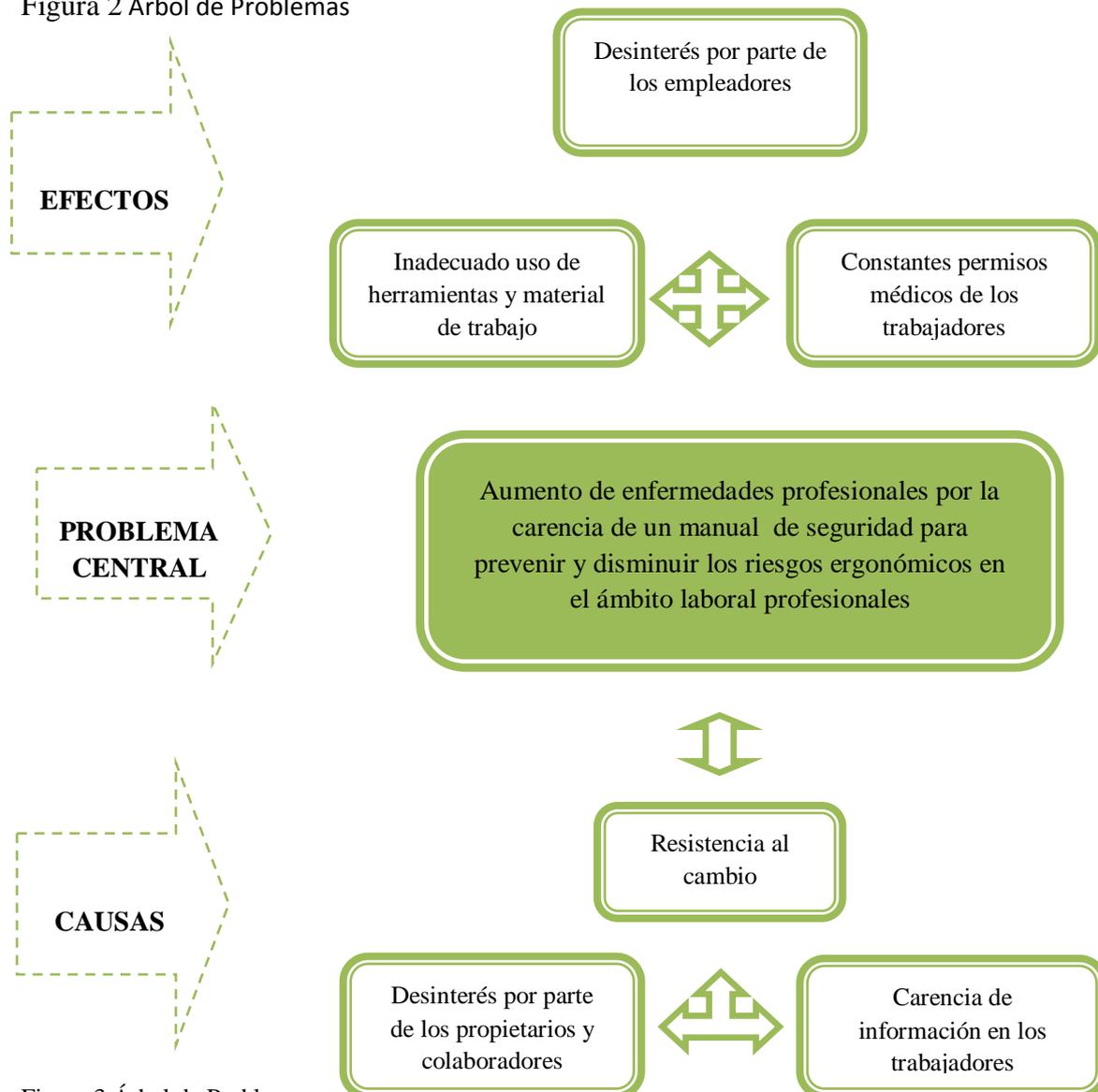


Figura 3 Árbol de Problemas

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

3.01.01. Análisis del árbol de problemas.

En el presente trabajo de investigación se tiene las presentes causas:

El desinterés por parte de los propietarios y colaboradores, una carencia de información en los trabajadores y por ende la resistencia al cambio de todo el personal esto indica que el problema central es el aumento de enfermedades profesionales por una carencia de un manual de prevención.

Los efectos que se observa es el inadecuado uso de herramientas y material de trabajo, los constantes permisos médicos del personal y un desinterés por parte de los empleadores.

3.02. Árbol de Objetivos

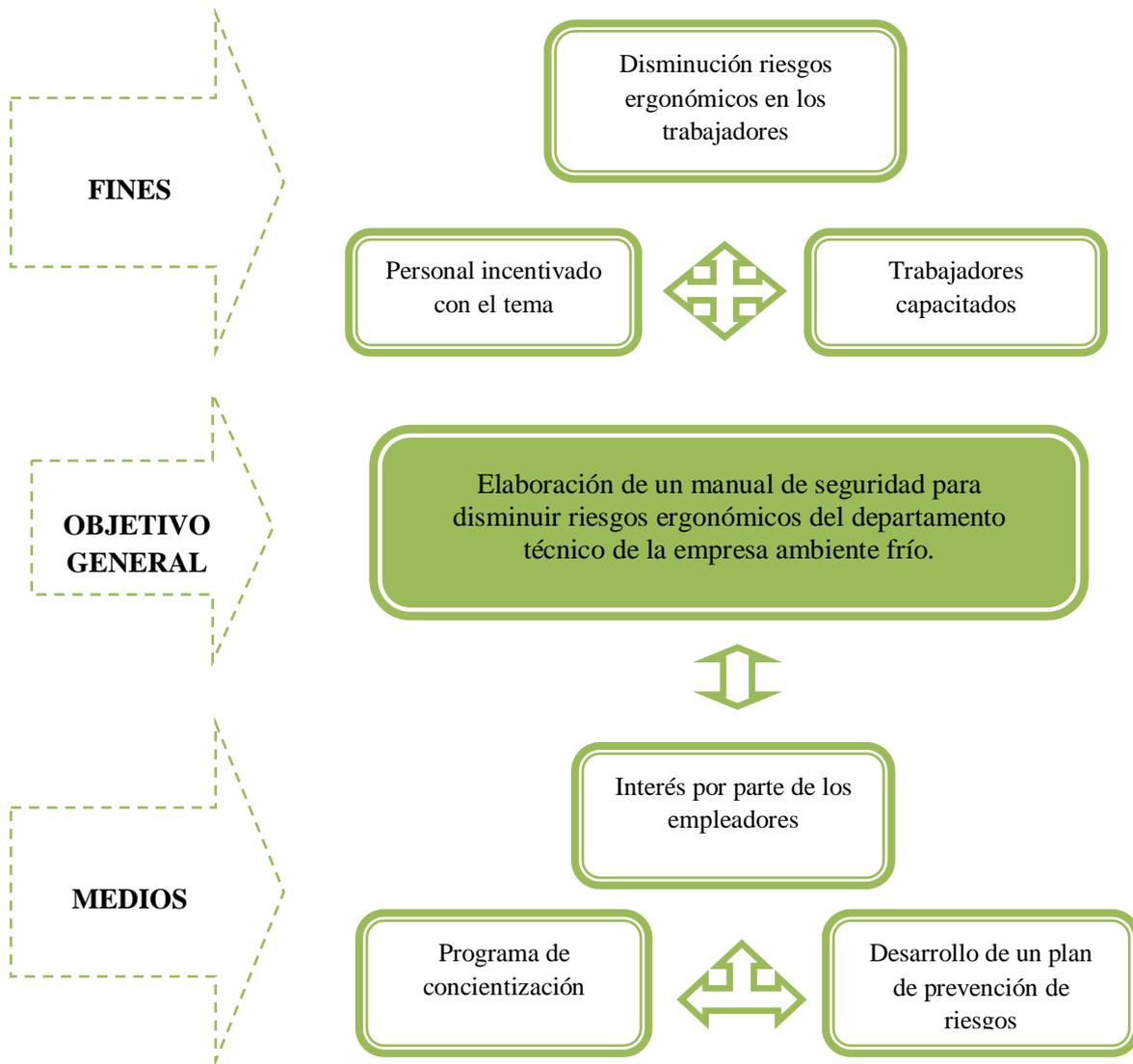


Figura 4 Árbol de Objetivos

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

3.02.01. Análisis del Árbol de Objetivos

En la investigación realizada se tiene como medios:

Elaboración de un programa de concientización, desarrollo de un plan de prevención de riesgos y el interés por parte de los empleadores. El objetivo general de este trabajo es la elaboración de un manual de seguridad para la disminución de riesgos ergonómico del departamento técnico en la EMPRESA AMBIENTE FRÍO ECUADOR.

Como Fines esta la elaboración a va a desarrollar un mejor desempeño ya que el personal va a estar incentiva con el tema van a estar capacitados y se va a Disminución riesgos ergonómicos en los trabajadores.

Los empleadores se sentirán satisfechos con la labor realizada y así ellos prestaran más atención al bienestar de sus colaboradores.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

4.01. Matriz de análisis de alternativas

Tabla 2 Matriz de análisis de alternativas

OBJETIVO	IMPACTO SOBRE EL PROPÓSITO	FACTIBILIDAD TÉCNICA	FACTIBILIDAD FINANCIERA	FACTIBILIDAD SOCIAL	FACTIBILIDAD POLÍTICA	TOTAL	CATEGORÍA
Comprometer al personal de la empresa	4	4	5	5	5	23	ALTA
Capacitar al personal en seguridad y riesgos	4	4	5	5	5	23	ALTA
Mejorar el ambiente laboral y de salud	4	4	5	5	5	23	ALTA
Elaborar un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos del departamento técnico de la empresa Ambiente Frío.	4	4	5	5	5	23	ALTA

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

4.01.01. Análisis de Alternativas

En la presente matriz de análisis de alternativas en primer lugar se tiene los objetivos propuestos en la realización de este proyecto, como primer punto se tiene:

- Comprometer al personal de la empresa con un impacto sobre el propósito de 4(alto) ya que al comprometer al personal obtenemos un mejor desarrollo en el ámbito laboral, de la misma manera se tiene la factibilidad técnica con una intensidad de 5(alto) ya que, con la investigación que se está realizando se pretende llegar a la veracidad en toda la información para que esta beneficie en el crecimiento de la empresa. También se cuenta con la factibilidad financiera, con un potencial de 5(alto), pues se necesita de financiamiento por parte de la empresa para la debida implementación de este manual, brindando el seguimiento necesario para demostrar su efectividad. En la factibilidad social se presenta una intensidad de 5(alto), ya que el motivo principal de este proyecto es garantizar el bienestar del personal motivando a que la sociedad admita la elaboración de este proyecto para su propio beneficio. En la política se tiene una intensidad de 5(alto), ya que el proyecto a realizarse debe ampararse bajo las políticas establecidas tanto de la empresa como del instituto que avala su veracidad y legalidad del proyecto, con la categoría final de una intensidad de 23(alto), que asegura la veracidad y efectividad de la elaboración de este proyecto.
- Como segundo lugar tenemos la capacitación del personal en seguridad y riesgos con el objetivo final propuesto en la realización del proyecto, el impacto

sobre el propósito es de 4(alto) ya que la capacitación adecuada del personal genera a la largo plazo la estabilidad del mismo y la mejora en la productividad de la empresa. De la misma manera se tiene la factibilidad técnica con una intensidad de 4(alto) ya que, con la investigación que se está realizando se pretende llegar al objetivo en el crecimiento de la empresa. También se cuenta con la factibilidad financiera, con un potencial de 5(alto) puesto que se necesita el aporte por parte de la empresa para el desarrollo de este manual. En la factibilidad social se presenta una intensidad de 5(alto), pues el motivo principal de este proyecto es garantizar el bienestar del personal. En la política se tiene una intensidad de 5(alto), debido a que el proyecto debe estar bajo las políticas establecidas en la empresa, categoría final de una intensidad de 23(alto), que asegura la elaboración de este proyecto.

