



**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y  
PERSONAL**

**“ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD  
INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA MULTIACABADOS ALEXANDER EN EL  
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2016-2017”**

**Autor:** Castelo Rosero Diana Patricia

**Tutor:** Ing. Edgar Fuel

**Quito, 2016 - 2017**

## DECLARACION DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal,. que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados, conclusiones y recomendaciones a las que e llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Diana Patricia Castelo Rosero

C.I. 1719314419

## LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Castelo Rosero Diana Patricia portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 1719314419, 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 y Socialización de un Manual De Seguridad Industrial para la Empresa Multiacabados Alexander en el Distrito Metropolitano de Quito, 2016 con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

FIRMA:

\_\_\_\_\_

NOMBRE:

Castelo Rosero Dianas Patricia

CEDULA:

1719314419

Quito a los

.....

## AGRADECIENDO

*Doy mis agradecimientos.*

*En primer lugar doy gracias a mi Dios por estar siempre en mi vida fortaleciéndome y apoyándome cumpliendo con todas las expectativas de felicidad y amor con toda mi familia.*

*El agradecimiento a mis padres Nancy Rosero y Patricio Castelo por ser los guías y guardianes de mis sueños y la base fundamental a mi esposo Alexander Iglesias e hijos los motores de mi vida.*

*Agradezco al Ing. Fuel e Ing. Pamela por su invaluable ayuda y generosidad al brindarme conocimientos y fundamentos para la creación de este trabajo.*

## DEDICATORIA

*Dedico de manera especial el presente proyecto a mi esposo Alexander Iglesias e hijos por ser el pilar fundamental en toda esta trayectoria con su apoyo, tiempo, esfuerzo y dedicación hacia mis hijos para poder alcanzar mis metas y por su entrega en la empresa como Gerente General en la empresa Multicabados Alexander y poder realizar este proyecto en la empresa.*

## ÍNDICE GENERAL

CAPITULO I .....	1
ANTECEDENTE.....	1
1.01 Contexto.....	1
01.01.01 Macro.....	1
01.01.02 Meso .....	4
01.01.03 Micro.....	7
1.02 Justificación.....	8
1.03 Análisis de la Matriz T .....	11
CAPITULO II .....	13
ANALISIS DE INVOLUCRADOS .....	13
2.01 Mapeo de Involucrados .....	13
2.02.01 Análisis de la Matriz de Involucrados .....	15
CAPITULO III .....	19
PROBLEMAS Y OBJETIVOS.....	19
3.1 ANÁLISIS DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	19
3.2 Analisis del árbol de objetivos .....	21
CAPITULO IV .....	23
ANALISIS DE ALTERNATIVAS .....	23
4.1 MATRIZ DE ALTERNATIVAS .....	23
4.02.01 Conceptualización Matriz análisis de impacto de los objetivos .....	27
4.03 Conceptualización Diagrama de estrategias.....	29
4.04.01 Conceptualización Matriz de marco lógico.....	31
CAPITULO V .....	34
PROPUESTA.....	34
5.1 ANTECEDENTE.....	34
<b>5.1.1.2 VISIÓN .....</b>	<b>35</b>
5.4 FORMULACION DEL PROCESOS DE APLICACIÓN DE LA PROPUESTA (IMPLEMENTACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL).....	42
Antecedentes .....	42
Propuesta de Reglamento de Seguridad Industrial .....	43
MISION .....	43
VISION .....	43
<b>ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA MINIMIZAR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA MULTICABADOS ALEXANDERN EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2016</b>	