- En tercer lugar tenemos mejorar el ambiente laboral y de salud, el impacto sobre el propósito es de 4(alto) ya que el ambiente laboral debe ser apto para la estabilidad del personal y a la vez mejorar la calidad de la producción. De la misma manera se tiene la factibilidad técnica con una intensidad de 4(alto) con el objetivo a realizarse de la mejora del sistema laboral. También se cuenta con la factibilidad financiera de 5(alto), puesto que la empresa si posee el aporte económico para así poder realizarse las respectivas mejoras. En la factibilidad social es de 5(alto), ya que el motivo principal de este proyecto es garantizar la salud y el bienestar del trabajador y a la vez que sus familias se sientan tranquilas. En la política la intensidad de 5(alto), propone que el proyecto se va a desarrollar bajo las normas establecidas según el bienestar del personal,

categoría final de una intensidad de 23(alto), que asegura la elaboración de este proyecto.

- Como cuarto lugar tenemos la Elaboración de un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos en el departamento técnico de la empresa, el impacto sobre el propósito es de 4(alto) ya que la elaboración de este manual genera un bienestar en salud y una excelente producción. La factibilidad técnica tenemos la intensidad de 4(alto) con la investigación que se está realizando se pretende llegar a realizar el respectivo manual para mejorarla salud del personal. La factibilidad financiera, con un potencial de 5(alto) ya que si hay el aporte económico para poder realizar el respectivo manual. En la factibilidad social se presenta una intensidad de 5(alto), ya que el motivo principal de este proyecto es garantizar la salud del personal y que los propietarios se beneficien con la producción. En la política se tiene una intensidad de 5(alto), ya que la microempresa va a seguir las respectivas normas que aseguran el bienestar del trabajador, categoría final de una intensidad de 23(alto), que asegura la elaboración de este proyecto.

4.02. Matriz de análisis de impacto de los objetivos

Tabla 3 Matriz de análisis de impacto de los objetivos

OBJETIVO	FACTIBILIDAD DE LOGRARSE	IMPACTO DE GÉNERO	IMPACTO AMBIENTAL	RELEVANCIA	SOSTENIBILIDAD	TOTAL	CATEGORÍA
Comprometer al personal de la empresa	Los principales beneficiarios son la empresa y los colaboradores (4)	Preferencia que se les da a los colaboradores (4)	Aumento del desempeño laboral y mejoramiento físico (4)	Obediencia a los artículos derechos y obligaciones del código de trabajo (4)	Mejorar la unión y el trabajo utilizando una buena comunicación entre empleador y colaboradores (4)	20	MEDIA ALTA
Capacitar al personal en seguridad y riesgos	Apoyo por parte de la empresa para evitar riesgos en los colaboradores (4)	Empleados que respetar los derechos de sus colaboradores (4)	Buen desenvolvimiento en el trabajo (4)	Información y capacitación acerca de prevención de riesgos para evitar y mejorar la calidad de vida de los trabajadores (4)	Empleados van a ayudar a los trabajadores con material propicio para evitar riesgos (4)	20	MEDIA ALTA
Mejorar el ambiente laboral y de salud	Reducción de riesgos ergonómicos en el área técnica por falta de conocimiento (4)	Incrementar el desempeño laboral y velar por los derechos del empleado (4)	Concientizar los riesgos que pueden tener en el lugar de trabajo y permanecer informado (4)	Los colaboradores van a estar desarrollando un trabajo más alto y beneficioso (4)	Mejorar la calidad de vida de los trabajadores (4)	20	MEDIA ALTA

<p>Elaborar un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos del departamento técnico de la empresa</p>	<p>El manual va a ser fundamental para conocer sobre los respectivos riesgos que corre el empleado en el trabajo y poder evitar los mismos</p> <p>(4)</p>	<p>Empleados que respetan los derechos y obligaciones de los trabajadores</p> <p>(4)</p>	<p>Trabajadores que se puedan desenvolver bien en el ambiente de trabajo</p> <p>(4)</p>	<p>los trabajadores deben tener conocimiento de cómo prevenir riesgos y daños en su salud</p> <p>(4)</p>	<p>Mejorar la calidad de vida en los trabajadores brindando capacitaciones para que tengan cuidado en su área de trabajo y así evitar riesgos</p> <p>(4)</p>	<p>20</p>	<p>MEDIA ALTA</p>
---	---	--	---	--	--	-----------	-------------------

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

4.02.01. Análisis de la Matriz de Impacto de Objetivos

- El primer objetivo tenemos el de Comprometer al personal de la empresa con una factibilidad de lograrse donde los beneficiarios directos son la empresa y los colaboradores con un potencial de 4 (alto) ya que con los beneficios tanto personal como propietarios van a saber sacar adelante las respectivas ganancias y sus beneficios en el impacto de género vamos a observar la preferencia que se le va a dar a los colaboradores para así poder desarrollar un mejor desempeño en el ámbito laboral con un potencial de 4(alto), en el impacto ambiental tenemos el aumento del desempeño laboral y mejoramiento físico ya que al momento que todos los miembros de la empresa se compromete las respectivas funciones y la seguridad mejoran en el aspecto laboral obteniendo un potencial de 4(alto), la relevancia es la obediencia a los artículos derechos y obligaciones del código de trabajo gracias a los artículos tanto propietarios como trabajadores saben sus respectivas funciones y obligaciones y cada uno sabe sus funciones con un potencial de 4(alto) en la sostenibilidad tenemos mejorar la unión y el trabajo utilizando una buena comunicación entre el empleador y los colaboradores para así obtener un buen ambiente laboral obteniendo una categoría media alta en la cual nuestro objetivo es factible a desarrollarse.
- El segundo objetivo es capacitar al personal en seguridad y riesgos con una factibilidad a lograrse de evitar riesgos laborales con el apoyo de la empresa para así preservar la salud y el estado integro de los trabajadores con un potencial de 4(alto) con un impacto de género en el cual los empleadores respetan los derechos de sus colaboradores brindando capacitaciones y equipos

de seguridad con potencial de 4 (alto), en el impacto ambiental desarrollamos un buen desenvolvimiento en el trabajo ya que se adquiere el conocimiento adecuado para realizar sus actividades obteniendo un potencial de 4(alto) con una relevancia en la información y capacitación acerca de la prevención de riesgos para evitar y mejorar la calidad de vida de los trabajadores con un impacto de 4(alto) obteniendo una sostenibilidad en los empleados ya que los empleadores van a brindar la adecuada herramienta de trabajo y a evitar riesgos esto se obtiene gracias a la capacitación que se realiza de seguridad con un potencial de 4(alto) dándonos una categoría media alta la cual nos indica que el objetivo se va a desarrollar.

- Tercer objetivo es mejorar el ambiente laboral y de salud con una factibilidad a lograrse de la reducción de riesgos ergonómicos en el área técnica por falta de conocimiento implementado un manual de seguridad vamos a obtener éxito en el objetivo con una sostenibilidad de 4(alto), el impacto de genero nos da el incremento en el desempeño laboral y velar por los derechos del empleado ya que con las mejoras en el ambiente de mejora la calidad de vida del trabajador y mejoran sus funciones obteniendo una sostenibilidad de 4(alto) con impacto en el ambiente de concientizar los riesgos que pueden tener en el lugar de trabajo y así con la enseñanza obtenida del manual de seguridad el trabajador se va a mantener informado con una sostenibilidad de 4(alto), obteniendo una relevancia en el que los trabajadores van a desarrollar un excelente desempeño laboral con una sostenibilidad de 4(alto) en la sostenibilidad tenemos la mejora en la calidad

de vida de los trabajadores con una calificación de 4(alto) dándonos así una categoría de media alto indicándonos que el objetivo se va a lograr.

- Como último objetivo es la elaboración de un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos con la factibilidad a lograrse en el cual el manual va a ser fundamental para conocer sobre los respectivos riesgos que el trabajador corre al momento de laborar sin un adecuado manual donde indique las diferentes formas de riesgos con un potencial de 4(alto) ya que con la implementación de este proyecto también se garantizara el buen desempeño laboral, con un impacto de género en el que los trabajadores respeten los derechos y obligaciones de los trabajadores con una intensidad de 4(alto), impacto ambiental facilitamos a los trabajadores que se puedan desenvolver adecuadamente en las labores diarias en su respectivo trabajo con un potencial de 4(alto) dando paso a una relevancia en los trabajadores generando conocimiento de cómo prevenir riesgos y a la vez evitar daños en la salud con una intensidad de 4 (alto), con la sostenibilidad en la mejora de la calidad de vida de los trabajadores brindando capacitaciones para así poder evitar riesgos con una intensidad de 4(alto) generando una suma total de 20(media alto logrando la efectividad del proceso de elaboración de un manual de seguridad.

4.03. Diagrama de estrategia

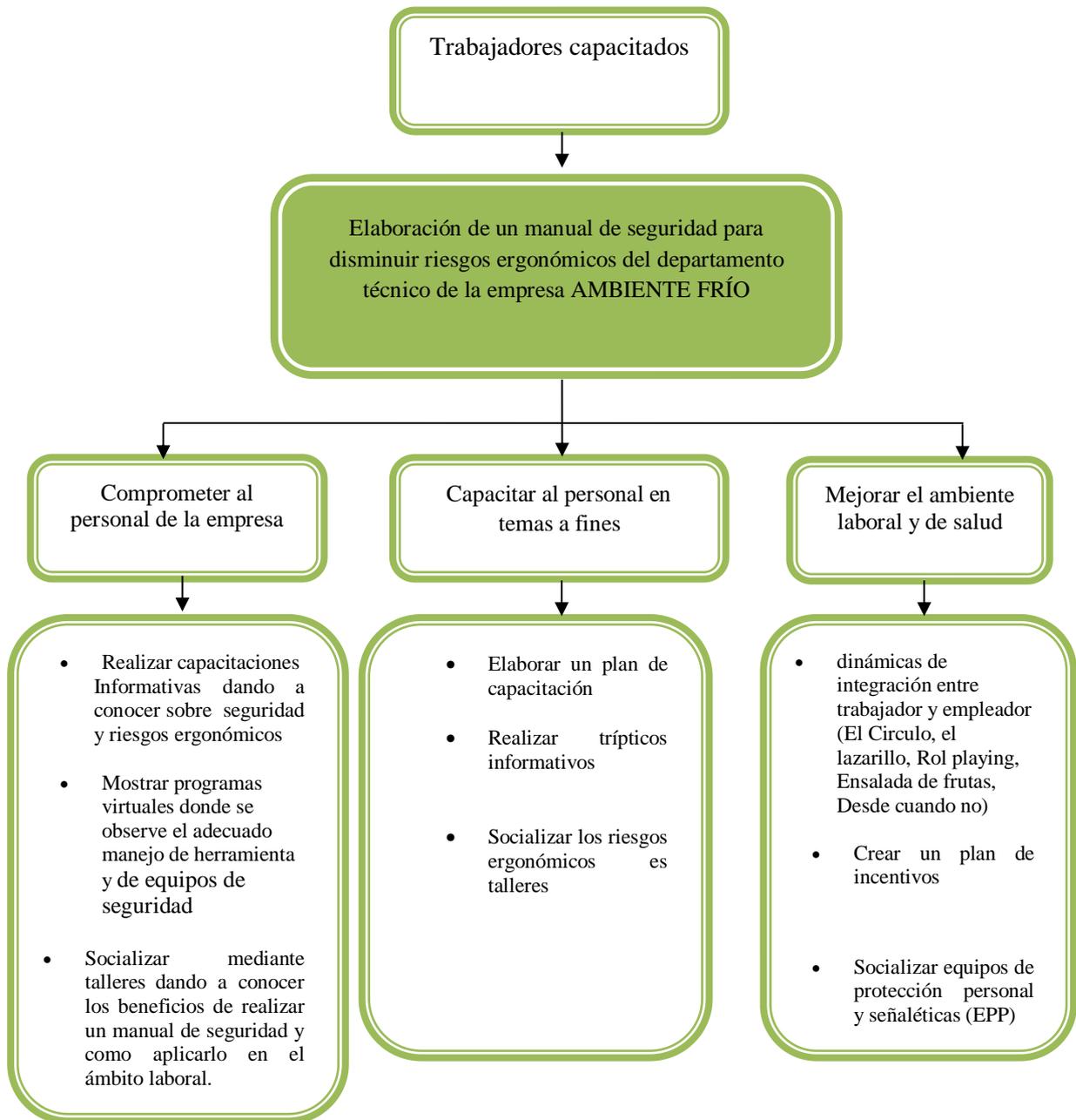


Figura 5 Diagrama de estrategia

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

4.03.01. Análisis del diagrama de estrategias

La elaboración de un manual de seguridad tiene como propósito disminuir los riesgos ergonómicos del departamento técnico de la empresa "Ambiente Frío".

Para la finalidad y asertividad de este proyecto se tiene por objetivo 1 el comprometer al personal de la empresa el cual se lograra a través de capacitaciones Informativas en el cual se dará a conocer sobre seguridad y riesgos ergonómicos, también el exponer los programas correspondientes a la utilización de equipos y herramientas de seguridad y el socializar el manual de seguridad dando a conocer sus beneficios y el ámbito de aplicación.. Como objetivo 2 se tiene el capacitar al personal en temas a fines elaborando un plan de capacitación, realizando trípticos informativos, y a su vez socializar los riesgos ergonómicos a través de talleres organizados para el efecto.

El objetivo 3 consiste en mejorar el ambiente laboral y de salud para lo cual se realizara dinámicas de integración con las cuales se pretende romper barreras entre los colaboradores de la empresa, también se pretende crear un plan de incentivos y a su vez socializar los equipos de protección personal y señaléticas. Una vez realizado las actividades y determinar los objetivos específicos se proyecta la elaboración de un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos del departamento técnico de la empresa Ambiente Frío.

Todas estas estrategias se van a realizar con motivo de beneficiar a los empleadores y ayudar a los colaboradores a tener una mejor calidad de trabajo con una adecuada salud.

4.04. Matriz Marco Lógico

Tabla 4 Matriz Marco Lógico

FINALIDAD	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Prevenir los riesgos ergonómicos en la empresa "Ambiente Frío"	Colaboración de los trabajadores en el cumplimiento de las normas establecidas sobre la ergonomía en la empresa Ambiente Frío	Mediante a proyecciones y realizando bitácoras de control	Capacitación hacia el cumplimiento de la normativa
PROPÓSITO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Elaboración de un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos	Mediante la elaboración de un manual de seguridad, los colaboradores se sentirán con un nivel mayor de conocimiento en cuanto cómo realizar sus actividades habituales sin afectar a su salud.	Registros estadísticos en base a Encuestas realizadas y entregados a los propietarios de la empresa "Ambiente Frío"	Generar un cumplimiento total en las normativas para su seguridad.
COMPONENTES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS

<ol style="list-style-type: none"> 1. Interés por parte de los empleadores 2. Socialización para dar a conocer el tema. 3. Incremento de conocimiento del tema. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizará un indicador de desempeño el cual estará compuesto por la valoración de la eficiencia y eficacia. 2. Capacitación al personal sobre cumplimiento de normas de ergonomía y a su vez disipando dudas en cada uno de los casos. 3. Aplicar un indicador de ámbito de resultados intermedios 	<p>Registro de datos</p> <p>Informes</p>	<p>Asistencia a las capacitaciones por parte del empleador y de los colaboradores.</p>
--	--	--	--

ACTIVIDADES	PRESUPUESTO	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>Realizar capacitaciones informativas dando a conocer sobre seguridad y riesgos ergonómicos</p> <p>Mostrar programas virtuales donde se observe el adecuado manejo de herramienta y de equipos de</p>	<p>Capacitación. 757.25</p> <p>Socialización 63.27</p> <p>Plan de capacitación 30.00</p> <p>Manual de seguridad 57.78</p>	<p>Facturas</p> <p>Notas de Ventas</p>	<p>Escaso compromiso y desinterés por parte de los colaboradores y empleadores</p> <p>Falta de aceptación por parte de los colaboradores por sentir que son perjudicados parcial o totalmente.</p>

seguridad	Fondo de Imprevistos 27.25		
Socializar mediante talleres dando a conocer los beneficios de realizar un manual de seguridad y como aplicarlo. en el ámbito laboral			Desinterés en la ejecución del manual de seguridad
Elaborar un plan de capacitación			Apatía por parte de los trabajadores
Realizar trípticos informativos			Falta de organización de parte de los colaboradores
Socializar los riesgos ergonómicos es talleres			Insuficiente apoyo por parte de la empresa para implementar los incentivos
Dinámicas de integración			
Crear un plan de incentivos.			
Socializar equipos de protección personal y señaléticas.			

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

4.04.01. Análisis Matriz de Marco Lógico

La matriz de marco lógico consta de tres partes principales una de ellas es la finalidad de este proyecto de investigación que es la elaboración de un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos, con los indicadores necesarios donde los colaboradores se sentirán con un nivel mayor de conocimiento también encontramos los medio de verificación en la empresa Ambiente Frío se verificara por medio de registros estadísticos en base a encuestas, los supuestos es generar un cumplimiento total en las normativas para su seguridad.

El propósito de este proyecto de investigación es elaborar un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos, como indicador tenemos la colaboración de los trabajadores en el cumplimiento de las normas establecidas sobre la ergonomía, como medios de verificación se van a verificar por medio de bitácoras de control, en los supuestos se va a capacitar hacia el cumplimiento de las normativas.

En los componentes tenemos el interés por parte de los empleadores, la socialización para dar a conocer el tema, y el incremento del conocimiento del tema, como indicadores se tiene el indicador de desempeño el cual estará compuesto por la valoración de la eficiencia y eficacia, también la capacitación al personal sobre cumplimientos de normativas de ergonomía y a su vez disipando dudas en cada uno de los casos y por último la eficacia de la capacitación al personal aplicando un indicador de ámbito de resultados intermedios, como medios de verificación tenemos los registros de datos y bitácoras. en los supuestos se va a dar asistencia a las capacitaciones por parte del empleador y de los colaboradores.

Las actividades para cumplir nuestro objetivo son:

- Realizar capacitaciones informativas dando a conocer sobre seguridad y riesgos ergonómicos
- Mostrar programas virtuales donde se observe el adecuado manejo de herramienta y de equipos de seguridad
- Socializar mediante talleres dando a conocer los beneficios de realizar un manual de seguridad y como aplicarlo. en el ámbito laboral
- Elaborar un plan de capacitación
- Realizar trípticos informativos
- Socializar los riesgos ergonómicos en talleres
- Dinámicas de integración
 - a) El Círculo
 - b) El lazarillo
 - c) Rol playing
 - d) Ensalada de frutas
 - e) Desde cuando no.
- Crear un plan de incentivos.
- socializar equipos de protección personal y señaléticas

El presupuesto que se va a ocupar para el desarrollo del proyecto es de \$ 935,55 como medios de verificación tenemos notas de crédito y facturas, en los supuestos negativos tenemos:

Insuficiente apoyo por parte de la empresa para implementar los incentivos

- Escaso compromiso y desinterés por parte de los colaboradores y empleadores
- Falta de aceptación por parte de los colaboradores por sentir que son perjudicados parcial o totalmente.
- Desinterés en la ejecución del manual de seguridad
- Apatía por parte de los trabajadores
- Falta de organización de parte de los colaboradores

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.01. Antecedentes.

La empresa viene desarrollando sus operaciones desde el año 2008 bajo la denominación del nombre comercial Ambiente Frío la misma que se encuentra ubicada al norte de Quito sector antiguo aeropuerto su propietario es el Sr. Guido Gerardo Nieto Vargas con número de RUC. 1705575205-001, la empresa se encuentra orientada a la reparación de electrodomésticos de línea blanca comercial y doméstica esto es debido a la obsolescencia programada lo que constituye la programación de la vida útil que tienen los electrodomésticos.

5.01.01. Misión

La principal misión es Ofrecer a nuestros clientes el servicio de reparación de su electrodoméstico a domicilio, con repuestos originales en todas las marcas y con garantía en lo reparado.

5.01.02. Visión

Ser una empresa estable, con prestigio y calidad, que sea capaz de cubrir las necesidades de los clientes al ofrecer mantenimiento y reparación en equipos de línea blanca.

5.02. Justificación de la propuesta.

La elaboración de un manual de seguridad radica en disminuir riesgos ergonómicos para que los trabajadores pueden laborar correctamente y a su vez evitar los diferentes accidentes y enfermedades que son ocasionados por desconocimiento o mala utilización de herramientas de trabajo, generando una disminución de riesgos ergonómicos a tal grado que forme una mejor calidad de trabajo en los colaboradores evitando de esta manera enfermedades profesionales creando así el crecimiento de la empresa y a la satisfacción de los colaboradores en sus diferentes puestos de trabajo.

5.03. Objetivo general.

Elaboración de un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos del departamento técnico de la empresa Ambiente Frío.

5.04. Orientación para el estudio.

5.04.01. Factor Político

La empresa Ambiente Frio se ve amparada por las leyes vigentes en el Gobierno del Ecuador en el Código laboral el cual se encuentra regulado por el ministerio de trabajo.

5.04.02. Factor Social

Según la Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS manifiestan que 42 de cada 1000 colaboradores se accidentan en el lugar de trabajo desarrollando sus actividades correspondientes a su cargo.