Objetivo General de la Propuesta.....	44
Orientación para el estudio. ....	44
Ventajas de los E.P.P. ....	54
Causas que combinadas con actos inseguros puedan causar un accidente.....	55
Medios para alcanzar la seguridad .....	55
Relación de contenido .....	56
¿Qué es un manual? .....	57
¿Qué es un manual de seguridad industrial?.....	57
¿Que es seguridad Industrial?.....	57
¿Qué importante es la seguridad industrial?.....	57
Clasificación de los factores de riesgos:.....	57
¿Qué es Riesgo del trabajo?.....	58
Equipos de Protección Personal.....	60
Taller de Socialización del Manual de Seguridad Industrial.....	60
Video de bienvenida .....	60
Reglas de oro.....	61
Incumpliendo de la ley en la seguridad y salud ocupacional.....	64
Retroalimentación .....	65
CAPITULO VI.....	66
6.01 Recursos.....	66
6.02 Presupuesto .....	67
6.03 Cronograma .....	69
CAPITULO VII.....	71
7.01Conclusiones .....	71
7.02 Recomendaciones.....	72
Bibliografía .....	73
Anexos.....	74

## INDICE DE TABLA

Tabla 1 MATRIZ T.....	100
Tabla 2 MATRIZ DE INVOLUCRADOS .....	14
Tabla 3 MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS.....	22
Tabla 4 MATRIZ DE ANALISIS DE OBJETIVO.....	26
Tabla 5 MATRIZ DE MARCO LOGICO.....	30-31
Tabla 6 MATRIZ FODA.....	37
Tabla 7 PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA.....	67-68
Tabla 8 CRONOGRAMA.....	69-70

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 MATRIZ DE INVOLUCRADOS .....	12
Figura 2 ARBOL DE PROBLEMAS .....	20
Figura 3 ARBOL DE OBJETIVOS .....	21
Figura 4 ANALISIS DE ALTERNATIVAS .....	27
Figura 5 MATRIZ DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS .....	29
Figura 6 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL.....	36

## RESUMEN EJECUTIVO

Es importante actualmente dentro de toda empresa cumplir con las disposiciones emitidas por la ley y los entes reguladores para cuidar y velar la integridad física y mental de sus colaboradores, el objetivo es que se busca es que con el desarrollo de este manual de seguridad industrial es dar a conocer como minimizar o evitar accidentes e incidentes laborales.

Para obtener el bienestar personal adecuado y de esta manera se realicen sus labores diarias de la mejor manera teniendo un desarrollo óptimo en sus actividades y funciones a cumplir.

Es por eso que se tiene como finalidad que los colaboradores de la empresa cumplan con responsabilidad y se aplique el uso adecuado de los equipos de protección personal para prevenir cualquier accidente o incidente laboral.

El proyecto consta de siete capítulos en los que se estudiaron distintos temas según la importancia que logran dar al estudio, este se realizó por medio de una investigación I+D+I en el cantón Quito, provincia de Pichincha, parroquia Comité del Pueblo. El capítulo I describe los antecedentes Macro, Meso y Micro. El capítulo II identifica a todos los involucrados en este proyecto. El capítulo III describe los problemas así como los objetivos y el análisis de los mismos. El IV capítulo se analizan las diferentes alternativas así como el impacto de los objetivos. El capítulo V se analiza la propuesta del presente trabajo en cuanto a la implementación del manual de seguridad industrial en la empresa, además de analizar la información recabada en las encuestas a una población de (15) personas así como el respectivo análisis de las mismas. El capítulo VI se realiza el análisis de los aspectos administrativos así como el análisis de los recursos a utilizarse en la realización de proyecto y sus respectivos presupuestos. Por último en el capítulo VII se realizan las respectivas conclusiones y recomendaciones que se deben tomar para que la propuesta sea llevada con la mayor diligencia posible.

## ABSTRACT

It is important nowadays within every company to comply with the provisions issued by law and regulatory bodies to take care of and ensure the physical and mental integrity of its collaborators, the objective is that it is sought that with the development of this manual of industrial safety is Make known how to minimize or avoid accidents and incidents.

To obtain the adequate personal well-being and in this way they perform their daily tasks in the best way having an optimum development in their activities and functions to fulfill.

That is why it is intended that employees of the company comply with responsibility and apply the appropriate uses of personal protective equipment to prevent any accident or word incident.

The project consists of seven chapters in which different subjects were studied according to the importance they are able to give to the study, this was done by means of I + D + I research in the Quito canton, province of Pichincha, parish People's Committee. Chapter I describes Macro, Meso, and Micro backgrounds. Chapter II identifies all those involved in this project. Chapter III describes the problems as well as the objectives and the analysis of them. The fourth chapter analyzes the different alternatives as well as the impact of the objectives. Chapter V analyzes the proposal of the present work regarding the implementation of the manual of industrial safety in the company, besides analyzing the information collected in the surveys to a population of (15) people as well as the respective analysis of them. Chapter VI analyzes the administrative aspects as well as the analysis of the resources to be used in the project realization and their respective budgets. Finally in Chapter VII the respective conclusions and recommendations are made that must be taken in order that the proposal be carried out with the greatest possible diligence.

# CAPITULO I

## ANTECEDENTE

### 1.01 Contexto

#### 01.01.01 Macro

La Prevención de Riesgos laborales es la de establecer un marco de actuación y unas directrices concretas para que las empresas conformen un sistema preventivo eficaz, documentado e integrado a sus procesos productivos y a la actividad empresarial, garantizando así la integridad física y moral de los trabajadores. Para ello el empresario, respetando las obligaciones establecidas, tiene un amplio margen de libertad para el diseño y estructuración de su sistema (Piedra, 2001, págs. 3-10)

Los procedimientos de las actividades preventivas tienen un valor esencial en la consolidación del sistema preventivo. Con ellos se cumple una exigencia legal, pero además permiten disponer del mecanismo necesario para facilitar el aprendizaje por parte de quienes están implicados en la acción preventiva y, no menos importante, facilitan el proceso de seguimiento y evaluación, que es determinante en toda acción de mejora (Piedra, 2001, págs. 11-15)

Este Manual pretende, precisamente, poner a disposición del mundo laboral, a modo de guía, un conjunto amplio de procedimientos preventivos, acompañados de criterios y pautas de actuación con vistas a facilitar su diseño.

Intereses y necesidades de cada organización. No se trata de que todos los procedimientos contenidos en este texto hayan de implantarse necesariamente. En primer lugar hay que destacar que sólo son exigibles documentalmente aquellos que la reglamentación referencia de una manera concreta. Su conveniencia vendrá determinada por el tipo de actividad empresarial, sus riesgos, el tamaño de la empresa y también por su cultura empresarial (Piedra, 2001, pág. 16)

Las pequeñas empresas requieren un limitado número de procedimientos documentales, tales como los que se apuntaban en el libro “Gestión de la prevención de riesgos laborales en las pequeñas y medianas empresas”, editado en el año 2002 por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. En cambio, las empresas de mayor tamaño, por razones, fundamentalmente, de organización y comunicación, requieren un mayor número de procedimientos documentales

En todo caso, es importante no caer en una burocratización del sistema. No hay que olvidar que los procedimientos son solo una herramienta de trabajo útil pero no suficiente. La prevención de riesgos laborales para ser efectiva ha de basarse en el compromiso de la dirección y en la confianza de todos los miembros de la organización, al tomar conciencia y comprobar que cumpliendo con la legalidad, también se están reduciendo costes considerables y se está generando eficiencia y valor en la actividad empresarial.

El propósito de los estudios fue disponer un diagnóstico de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción, y de la forma de gestionar los riesgos profesionales por parte de las empresas del sector, en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Con los estudios se buscó, además, evaluar el estado actual de las infraestructuras disponibles a nivel nacional, para la mejora de las condiciones de seguridad y salud en las obras de construcción (Piedra, 2001, pág. 23)

Los estudios nacionales han estado a cargo de reconocidos profesionales en diferentes especialidades, circunstancia ésta que, pensamos, ha aportado una mayor riqueza a los análisis que aquí se presentan. Sobre los autores, Benjamín Grossman, Patricia Canney, Bolívar Vera Paladines, y José Carlos Bartra Asmat, se ha incluido una breve nota curricular al final de la publicación. A todos ellos el agradecimiento de la OIT<sup>1</sup> por esta colaboración

Análisis de riesgos: los riesgos laborales hoy en día en un reglamento obligatorio interno en la organización, dentro de esto se debe recalcar que existen varios tipos de riesgos laborales entre esos se puede mencionar a los biológicos, industriales, motivacionales, los cuales están presentes cada día en el lugar de trabajo, es por ello la importancia de implementar políticas y reglas que salvaguarden la vida de los trabajadores.