Cada año, en el mundo más de 313 millones de trabajadores sufren accidentes del trabajo y enfermedades profesionales no mortales, lo que equivale a 860 000 víctimas al día, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Cada día, 6 400 personas fallecen debido a un accidente del trabajo o a una enfermedad profesional, y las muertes por esta causa ascienden a 2,3 millones anuales. "Sin duda, los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales son una de las principales cargas para los sistemas de salud en el mundo". (Trabajo O. I., 1996 -2017)

5.04.03. Factor Tecnológico

La tecnología es uno de los factores que se ve reflejado como causante de enfermedades en las empresas como lo es el mal del túnel carpiano, así como es causante también se lo puede ver como una alternativa para solucionarlo o a su vez como aplacador de estas enfermedades siendo utilizado de una buena forma.

5.04.04. Análisis del macro entorno.

En el Ecuador según la OIT (Organización Internacional del Trabajo), manifiesta que existe un Comité interinstitucional la cual se encuentra encargada de coordinar acciones con todos los organismos del sector público en materia de seguridad según convenio N176, y por esta razón no hay un sistema de seguridad laboral a causa que las instituciones y empresas se encuentran funcionando de forma paralela sin disponer de una coordinación buena para este fin. (Trabajo S. y., 2011)

Desde 1997 la Asociación de Trabajadoras Remuneradas del Hogar (ATRH) de Ecuador lleva trabajando con el objetivo de reivindicar los derechos laborales de las trabajadoras del hogar. Sus comienzos no fueron fáciles. Eran aproximadamente 150 mujeres que en aquella época desconocían la mayoría de sus derechos y, por lo tanto, en muchas ocasiones aceptaban lo que sus empleadores les imponían. Pero con el transcurrir del tiempo, la Asociación se fue consolidando y llevan ya 18 años de lucha en los que han conseguido algunos logros importantes, aunque todavía les quedan muchos objetivos por cumplir. (Ecuador y los convenios de la organización internacional del trabajo , 2015)

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) "La salud ocupacional debe tener como objetivo la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y el bienestar social de los trabajadores en todas las ocupaciones, la prevención entre los trabajadores de las desviaciones de salud causados por sus condiciones de trabajo, la protección de los trabajadores en su empleo contra los riesgos resultantes de factores adversos a la salud;

la colocación y el mantenimiento del trabajador en un entorno de trabajo adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas y, para resumir: la adaptación del trabajo al hombre y cada hombre a su puesto de trabajo.” (OIT y OMS, 1950)

Asegura que la OIT ha venido realizando observaciones al Estado ecuatoriano durante casi 7 años, desde que se empezaron a poner las primeras denuncias y quejas. “Se tienen que anular ciertos procesos e incluso reformar la Constitución en el sentido de que se dé la posibilidad del ejercicio de la libertad sindical. Tenemos ratificados convenios desde hace 40 o 50 años y han hecho caso omiso de sus términos, y los han reformado vía leyes y en la misma Constitución, o simplemente con disposiciones administrativas” (Ecuador y los convenios de la organización internacional del trabajo , 2015)

5.04.05. Qué es un plan de prevención

El Plan de prevención de riesgos laborales es un documento que debidamente autorizado establece una política de prevención en una empresa, definiendo normativas, reglamentos y procedimientos operativos, definiendo objetivos y su debida asignación de responsabilidad y funciones en los distintos niveles jerárquicos. (Pastor, 2004).

5.04.06. ¿Qué es un manual de seguridad?

Es un escrito en donde consta un conjunto de normas, procedimientos generales y particulares que se debe seguir en todas las actividades que se realicen en un determinado lugar.

5.04.07. ¿Cómo se aplica el manual dentro de la empresa?

Para su aplicación primera se seleccionará el sitio y la persona que desarrollara la actividad en este paso se deberá evaluar y observar los criterios de selección para posteriormente realizar un análisis del riesgo en el sitio de trabajo el mismo que se determinara a través de la observación mientras se ejecute la tarea de esta manera se identificara los riesgos probables para dicha actividad y de esta manera poder concluir con el proceso. (Becerra, S/F)

5.04.08. Objetivos del manual de seguridad

Su principal objetivo es establecer normativas y procedimientos para cada actividad y área o puesto de trabajo en la empresa para evitar de esta forma eventos no deseados, manteniendo sus actividades u operaciones de manera eficiente y productiva manteniendo una coordinación y orden de cada actividad de la empresa. (Becerra, S/F)

5.04.09. Que es ergonomía

La ergonomía es el estudio del trabajo en relación con el entorno en que se lleva a cabo (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (los trabajadores), determinando cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia. En otras palabras, para hacer que el trabajo se adapte al trabajador en lugar de obligar al trabajador a adaptarse a él. Un ejemplo sencillo es alzar la altura de una mesa de trabajo para que el operario no tenga que inclinarse innecesariamente para trabajar. El especialista en ergonomía, denominado ergonomista, estudia la relación entre el trabajador, el lugar de trabajo y el diseño del puesto de trabajo (TRABAJO, S/F)

Cada día las máquinas efectúan más trabajos. Esta difusión de la mecanización y de la automatización acelera a menudo el ritmo de trabajo y puede hacer en ocasiones que sea menos interesante. Por otra parte, todavía hay muchas tareas que se deben hacer manualmente y que entrañan un gran esfuerzo físico. Una de las consecuencias del trabajo manual, además del aumento de la mecanización, es que cada vez hay más trabajadores que padecen dolores de la espalda, dolores de cuello, inflamación de muñecas, brazos y piernas y tensión ocular. (Trabajo O. I., 1996 -2017)

5.04.10. Tipos de Ergonomía

Existen 9 tipos de ergonomías que son los siguientes:

- Ergonomía física

- Ergonomía Cognitiva
- Ergonomía organizacional
- Ergonomía biomecánica
- Ergonomía ambiental
- Ergonomía de diseño y evaluación
- Ergonomía de necesidades específicas
- Ergonomía preventiva
- Ergonomía sistémica

5.04.11. Aplicación de la Ergonomía al lugar de trabajo

La Ergonomía se encuentra basada en la adaptación del lugar de trabajo al colaborador es decir del entorno laboral para conseguir el bienestar del colaborador. Los principios de la ergonomía permiten que sea diseñado un entorno productivo para no afectar la salud y bienestar del colaborador o a su vez reducir en un mayor porcentaje las consecuencias en accidentes y riesgos laborales. Su aplicación a nivel físico y psicosocial ayuda a la reducción de riesgos en el sitio de trabajo.

La ergonomía aplica principios de biología, psicología, anatomía y fisiología para suprimir del ámbito laboral las situaciones que pueden provocar en los trabajadores incomodidad, fatiga o mala salud. Se puede utilizar la ergonomía para evitar que un puesto de trabajo esté mal diseñado si se aplica cuando se concibe un puesto de trabajo, herramientas o lugares de trabajo. Así, por ejemplo, se puede disminuir grandemente, o incluso eliminar totalmente, el riesgo de que un trabajador padezca lesiones

del sistema óseo muscular si se le facilitan herramientas manuales adecuadamente diseñadas desde el momento en que comienza una tarea que exige el empleo de herramientas manuales. (Trabajo O. I., 1996 -2017)

Hasta los últimos años, algunos trabajadores, sindicatos, empleadores, fabricantes e investigadores no han empezado a prestar atención a cómo puede influir el diseño del lugar de trabajo en la salud de los trabajadores. Si no se aplican los principios de la ergonomía, las herramientas, las máquinas, el equipo y los lugares de trabajo se diseñan a menudo sin tener demasiado en cuenta el hecho de que las personas tienen distintas alturas, formas y tallas y distinta fuerza. Es importante considerar estas diferencias para proteger la salud y la comodidad de los trabajadores. Si no se aplican los principios de la ergonomía, a menudo los trabajadores se ven obligados a adaptarse a condiciones laborales deficientes. (Trabajo O. I., 1996 -2017)

5.04.12. Que son riesgos ergonómicos

El esfuerzo que el colaborador tiene que realizar para desarrollar la actividad laboral se denomina "*carga de trabajo*". Cuando la carga de trabajo sobrepasa la capacidad del trabajador se pueden producir sobrecargas y fatiga. La fatiga física es ocasionada por sobrecarga física muscular, por malas posturas, por movimientos reiterativos, etc., dando lugar a trastornos músculo-esqueléticos. (Trabajo O. I., 1996 -2017)

Los principales trastornos de este tipo son el dolor y las lesiones de espalda, así como los trastornos de las extremidades superiores e inferiores. Los trastornos músculo-esqueléticos representan uno de los problemas de salud relacionados con el trabajo más frecuente en nuestro entorno. Así, según datos de la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, el 30% de los trabajadores europeos se quejan de dolor de espalda, lo que equivale cada año a 44 millones de trabajadores con este tipo de padecimientos. (Trabajo O. I., 1996 -2017)

5.04.13. Evaluación de los riesgos laborales

Es el proceso dirigido a obtener la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse debe extenderse a cada uno de los puestos de trabajo en los que existan riesgos que no hayan podido ser evitados, y debe abarcar, al menos los siguientes aspectos: - Las condiciones de trabajo existentes o previstas. - La posibilidad de que el trabajador que lo ocupe o vaya a ocuparlo, sea especialmente sensible. (La planificación de la prevención de riesgos laborales en la empresa, s/f)

Por tanto, a partir de la información obtenida sobre la organización, características y complejidad del trabajo, sobre las materias primas y los equipos de trabajo existentes y sobre el estado de salud de los trabajadores, se procederá a la determinación de los

elementos peligrosos, identificando los trabajadores expuestos, y la valoración del riesgo en función de criterios objetivos. (Pastor, 2004)

5.04.14 Problemas ergonómicos

La ergonomía es el proceso de adaptar el trabajo al trabajador aplicando conceptos de biología, psicología, anatomía y fisiología para suprimir del ámbito laboral las situaciones que pueden provocar en los trabajadores incomodidad, fatiga o mala salud.

Hay seis características conocidas como factores de riesgo en la salud de los colaboradores:

REPETICIÓN: Es cuando el trabajador está usando constantemente sólo un grupo de músculos y tiene que repetir la misma función todo el día. (Laboral, 2012)

FUERZA EXCESIVA: Es cuando los trabajadores tienen que usar mucha fuerza continuamente, por ejemplo al levantar, empujar o jalar. (Laboral, 2012)

POSTURAS INCÓMODAS: Es cuando el trabajo obliga al trabajador a mantener una parte del cuerpo en una posición incómoda. (Laboral, 2012)

TENSIÓN MECÁNICA: Es cuando el trabajador tiene que golpear o empujar una superficie dura de la maquinaria o herramienta constantemente. (Laboral, 2012)

HERRAMIENTAS: Es cuando el trabajador debe usar frecuentemente herramientas vibratorias. (Laboral, 2012)

TEMPERATURA: Cuando los trabajadores tienen que realizar sus labores en lugares demasiado calientes o fríos. (Laboral, 2012).