En fin, a efectos de la normativa de prevención, se entenderá por “*riesgo laboral*”: “*la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo*” (art. 4.2º LPRL).

Factores de riesgo se considera factor de riesgo de un determinado tipo de daño aquella condición de trabajo, que, cuando está presente, incrementa la probabilidad de la aparición del daño. De esta manera, visto desde la perspectiva del daño ya producido, los factores de riesgo emergen como causas en la investigación de los accidentes de trabajo. En suma, factores de riesgo son las condiciones de trabajo potencialmente peligrosas que pueden suponer un riesgo para la salud. Puede tratarse de una máquina que hace ruido o tiene partes móviles cortantes, una sustancia nociva o tóxica, la falta de orden y limpieza, una mala organización de los turnos de trabajo, el trabajo nocturno (Piedra, 2001, págs. 45-50)

Situación de trabajo caracterizada por la presencia simultánea de una serie de factores de riesgo. Precisando más, se puede decir que es el conjunto específico de riesgo al que puede asignarse un solo nivel de exposición y un único nivel de

consecuencias. Por tanto, llamaremos situación de riesgo a aquellas situaciones de trabajo en la que, por estar presentes algunos factores de riesgo, el riesgo no puede considerarse controlado.

Exposición se dice que un trabajador está expuesto a un agente ambiental (químico, físico o biológico), si está en contacto con una vía apropiada de penetración en el organismo. Llamamos exposición a la medida conjunta de la intensidad de ese contacto y su duración.

### **01.01.02 Meso**

La seguridad y salud en el trabajo de construcción: el caso de Ecuador *Bolívar Vera Paladines*<sup>6</sup> Engel Dollfus, en 1867, expresó: “El empleador debe a sus trabajadores algo más que los salarios. Tiene el deber de velar por su salud moral y física, y esta obligación, puramente moral, que no puede ser reemplazada por ningún tipo de salarios, debe prevalecer sobre las condiciones de interés particular”.

En general, son las empresas multinacionales de la construcción dentro del país Ecuatoriano ha incluido la seguridad y salud en el trabajo en la ejecución de las obras; y también aunque en forma más limitada, algunas instituciones del Estado, como Petroecuador, INECCEL, etc. Por lo demás, el tema de la seguridad y salud en el trabajo.

No ha sido implementado por el sector de la construcción, como consecuencia de determinadas características propias del sector y del país.

El propósito del presente estudio es analizar la seguridad y salud en el trabajo, en el sector de la construcción en el Ecuador, haciendo una breve referencia a la situación socioeconómica en la cual se ha desarrollado este sector de la economía.

Para determinar el tamaño y volumen de las empresas del país, la Superintendencia de Compañías analizó los estados financieros correspondientes al

ejercicio económico de 1998, presentados por las 23.761 compañías sujetas a su control (Super Intendencia de Compañías, 2001)

Esta clasificación se realizó sobre la base del peso total de tres variables financieras: activo total, patrimonio y ventas, de las 1.000 compañías más importantes del país en todas las ramas productivas, 51 corresponden al sector de la construcción; es decir, el 5,1%. La ubicación geográfica donde se asientan administrativamente las 51 más importantes empresas de la construcción es la siguiente: el 60.8% se encuentran en Pichincha, el 23,5% en Guayas, el 5,9% en Azuay, y el 9,8% en Tungurahua.

Prevención de riesgos laborales: El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas tendientes a eliminar o controlar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

Equipos de protección personal: Son equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para la protección de uno o varios riesgos amenacen su seguridad y su salud.

Riesgo del trabajo: Es la posibilidad de que ocurra un daño a la salud de las personas con la presencia de accidentes, enfermedades y estados de insatisfacción ocasionados por factores o agentes de riesgos presentes en el proceso productivo.

Pueden acompañar a la automatización, monotonía, repetitividad, parcelación del trabajo, inestabilidad laboral, extensión de la jornada, turnos rotativos y trabajo nocturno, nivel de remuneraciones, tipo de remuneraciones y relaciones interpersonales.

Factor o agente de riesgo: Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hace posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento es que debemos incidir para prevenir los riesgos.

**Vigilancia de la salud de los trabajadores:** Es el conjunto de estrategias preventivas encaminadas a salvaguardar la salud física y mental de los trabajadores que permite poner de manifiesto lesiones en principio reversibles, derivadas de las exposiciones laborales. Su finalidad es la detección precoz de las alteraciones de la salud y se logra con la aplicación de exámenes médicos preventivos. **Exámenes médicos preventivos:** Son aquellos que se planifican y practican a los trabajadores de acuerdo a las características y exigencias propias de cada actividad. Los principales son: Pre empleo, periódicos, de reintegro al trabajo y de retiro.

**.Morbilidad laboral:** Referente a las enfermedades registradas en la empresa, que proporciona la imagen del estado de salud de la población trabajadora, permitiendo establecer grupos vulnerables que ameritan reforzar las acciones preventivas.

**Accidente de trabajo:** Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional con ocasión o por consecuencia del trabajo. Se registrará como accidente de trabajo, cuando tal lesión o perturbación fuere objeto de la pérdida de una o más de una jornada laboral. **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estos sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

**Enfermedad profesional:** Es la afección aguda o crónica, causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que produce incapacidad.

**Investigación de accidentes de trabajo:** Conjunto de acciones tendientes a establecer las causas reales y fundamentales que originaron el suceso para plantear las soluciones que eviten su repetición.

Registro y estadística de accidentes e incidentes: Obligación empresarial de plasmar en documentos, los eventos sucedidos en un período de tiempo, con la finalidad de retroalimentar los programas preventivos.

Planes de emergencia: Son las acciones documentadas, resultado de la organización de las empresas, instituciones, centros educativos lugares de recreación y la comunidad, para poder enfrentar situaciones especiales de riesgo como incendios, explosiones, derrames, terremotos, erupciones, inundaciones, deslaves, huracanes y violencia. (OFICIAL, 2008)

### **01.01.03 Micro**

Como todo sistema de gestión empresarial, la prevención ha de desarrollarse según lo que se establece en la Ley, como una acción permanente de mejora, aplicando secuencialmente cuatro etapas clave. La primera es la de planificación de la acción preventiva, fruto de la evaluación de riesgos, lo que representa fijar los objetivos y el programa anual de trabajo adecuando la organización y los medios necesarios para alcanzar el éxito esperado. La segunda es la de ejecución del conjunto de acciones planificadas, lo que conlleva la implantación gradual de una serie de procedimientos de actuación con las acciones formativas pertinentes.

La tercera etapa es la de medición y control de lo realizado evaluando sus resultados así como la calidad de las actuaciones desarrolladas. Finalmente, la cuarta etapa que cierra el ciclo es la de adopción de las correspondientes acciones de mejora del sistema.

La empresa Multiacabados Alexander fue creada en Quito se encuentra posesionada por 4 años en el mercado su misión es satisfacer las necesidades en remodelación, readecuación o terminados en la construcción internos como externos con la fabricación de diferentes productos como puertas, ventanas de aluminio y vidrio se especializa en terminados y construcción de gypsum, pintura, impermeabilización etc. Con productos de excelencia y calidad satisfaciendo las necesidades de los clientes de la empresa, adicionalmente se lleva un análisis con respecto a la retención de talentos donde lo primordial es cuidar y prevalecer su salud física y psicológica va a elaborar y socializar un manual para evitar y disminuir los accidentes laborales dentro y fuera de la empresa al realizar sus labores cotidianas.

## **01.02 Justificación**

Debido a diversos factores tales como el desconocimiento y desacatos de normas para evitar accidentes laborales la empresa Multiacabados Alexander está enfocada en diseñar y socializar un manual para prevención de accidentes laborales lo cual es importante ya que varios trabajadores laboran diariamente sin conocer los riesgos a los que están expuestos, dado que no se han establecido procesos y subprocesos para el desarrollo que contribuyen a empeorar y aumentar los riesgos con acontecimientos de actividades de gravedad o muerte al ejecutar los diferentes trabajos.