5.05. Relación de contenido

Los contenidos anteriormente expuestos sobre la elaboración de un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos del departamento técnico de la empresa Ambiente Frío, permite que la Empresa pueda reducir el índice de accidentes a los que se ven expuestos diariamente los colaboradores de la misma. Al momento de elaborar un manual de seguridad para disminuir riesgos ergonómicos del departamento técnico de la empresa Ambiente Frío se tiene presente el velar por la seguridad de todos y cada uno de los colaboradores de la empresa Ambiente Frío creando un cambio significativo y muy valeroso para la empresa y para todo aquel que preste sus servicios en la empresa.

Una vez aplicado el manual de seguridad se podrá tener a los colaboradores de la empresa altamente capacitados para el uso de las herramientas que son implemento necesario para el desarrollo de sus actividades, en conjunto se podrá desarrollar y mejorar el ambiente laboral y de salud.

5.06. Metodología utilizada

La metodología utilizada fue la descriptiva, que según Fernández Cordero y Córdova se realiza recolección de datos, presentación descripción, análisis e interpretación a través de tablas y gráficos en forma porcentual

5.06.01 Población

La encuesta fue aplicada a los colaboradores de la empresa Ambiente Frío la cual se encuentra compuesta por 15 personas, las cuales tienen un rango de edad de 22 a 45 años aproximadamente.

5.06.02 Muestra

En el presente proyecto no es aplicada la fórmula de la muestra puesto que su población es manejable para aplicar la encuesta a todos los colaboradores.

5.06.03. Encuestas

Por medio de esta encuesta se pretende saber si están familiarizados con el manual, su funcionamiento, su importancia, y su implementación. Queremos confirmar su conocimiento acerca de problemas ergonómicos.

- Que es una encuesta?

La encuesta está considerada como un método para recolectar datos de forma verbal o escrita y es aplicada a un grupo de personas para la obtención de información sobre un determinado tema, para obtener información concreta por lo general se utiliza preguntas cerradas de sí y no.

- Importancia de la encuesta.

Con la aplicación de esta metodología se puede obtener información más exacta mejorando la calidad, y rapidez para su obtención y se puede estandarizar datos más rápido.

Tipos de encuestas

Según sus objetivos existen dos clases de encuestas de opinión:

Encuestas descriptivas: estas encuestas buscan reflejar o documentar las actitudes o condiciones presentes. Esto significa intentar descubrir en qué situación se encuentra una determinada población en momento en que se realiza la encuesta.

Encuestas analíticas: estas encuestas en cambio buscan, además de describir, explicar los por qué de una determinada situación. Este tipo de encuestas las hipótesis que las respaldan suelen contrastarse por medio de la exanimación de por lo menos dos variables, de las que se observan interrelaciones y luego se formulan inferencias explicativas.

Según las preguntas:

De respuesta abierta: en estas encuestas se le pide al interrogado que responda con sus propias palabras a la pregunta formulada. Esto le otorga mayor libertad al

entrevistado y al mismo tiempo posibilitan adquirir respuestas más profundas así como también preguntar sobre el porqué y cómo de las respuestas realizadas. Por otro lado, permite adquirir respuestas que no habían sido tenidas en cuenta a la hora de hacer los formularios y pueden crear así relaciones nuevas con otras variables y respuestas.

De respuesta cerrada: en estas los encuestados deben elegir para responder una de las opciones que se presentan en un listado que formularon los investigadores. Esta manera de encuestar da como resultado respuestas más fáciles de cuantificar y de carácter uniforme. El problema que pueden presentar estas encuestas es que no se tenga en el listado una opción que coincida con la respuesta que se quiera dar, por esto lo ideal es siempre agregar la opción "otros".

Según la forma en que se realiza la entrevista:

Por correo: en estas se requiere que una determinada muestra llene un cuestionario. La encuesta es enviada por correo junto con sobres de respuesta, con sus correspondientes sellos, para que sean devueltos a los investigadores.

Por teléfono: estas se realizan vía telefónica y las hacen un equipo de personas entrenadas que serán las encargadas de verbalizar las preguntas y apuntar las respuestas. Lo que debe lograrse es que el encuestador no influya de ninguna manera en las respuestas de los encuestados, por esto su entrenamiento

Personal: estas entrevistas se realizan cara a cara. Pueden hacerse tanto en el lugar de trabajo u hogar del entrevistado, a personas que caminan por la calle o bien, que los entrevistados sean invitados a una sede para realizarla. Las encuestas personales pueden ser **estructuradas**, es decir que las preguntas ya fueron fijadas previamente así como también el orden en que se realizarán las mismas. En las encuestas **estructuradas**, en cambio, el encuestador tiene mayor libertad para intervenir en la conversación ya que las preguntas son más generales y existe la posibilidad de repreguntar. (Tipos de encuestas, s/f)

ENCUESTA

INSTRUCCIONES:

- Por favor marque con una x las respuestas que usted elija.
- Por medio de esta encuesta queremos confirmar su conocimiento acerca de manual de seguridad y problemas ergonómicos

1. Usted sabe que es un manual de seguridad

SI NO

2. Usted sabe qué fin tiene el manual de funciones

SI NO

3. Cree usted si un manual de seguridad es beneficioso.

SI NO

4. Conoce los riesgos que puede sufrir dentro de la empresa

SI NO

5. Cree que hay un buen ambiente laboral dentro de la empresa

SI NO

6. Cree usted que un manual de seguridad le compromete con la empresa

SI NO

7. Usted cree verse perjudicado con la implementación de un manual de seguridad?

SI NO

8. Cree que la empresa necesita del manual de seguridad.

SI NO

9. Sabe usted que es un plan de incentivos

SI NO

10. Le gustaría conocer lo que es un manual de seguridad por medio de trípticos

SI NO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

TABULACIÓN

1. Usted sabe que es un manual de seguridad

Tabla 5 Pregunta 1

VARIABLES	RESPUETAS	%
NO	9	60%
SI	6	40%
TOTAL	15	100%

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos



Figura 6 Preguntal

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

Análisis: La encuesta aplicada en los colaboradores de la empresa Ambiente frío nos da como resultado del 60% de los colaboradores que desconocen que es un manual de seguridad mientras que el 40% restante si tiene conocimientos de que es un manual de seguridad.

2. Usted sabe que fin tiene el manual de funciones

Tabla 6 Pregunta2

VARIABLES	RESPUETAS	%
NO	11	73%
SI	4	27%
TOTAL	15	100%

Realizado por: Silvana Castellanos

Fuente: Ambiente Frío



Figura 7 Pregunta2

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

Análisis: La encuesta aplicada en los colaboradores de la empresa Ambiente frío nos da como resultado el 73% de los colaboradores no tienen claro o a su vez desconocen por completo para qué sirve el manual de seguridad mientras que el 27% si conocen su finalidad.

3. Cree si un manual de seguridad es beneficioso.

Tabla 7 Pregunta3

VARIABLES	RESPUETAS	%
NO	2	13%
SI	13	87%
TOTAL	15	100%

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos



Figura 8 Pregunta3

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

Análisis: La encuesta aplicada en los colaboradores de la empresa Ambiente frío nos da como resultado el 13% de los colaboradores sienten que la aplicación de un manual de seguridad no les beneficia en lo absoluto mientras el 87% si cree verse beneficiado.

4. ¿Conoce los riesgos que puede sufrir dentro de la empresa?

Tabla 8 Pregunta4

VARIABLES	RESPUETAS	%
NO	13	86.67%
SI	2	13.33%
TOTAL	15	100%

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos



Figura 9 Pregunta4

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

Análisis La encuesta aplicada en los colaboradores de la empresa Ambiente frío nos da como resultado el 86.67% no conoce los riesgos a los que se ve expuesto en su labor diaria dentro de la empresa, mientras el 13.33% si conoce los riesgos a los que se encuentra expuestos diariamente.

5. ¿Cree que hay un buen ambiente laboral dentro de la empresa

Tabla 9 Pregunta5

VARIABLES	RESPUETAS	%
NO	13	87%
SI	2	13%
TOTAL	15	100%

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos



Figura 10 Pregunta5

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

Análisis: el 87% siente que no existe un buen ambiente laboral mientras que 13% si creen que exista un buen ambiente laboral.

6. Cree usted que un manual de seguridad le compromete con la empresa.

Tabla 10 **Pregunta6**

VARIABLES	RESPUETAS	%
NO	9	40%
SI	6	60%
TOTAL	15	100%

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos



Figura 11 Pregunta6

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

Análisis: La encuesta aplicada en los colaboradores de la empresa Ambiente frío nos da como resultado el 60% cree sentirse comprometido con la empresa, mientras el 40% no se siente comprometido con la empresa en su aplicación del manual de seguridad.

7. usted cree verse perjudicado con la implementación de un manual der seguridad.

Tabla 11 **Pregunta7**

VARIABLES	RESPUETAS	%
NO	9	60%
SI	6	40%
TOTAL	15	100%

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos



Figura 12 Pregunta7

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

Análisis: La encuesta aplicada en los colaboradores de la empresa Ambiente frío nos da como resultado el 60 % no sentirse perjudicado mientras el 40% si sienten que se les perjudicarían ante su implementación.

8. cree que la empresa necesita del manual de seguridad?

Tabla 12 **Pregunta8**

VARIABLES	RESPUETAS	%
NO	2	21%
SI	13	79%
TOTAL	15	100%

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

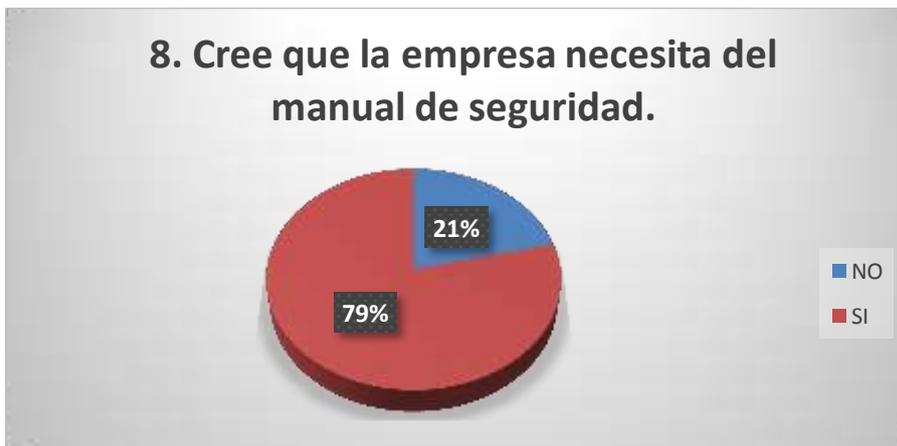


Figura 13 Pregunta8

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

Análisis: La encuesta aplicada en los colaboradores de la microempresa Ambiente frío nos da como resultado el 79% siente que si debería existir este manual de seguridad puesto que les brinda seguridad y procedimientos para desarrollar sus actividades cotidianas sin afectación de su salud mientras el 21% aún no se siente convencido de su beneficio

9. Sabe usted que es un plan de incentivos

Tabla 13 **Pregunta9**

VARIABLES	RESPUETAS	%
NO	12	20%
SI	3	80%
TOTAL	15	100%

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos



Figura 14 **Pregunta9**

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

Análisis: La encuesta aplicada en los colaboradores de la empresa Ambiente frío nos da como resultado el 20% desconoce de este plan de incentivos que es, para que sirve y en que se beneficia, el 80% si conoce de los planes de incentivos ya sea por familiares o amigos o a su vez por experiencia propia.