Dada la inexistencia de un manual para prevención de accidentes laborales se deberá realizar una socialización de las leyes y normas que se contemplan en la ley.

El estar apoyados en la ley y sus organismos regulares el buscar opciones económicas y viables, que técnicamente permitan dar solución para mejora el trabajo y

evitar accidentes bajo todos los parámetros. Con estos antecedentes se podrá conseguir el empoderamiento de los trabajadores, para el sostenimiento del proyecto en el tiempo que sea necesario, con lo que se garantizará una cultura de prevención y minimizar incidentes, a través del uso adecuado de los recursos, disposiciones y equipo de protección personal correcta.

El proyecto se encuentra apoyado por el Plan del Buen Vivir en el Objetivo 6 mediante el cual se indica el Mejorar la calidad de vida de la población. Según en la Constitución, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”. Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo.

Entre los derechos para mejorar la calidad de vida se incluyen el acceso al agua y a la alimentación (art. 12), a vivir en un ambiente sano. (Desarrollo, 2013)  
Otros de los actores involucrados es el IESS, en donde el interés sobre el problema central es darles el seguro que los trabajadores deben adquirir desde el momento que ingresan a la empresa. El problema percibido a esto es la falta de organización por parte de los encargados de la empresa.

Entre los recursos, mandatos tenemos es el Art. 434 del Código de trabajo que nos habla sobre el 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 Equipamiento por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un Reglamento de Higiene y Seguridad, el mismo que será renovado cada dos años

### 1.3 Análisis del problema

#### Concepto

Esta matriz ayuda a delimitar el campo de intervención del proyecto evitando la proliferación de acciones en torno a temas que no se encuentran directamente relacionados a la competitividad de los negocios de los productores beneficiarios. . (Robayo J. S., 2013)

**Tabla 1 MATRIZ T**

SITUACION EMPEORADA	SITUACION ACTUAL				SITUACION MEJORADA
Muerte de los empleados Propagación de enfermedades ocupacionales	Inexistencia de un manual de seguridad INDUSTRIAL para minimizar los riesgos laborales				Empleados precavidos y conscientes del riesgo laboral que mantienen en su día de trabajo
FUERZAS IMPULSORAS	I	PC	I	PC	FUERZAS BLOQUEADORAS
Implementación de programaciones para concientización de los riesgos laborales y manejo de equipos de seguridad laboral existentes en el área de trabajo	2	4	4	2	Deficientes recursos y equipos para la prevención de riesgos laborales.
Asignación de recursos económicos necesarios para el uso de los EPP	1	4	3	1	Limitaciones de recursos económicos para la adquisición de los EPP.
Desarrollar un sistema de capacitación	1	4	3	1	Desinterés del personal en el cumplimiento de las políticas de seguridad
Evaluar el uso correcto del material EPP	2	5	3	2	Desconocimiento de la herramienta de gestión administrativa
Dotar a la empresa de personal especializado en esta rama	2	5	3	1	despreocupación por parte del departamento de RRHH
Ejecutar programas de prevención de riesgos laborales al personal	2	4	3	1	Falta de interés por parte de los empleados
Desarrollar políticas de uso del material EPP	1	4	2	2	Limitación en el conocimiento de la herramienta
Implementar un manual de seguridad industrial	1	5	2	2	Falta de compromiso por parte del área administrativa

Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)

Elaborado por: Diana Castelo

### 01.03 Análisis de la Matriz T

La Matriz T tiene como situación actual la inexistencia de un manual de seguridad para minimizar los riesgos laborales de la empresa Multiacabados Alexander si no se realiza definitivamente la implementación de este manual se tendrá una situación empeorada que es un incidencia en el deterioro de la salud de los trabajadores y desconocimiento de normas de seguridad para el desempeño en las labores de los trabajadores, con el proyecto se proyectara a una situación mejorada con la implementación de normas de seguridad para mejorar y resguardar la salud de los trabajadores.