10. Le gustaría conocer lo que es un manual de seguridad por medio de trípticos

Tabla 14 **Pregunta10**

VARIABLES	RESPUETAS	%
NO	0	0%
SI	15	100%
TOTAL	15	100%

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

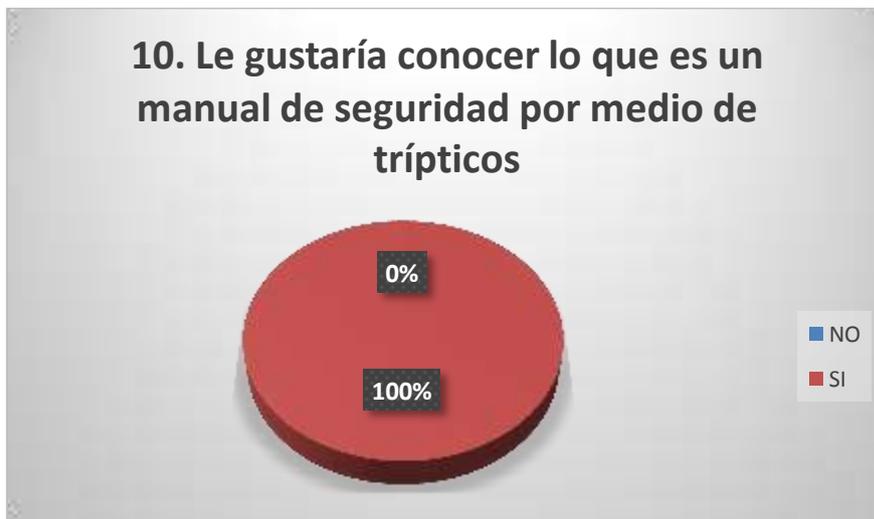


Figura 15 Pregunta10

Fuente: Ambiente Frío

Elaborado por: Silvana Castellanos

Análisis: La encuesta aplicada en los colaboradores de la empresa Ambiente frío nos da como resultado el 100% si le gustaría informarse por trípticos sobre el manual de seguridad.

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD EN RIESGOS ERGONÓMICOS PARA LA EMPRESA AMBIENTE FRÍO

INTRODUCCIÓN

Es primordial para las diferentes empresas u organizaciones tener establecido la prevención y control de los diferentes accidentes de trabajo y los tipos de enfermedades profesionales que existen en el trabajo

Este manual pretende disminuir los riesgos ergonómicos para que los trabajadores puedan laborar correctamente y así evitar los diferentes accidentes y enfermedades que se dan por no prevenir a tiempo.

La importancia de realizar este manual de seguridad en la empresa AMBIENTE FRÍO es el de disminuir riesgos ergonómicos y así en mejorar la calidad de trabajo de los empleados y evitar enfermedades profesionales este plan contribuirá al crecimiento de la empresa y a tener trabajadores satisfechos en sus diferentes áreas de trabajo teniendo conciencia sobre la seguridad que se va a implementar en las actividades.

OBJETIVOS DEL MANUAL

OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer a los colaboradores como aplicar diferentes técnicas en las cuales se va a evitar incidentes y accidentes en el trabajo y a la vez enfermedades profesionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evitar accidentes y posibles daños en el área de trabajo
- Brindar áreas de trabajo acorde a la necesidad del trabajador para brindar bienestar y satisfacción en los colaboradores y en la organización
- Establecer normas básicas en las diferentes actividades a desarrollarse

FILOSOFÍA DE LA EMPRESA AMBIENTE FRÍO

MISIÓN

La principal misión es Ofrecer a nuestros clientes el servicio de reparación de su electrodoméstico a domicilio, con repuestos originales en todas las marcas y con garantía en lo reparado.

VISIÓN

Ser una empresa estable, con prestigio y calidad, que sea capaz de cubrir las necesidades de los clientes al ofrecer mantenimiento y reparación equipos de línea blanca.

VALORES

- Compromiso

Asumir retos que permitan mantener la relación de afecto donde se vincula la lealtad dentro de la organización y así obtener una superación personal.

- Respeto

Cumplir con responsabilidad las actividades sin afectar a los demás colaboradores

- Innovación

Investigar nuevas formas para realizar las diferentes actividades que se desarrolla dentro de la empresa y sentirnos orgullosos de la labor diaria

- Honestidad

Ofrecer una alternativa transparente, real y confiable tanto para el cliente interno como para el externo



DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA AMBIENTE FRÍO

La empresa Ambiente Frío a través del estudio realizado anteriormente indica la necesidad de dar a conocer los diferentes riesgos que existe en el lugar de trabajo.

- Manejo inadecuado de herramientas de trabajo
- Escases de conocimientos
- Carencia de un manual de seguridad donde brinde los conocimientos para desarrollar mejor sus funciones
- Colocar señaléticas en las distintas áreas de trabajo

BASE LEGAL DEL MANUAL DE SEGURIDAD

Se encuentra amparado por el código de trabajo en el cual nos indica lo siguiente:

Artículo 410, prevé que: “Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o 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 constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo”

Art. 6.- Accidente de Trabajo.- Para efectos de este Reglamento, accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al afiliado lesión corporal o perturbación funcional, o la 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. En el caso del trabajador sin relación de dependencia o autónomo, se considera accidente del trabajo, el siniestro producido en las circunstancias del inciso anterior a excepción del requisito de la dependencia patronal. Para los trabajadores sin relación de dependencia, las actividades protegidas por el

Seguro de Riesgos del Trabajo serán registradas en el IESS al momento de la afiliación, las que deberá actualizarlas cada vez que las modifique

Art. 7.- Enfermedades Profesionales u Ocupacionales.- Son las afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo que realiza el asegurado y que producen incapacidad.

Art. 9.- Accidente "In Itínere".- El accidente "in itínere" o en tránsito, se aplicará cuando el recorrido se sujete a una relación cronológica de inmediatez entre las horas de entrada y salida del trabajador. El trayecto no podrá ser interrumpido o modificado por motivos de interés personal, familiar o social. En estos casos deberá comprobarse la circunstancia de haber ocurrido el accidente en el trayecto del domicilio al trabajo y viceversa, mediante la apreciación debidamente valorada de pruebas investigadas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo. (Social, s\f)

ALCANCE DEL MANUAL

El manual está dirigido tanto a empleadores como a empleados de la empresa AMBIENTE FRÍO en el área técnica.

POLÍTICAS

La empresa debe determinar política para así poder obtener el propósito que es el manual de seguridad en el área ergonómica.

- Determinar una capacitación y motivación semestral
- Presupuestar cada seis meses para elaborar las capacitaciones y motivaciones
- Corroborar cada tres meses si los trabajadores asimilaron los conocimientos y concientizaron sobre los temas tratados en la capacitación
- Generar un presupuesto para materiales y herramientas adecuadas para los trabajadores

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA AMBIENTE FRÍO

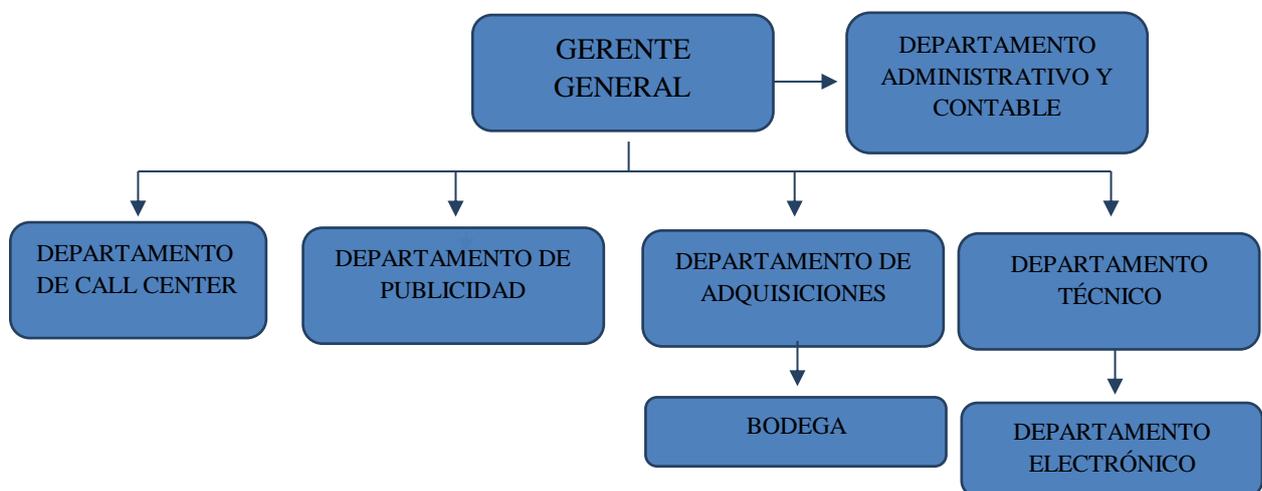


Figura 16 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA AMBIENTE FRÍO

DESARROLLO DEL MANUAL DE SEGURIDAD EN RIESGOS ERGONÓMICOS

1. Para cumplir con el manual de seguridad se va a convocar al personal de la empresa por medio de correo o por mensaje al grupo de WhatsApp de la empresa indicando que es la asistencia es obligatoria.
2. Los trabajadores llenaran un registro de asistencia
3. Antes de dar inicio a la capacitación se empezará con un video de bienvenida y una dinámica
4. Presentación del capacitador y del tema a tratarse
5. Se aceptara preguntas de parte de los oyentes una vez terminado el tema a tratar
6. Evaluación
7. Retroalimentación

ERGONOMÍA

Tabla 15 ERGONOMÍA

	DEFINICIÓN	La ergonomía es una de las técnicas más principales en el lugar de trabajo, puesto que se dedica a la relación entre el colaborador y el ambiente laboral
	OBJETIVO	Permite identificar las condiciones de trabajo y la organización dentro de su área, para posteriormente realizar una adaptación entre los colaboradores y su entorno obteniendo una eficaz producción sin afectaciones en el desarrollo de sus actividades diarias tanto física como mental.
	IMPORTANCIA	Implementar en la empresa ergonomía es muy beneficioso ya que de esta forma se previene riesgos laborales, es una de las herramientas fundamentales ya que está relacionado con el factor humano y el diseño del área de trabajo y de esta forma se mejora la calidad del trabajo y de la seguridad del empleado

ERGONOMÍA ORGANIZACIONAL



Concepto: Es el estudio del análisis y diseño de los procesos del trabajo

Objetivo: Se preocupa de la estructura organizacional mejorar el desempeño y el bienestar humano

- Comunicación
- Trabajo en turnos
- Trabajo en equipo

Importancia: Se basa en la contribución de los trabajadores y la calidad de trabajo que se realice

ERGONOMÍA BIOMÉTRICA



Concepto: viene de las palabras vida y media la cual permite el estudio de la conducta física.

Objetivo: Se preocupa en los movimientos locomotores.

Importancia: estudiar la conducta del ser humano

TIPOS DE ERGONOMÍA

Tabla 16 TIPOS DE ERGONOMÍA

ERGONOMIA FÍSICA	
	<p>Concepto: Estudia las posturas físicas y anatómicas del ser humano.</p> <p>Objetivo: Preocuparse por las actividades físicas que el trabajador realiza</p> <ul style="list-style-type: none"> -posturas en el trabajo -movimientos repetitivos -seguridad <p>Importancia: Trabajar con la respectiva precaución para no afectar la integridad física del colaborador.</p>
ERGONOMÍA COGNITIVA	
	<p>Concepto: Se ocupa del estudio de los procesos mentales es decir cuando nuestra mente está en constante trabajo.</p> <p>Objetivo: Se preocupa de los procesos mentales y de mejorar el desempeño laboral</p> <ul style="list-style-type: none"> -Memoria -Razonamiento <p>Importancia: la memoria es muy frágil aso que debemos de tratarle con mucha precaución ya que puede llegar a un punto de colapso y no podríamos almacenar información</p>

TIPOS DE DAÑOS ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES

Tabla 17 TIPOS DE DAÑOS ERGONÓMICOS

ERGONOMÍA AMBIENTAL	
	<p>Concepto: Es la actuación sobre los contaminantes ambientales existentes en el puesto de trabajo con el fin de conseguir una situación confortable.</p> <p>Objetivo: Se encarga del estudio de las condiciones físicas que nos rodean.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ruido -Iluminación -Vibraciones -Calor o frío <p>Importancia: Es muy importante trabajar en un ambiente saludable y así evitar una mala condición en el lugar de trabajo</p>
ERGONOMÍA PREVENTIVA	
	<p>Concepto: Se encarga del estudio de todo lo referente a la seguridad e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Objetivo: Mejorar todo lo relacionado al entorno laboral.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Confort laboral -Salud laboral <p>Importancia: Mantener el área de trabajo con un buen clima es beneficioso para los trabajadores ya que se sienten más seguros y confiables.</p>

	<p>OBJETIVO</p>	<p>A menudo los trabajadores no pueden escoger y se ven obligados a adaptarse a condiciones laborales mal diseñadas, que pueden lesionar gravemente las manos, las muñecas, las articulaciones, la espalda u otras partes del organismo.</p>
	<p>TIPOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas y tareas que exigen girar la mano con movimientos de las articulaciones, por ejemplo las labores que realizan muchos mecánicos; la aplicación de fuerza en una postura forzada; - Aplicación de presión excesiva en partes de la mano, la espalda, las muñecas o las articulaciones - Trabajar con los brazos extendidos o por encima de la cabeza trabajar echados hacia adelante, levantar o empujar cargas pesadas

APLICACIÓN DE LA ERGONOMIA EN EL LUGAR DE TRABAJO



La aplicación de la ergonomía en el lugar de trabajo es un beneficio evidente para el trabajador, ya que sus funciones se las puede determinar de una manera más segura mejorando su productividad, si la empresa descarta la implementación de un manual de seguridad se puede ver afectado el bienestar del colaborador.

La ergonomía se encuentra basado en varias ciencias como la aplicación de la biología, psicología, anatomía y fisiología para eliminar las situaciones que al colaborador le puede ocasionar molestia, agotamiento o a su vez un deterioro en su salud.

RIESGOS LABORAL



El riesgo es una amenaza o peligro latente en nuestra área de trabajo lo cual puede ocasionar accidentes o siniestros que se pueden convertir en daños físicos o psicológicos.

PARA QUE SIRVEN LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Tabla 18 EQUIPOS DE PROTECCIÓN

	DEFINICIÓN	Los equipos de protección personal nos sirven para que el trabajador se mantenga seguro y a salvo de cualquier accidente o amenaza laboral que ponga en riesgo su integridad física.
	OBJETIVO	Proteger contra uno o varios riesgos en el que se pueda ver afectado la integridad del trabajador en el ámbito físico

TIPOS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) QUE SE DEBE IMPLEMENTAR EN LA EMPRESA

Tabla 19 TIPOS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN

PROTECTORES DE OÍDO	
	<p>El oído es uno de los órganos del cuerpo humano más sensibles, la función es transmitir los sonidos al cerebro. Se debe proteger el oído de los distintos ruidos en el cual se puede ver afectado nuestro órgano y provocar la pérdida del sonido. Tipo orejeras desechables o reutilizables</p>
PROTECTORES DE OJOS	
	<p>El ojo es un órgano que nos permite detectar la luz. Proteger nuestros ojos es esencial en todo trabajo ya que la vista es lo más valioso que podemos tener y con el que se desarrolla todo tipo de trabajo.</p>
PROTECCIÓN VÍAS RESPIRATORIAS	
	<p>Las vías respiratorias están compuestas por fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios por tal razón debemos protegernos de todo lo que inhalamos ya que nos estaríamos contaminando con los diferentes virus que hay en el ambiente o por tóxicos que se utilice en el área de trabajo mascarillas para evitar gases y vapores</p>

PROTECCIÓN DE MANOS	
	<p>Se debe proteger las manos ya que es el órgano que nos permite tener manipulación física con el medio que nos rodea en el lugar de trabajo las manos son muy importantes ya que con ellas hacemos todo en nuestras funciones diarias.</p> <p>Guantes son para evitar perforaciones, cortes, temperaturas no apropiadas</p>
PROTECCIÓN PIES	
	<p>Proteger los pies es una forma de asegurarnos que nada malo nos caiga encima de ellos o que provoque algún tipo de lesión o que nos pueda inmovilizar</p> <p>Calzado apropiado para electricidad-carga – golpes.</p>
PROTECCIÓN DE TRONCO Y ABDOMEN Y ESPALDA	
	<p>Cuando protegemos nuestro cuerpo damos integridad a nuestra salud y vida así las tareas que se van a desarrollar no serían riesgosas en nuestra salud.</p> <p>Chalecos y fajas.</p>

IMPORTANCIA

Gracias a estos equipos se reduce accidentes y se preserva la vida de los trabajadores

CONCLUSIONES

Los EPP se deben implementar en todas las empresas brindando equipo de protección para así cuidar la integridad del trabajador

SEÑALÉTICAS EN EL ÁREA DE TRABAJO

Tabla 20 SEÑALÉTICAS

<p>DEFINICIÓN</p>	<p>Las señaléticas es la comunicación por medio de señales y símbolos en el cual se indica cómo debe accionar el trabajador en su área laboral</p>
<p>OBJETIVO</p>	<p>Es advertir de manera clara y precisa donde hay riesgos en el área de trabajo y recuerda que herramientas o materiales se debe utilizar también nos indica que es prohibido o que nos pone en riesgo.</p>

TIPOS DE EQUIPOS DE SEÑALÉTICAS QUE SE DEBE IMPLEMENTAR EN LA EMPRESA

- **Colores de Seguridad**

Los colores de seguridad deberán formar parte de la señalización de seguridad de la empresa.

En el cuadro se puede visualizar para que sea cada color el significado y sus respectivos indicadores.

Color	Significado	Usos
	PARE PROHIBICIÓN	Señales de Pare Prohibido Señales de Prohibición
	ACCION DE MANDO	Uso de EPP Ubicación de sitios o elementos
	PRECAUCIÓN RIEGO PELIGRO	Indicaciones de peligro (electricidad,..) Guardas de maquinaria Demarcación de áreas de trabajo
	CONDICION DE SEGURIDAD	Salidas de emergencia, escaleras, etc., Control de marcha de máquinas y equipos

- **Señales de Advertencia**

Estas señales se representan por un triángulo de color negro la imagen es negra y el fondo es amarillo estas señales indican el peligro que puede haber en el área de trabajo.



- **Señalización de prohibición**

Está representado por un círculo de color rojo con una franja de color roja y su símbolo de color negro que indica que no se debe realizar esas actividades dentro del trabajo.



- **Señalización de información**

Este tipo de señales nos ayuda a informarnos de las rutas de evacuación y a donde debemos acudir en caso de emergencia como los puntos de encuentro dentro del sitio donde se encuentran y en donde se identifica sea lo necesario y prudente, se utilizarán las siguientes señales para identificar la ruta de salida. Las puertas que, a lo largo de la ruta de salida, pudieran confundirse como puertas de descargas de salida.





- **Señalización de obligación**

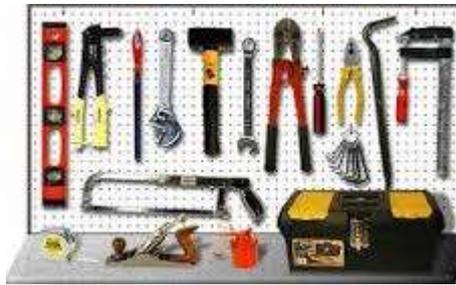
Están representadas con un círculo y de fondo color azul con un símbolo de color blanco que significa la obligación que tiene que utilizarse según el equipo de protección que se le da en la empresa a usar por la protección de cada trabajador



IMPORTANCIA

Es importante colocar diferentes señales en la empresa para así mantener seguro al trabajador y que se mantengan informados de las prevenciones que se debe tomar ante una emergencia.

ADECUADO USO DE HERRAMIENTA DE TRABAJO



La empresa debe garantizar que las herramientas que utilice el trabajador sean las más adecuadas para realizar sus diferentes funciones así como deben estar en perfecto funcionamiento y ocupar correctamente para así desarrollar con calidad sus respectivos trabajos.

Para tener una mejor visualización de cómo utilizar la herramienta adecuada y los equipos de seguridad exponemos el siguiente video.

<https://www.youtube.com/watch?v=AbfToF273us>



MECANISMOS DE CONTROL

- Que es un mecanismo de control.

Es un proceso en el cual se puede llevar mecanismos de verificación y evaluación con el fin de llevar una evaluación acertada de las actividades que se realice en ña empresa

- Que es una evaluación 360 grados.

Es una de las herramientas más principales que se puede poner en práctica en las empresas ya que podemos medir los tipos de competencias blandas y duras de un líder de la organización así se puede saber cómo es el desempeño del trabajador en la empresa

EVALUACIÓN DE 360 GRADOS

(CONFIDENCIAL)

DATOS DEL EVALUADO

Tabla 21 DATOS DEL EVALUADO

NOMBRES:		CARGO	
ÁREA		FECHA	

DATOS DEL EVALUADOR INDIQUE CON UNA X

NOMBRES:		JEFE		SUPERVISOR	
-----------------	--	-------------	--	-------------------	--

DE ACUERDO A SU CRITERIO CALIFIQUE CONFORME ESTE ESCALA ASIGNADA

DESEMPEÑO LABORAL	CALIFICACIÓN					COMENTARIO
ES RESPONSABLE EN LAS TAREAS ASIGNADAS	1	2	3	4	5	
EL TRABAJO LO REALIZA CON CALIDAD	1	2	3	4	5	
CUMPLE CON FECHAS PARA ENTREGA DE TRABAJOS	1	2	3	4	5	
ES ORDENADO EN EL LUGAR DE TRABAJO	1	2	3	4	5	
SABE PLANIFICAR SUS TAREAS DIARIAS	1	2	3	4	5	
PIDE AYUDA PARA REALIZAR TAREAS	1	2	3	4	5	

ACTCITUD	CALIFICACIÓN					COMENTARIO
CREE QUE SU ACTITUD ES BUENA CON LA EMPRESA	1	2	3	4	5	
LA ACITUD QUE DA A LOS SUPERIORES ES DE CALIDAD	1	2	3	4	5	

AL CLIENTE LO ATIENE CON EXCELENTE ACTITUD	1	2	3	4	5	
SABE TRABAJAR EN EQUIPO CON BUENA ACTITUD	1	2	3	4	5	
TIENE PREDISPOSICION PARA LO QUE SE LE PIDA	1	2	3	4	5	
TRABAJA CON PUNTUALIDAD	1	2	3	4	5	

HABILIDADES	CALIFICACIÓN					COMENTARIO
TIENE INICIATIVA EN LOS TRABAJOS	1	2	3	4	5	
ES CREATIVO AL MOMENTO DE REALIZARR UNA ACTIVIDAD MANUAL	1	2	3	4	5	
PUEDE TRABAJAR CON ALGUNAS TAREAS	1	2	3	4	5	
SABE TOMAR DECISIONES	1	2	3	4	5	
TRABAJAR BAJO PRESION LE MOLESTA	1	2	3	4	5	

FIRMA DE EVALUADO

FIRMA DEL EVALUADOR

5.07. Taller

Video bienvenida

<https://www.youtube.com/watch?v=a5pXLcGkvjY>

5.07.02 Reglas de oro

Para dar a conocer el respectivo manual se da a conocer las siguientes reglas de oro con el fin de explicar de manera más óptima y eficaz los parámetros a estudiar

- Apagar celulares y colocarse en silencio
- Prestar la respectiva atención con el respeto respectivo
- Levanten la mano para realizar preguntas.
- Evitar todo tipo de distracción y ruidos para que no interfieran en la exposición

5.07.03 Temas de exposición

Para realizar las actividades y dar a conocer el respectivo manual captamos la atención del público presente con los siguientes temas.

- Video motivacional

El mensaje de este video <https://www.youtube.com/watch?v=a5pXLcGkvjY> es dar a conocer de una forma dinámica la manera correcta de trabajar para así evitar riesgos y enfermedades por no prevenir a tiempo.

La motivación es uno de los métodos más importantes ya que el objetivo es conseguir que los colaboradores atiendan a la exposición con la mejor predisposición.

Para la empresa es importante tener a los trabajadores motivados ya que de esta forma el personal trabajara de una forma más comprometida con mejor energía y más voluntad para sus labores.

- Importancia de un manual de seguridad

Al dar a conocer al personal la importancia que es de poner en práctica un manual de seguridad la empresa y los colaboradores se benefician y evitarían problemas a futuro en el ámbito laboral.

El objetivo de un manual es dar seguridad al personal de la empresa y a la vez a los propietarios estableciendo nuevos métodos de trabajo con normas y reglas establecidas.

La importancia de un manual de seguridad en la empresa es garantizar a los trabajadores la salud y bienestar del mismo con un adecuado equipo de trabajo.

- Que son los riesgos ergonómicos

Dar a conocer a la empresa que son los riesgos ergonómicos permite que los trabajadores y los colaboradores mejoren su sistema de trabajo.

El objetivo que se conozcan estos riesgos en la empresa es prevenir los daños que se dan por la falta de conocimiento de cómo se debe trabajar adecuadamente.

La importancia que vamos a obtener al conocer sobre riesgos ergonómicos es el de evitar que se den daños irreparables al momento de elaborar los diferentes trabajos sin la precaución adecuada.

5.08. Retroalimentación

Por medio de la técnica de encuesta se pretende saber si están familiarizados con el manual, su funcionamiento, su importancia, y su implementación. Queremos confirmar su conocimiento acerca de problemas ergonómicos.

CAPÍTULO VI

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.01. Recursos.

Cuando se realice el manual de seguridad para prevenir de riesgos ergonómicos se necesitara de los siguientes recursos:

- Recursos Humanos.
- Recursos Audiovisuales.
- Infraestructura.
- Material de Apoyo.

6.01.01 Recursos Humanos.

- Trabajadores: 14 personas
- Propietario: 1 persona

6.01.02 Recursos Audiovisuales.

- Infocus
- Pantalla
- Amplificación
- Computador Portátil

- Memory Flash
- Tríptico

6.01.03 Infraestructura

- Local (Oficinas de la empresa Ambiente Frío)
- Sillas (15)
- Cafetera (1)
- Vasos (15)

6.01.04 Material de Apoyo

- Libreta (uno por asistente)
- Esferográfico (uno por asistente)

6.02. Presupuesto.

Tabla 22 Presupuesto.

#	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBSERVACIÓN
1	Memory Flash 4 Gb	1	12,00	12,00	Provisto por el estudiante
2	Internet (Horas)	30	0,15	4,50	Provisto por la empresa
3	Pliegos de papel bon	8	0,50	4,00	Provisto por el estudiante
4	Alquiler Infocus	10	10,00	20,00	Provisto por el estudiante
5	Marcadores punta gruesa	15	0,80	12,00	Provisto por el estudiante
6	Trípticos	15	3,00	45,00	Provisto por el estudiante
7	Copias de encuestas	15	0,05	0,75	Provisto por el estudiante
8	Copias del manual	15	5,00	75	Provisto por el estudiante
9	Alquiler de Sillas	15	0,25	3,75	Provisto por la Empresa
10	Alquiler de Mesas	3	5,00	15,00	Provisto por la Empresa
11	Cafetera	1	50,00	50,00	Provisto por la Empresa
12	Vasos	15	0,05	0,75	Provisto por la Empresa
13	Libretas	15	0,80	12,00	Provisto por la estudiante
14	Esferos	15	0,80	12,00	Provisto por la estudiante
15	Computador Portátil	1	350,00	350,00	Provisto por el Estudiante
16	Cámara Digital	1	180,00	180,00	Provisto por el Estudiante
TOTAL:				796,75	
14% IVA				111,55	
TOTAL + 14%				908,30	
3% DE IMPREVISTOS				27,25	
TOTAL GLOBAL				935,55	

En la siguiente tabla se describirá el presupuesto total que se necesitara para la elaboración del manual de seguridad.

6.03. Cronograma.

Tabla 23 Cronograma.

MES	OCTU BRE				NOVIE MBRE				DICIE MBRE				ENE RO				FEBR ERO				MAR ZO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
SEMANA																								
ACTIVIDAD																								
Capítulo 1																								
Contexto																								
Macro																								
Meso																								
Micro																								
Justificación																								
Definición de la Matriz T																								
Capítulo 2																								
Mapeo de involucrados																								
Matriz de análisis de involucrados																								
Capítulo 3																								
Árbol de problemas																								
Árbol de objetivos																								
Capítulo 4																								
Matriz de análisis de alternativas																								
Matriz de análisis de impacto de los objetivos																								
Diagrama de estrategias																								
Matriz de marco lógico																								
Capítulo 5																								
Antecedentes de la propuesta																								
Descripción																								
Formulación del proceso de																								

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01. Conclusiones.

- Con el presente trabajo la micro empresa Ambiente Frío ha llegado a la conclusión de dar prioridad a los trabajadores en las mejoras de las condiciones de trabajo ya que dando importancia en este tema los trabajadores van a tener mejor condición tanto en el ambiente laboral como en mejoras de la salud previniendo así los diferentes riesgos ergonómicos.
- Con el manual daremos prioridad para mantener la estabilidad y confianza en los colaboradores ya que es el eje primordial del éxito de la empresa.
- Si se llega a ejecutar este proyecto en beneficio a los colaboradores y propietarios de la empresa se podrá alcanzar el objetivo que es disminuir los riesgos ergonómicos de la empresa con el manual a desarrollarse ya que es primordial para el desarrollo de la empresa.

- Este manual se ha desarrollado viendo la necesidad que presenta el área técnica de la empresa y así permitir la estabilidad en los trabajadores.
- Manual de seguridad es indispensable en toda organización ya que gracias al manual se logra alcanzar objetivos tanto humanos como financieros dentro de la empresa.

7.02. Recomendaciones.

- Se recomienda la implementación del manual de seguridad a fin de fortalecer al recurso humano dentro de la institución.
- La propuesta presentada de un manual de seguridad para prevenir riesgos ergonómicos se debe desarrollar en todas las empresas, ya que los empleados son la base del desarrollo del negocio y con esta prevención en los trabajadores.
- Se recomienda a Los trabajadores siempre tener conocimiento sobre cómo deben trabajar utilizando adecuadamente sus herramientas de trabajo para que así laboren adecuadamente y eviten riesgos en el trabajo.
- Se aconseja a la empresa dar la respectiva importancia acerca del manual de seguridad que deben conocer los trabajadores para su buen desarrollo y desempeño en sus funciones y así mejorar la productividad y el desarrollo de sus actividades.

- Se recomienda realizar una mejora continua al proceso a implementar y realizar las correcciones respectivas, a fin de reducir los accidentes laborales.

BIBLIOGRAFÍA

Becerra, M. C. (S/F). Manual de Seguridad . Obtenido de grupo Salud Coop:

<https://es.slideshare.net/alejandrescobarzambrano/manual-de-higiene-y-seguridad-industrial-pro>

Ecuador y los convenios de la organización internacional del trabajo . (27 de octubre de 2015). Obtenido de La linea de fuego:

<https://lalineadefuego.info/2015/10/27/ecuador-y-los-convenios-de-la-organizacion-internacional-del-trabajo-oit/>

La planificación de la prevención de riesgos laborales en la empresa. (s/f). Obtenido de

http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/forma1/mod2-i.htm

Laboral, S. (24 de Julio de 2012). Problemas Ergonómicos . Obtenido de Salud Laboral

: http://laboralmedical.blogspot.com/2012_07_01_archive.html

Pastor, J. R. (16 de Abril de 2004). Plan de prevención de riesgos laborales. Obtenido de

Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/plan-de-prevencion-de-riesgos-laborales/>

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD DE TRABAJO . (S/F).

Obtenido de CODIGO DEL TRABAJO DEL ECUADOR:

http://www.seguridadysaludocupacionalec.com/index.php?option=com_content&view=article&id=78&Itemid=89

Social, I. E. (s/f). REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL.

Obtenido de

(<http://www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/resolucion390.pdf>,

Tipos de encuestas. (s/f). Obtenido de la encuesta:

<http://www.tiposde.org/escolares/123-tipos-de-encuestas/>

TRABAJO, M. D. (S/F). MINISTERIO DE TRABAJO . Obtenido de SEGURIDAD Y

SALUD EN EL TRABAJO : <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Trabajo, O. I. (1996 -2017). Director General de la OIT. Obtenido de Organización

Internacional del Trabajo: http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/ilo-director-general/statements-and-speeches/WCMS_364085/lang-es/index.htm

Trabajo, S. y. (Abril de 2011). SST. Obtenido de Revista Técnica Informativa del

Seguro General de Riesgos del Trabajo :

<https://www.iess.gob.ec/documents/guest/SeguroRiesgoTrabajoPdf/Revista-edicion1.pdf>

ANEXOS



**ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD PARA PREVENIR RIESGOS
ERGONÓMICOS EN EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE LA EMPRESA AMBIENTE FRÍO
ECUADOR EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO AÑO 2016 - 2017**