Para esto se cuenta con fuerzas impulsadoras como son Implementación de normas de seguridad para mejorar y resguardar la salud de los trabajadores Multicabados Alexander, que en lo real no existe las capacitaciones por parte del empleador por eso existe el problema central y se da un parámetro de 2, con el proyecto se pretende llegar a un parámetro de 4 esto significa alto que haya muchas capacitaciones para preparación del portal en seguridad y salud ocupacional, pero hay fuerzas bloqueadoras que no van a permitir que se dé una situación mejorada como los deficientes equipos y herramientas para la prevención de riesgos laborales por parte de los trabajadores administrativos de la empresa, en lo real el desinterés y la falta de recursos es alto con un parámetro de 4 con el proyecto se pretende disminuir la falta de interés dando un parámetro de 2.

Otra fuerza impulsadora son las asignación de recursos necesarios para la adquisición y uso de los EPP por los trabajadores y personal administrativo de la empresa Multiacabados Alexander, actualmente no existen la preocupación respectiva por lo cual tienen un parámetro de 2, con el proyecto se pretende llegar a un parámetro de 4, pero hay fuerzas bloqueadoras que no van a permitir que se lleve a cabo como es la limitaciones de recursos económicos para la adquisición de los EPP. El cual tiene un parámetro de 4 con el proyecto se pretende reducir a un parámetro de 2.

Como fuerza impulsadora tenemos el contar con personal comprometido con una cultura de cuidar su salud y seguridad la empresa Multiacabados Alexander, que en la realidad no existen se llega a la conclusión con un parámetro de 1, el proyecto se lo realiza para que alcance un parámetro de 4, pero tenemos fuerzas bloqueadoras como el desinterés del personal en el cumplimiento de las políticas de salud y seguridad ocupacional con un parámetro de 3 y se quiere llegar a un parámetro de 1.

La socialización de las causas y problemas de los riesgos de accidentes y enfermedades ocupacionales son de suma importancia dentro de la empresa con el fin de minimizar y prevenir enfermedades y accidentes laborales trayendo consecuencias en todo su entorno y recursos.

La matriz T aporta de forma directa a la construcción de causas y determinación de efectos dentro del problema central, y las fuerzas impulsadoras aportan al mejoramiento continuo de la empresa y erradicación del problema.

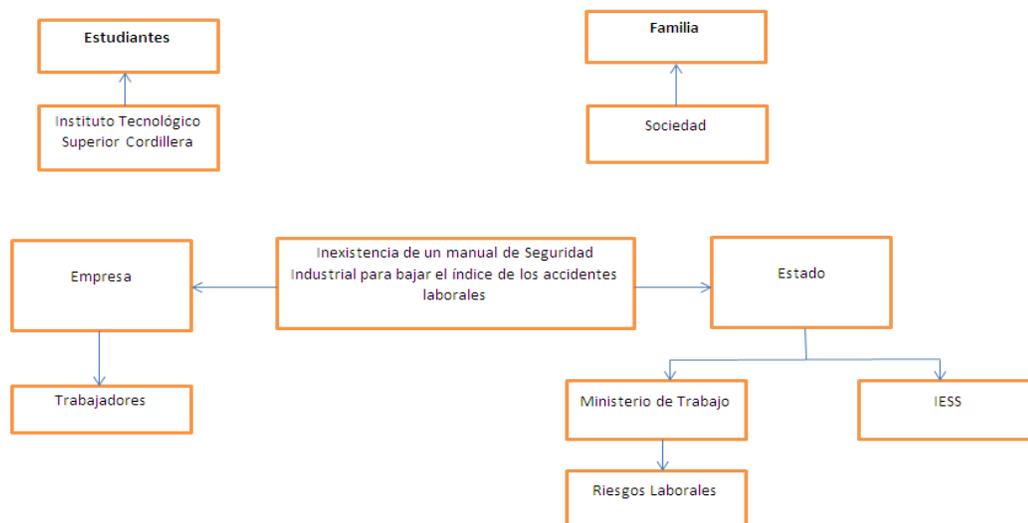
## CAPITULO II

### ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

#### 2.01 Mapeo de Involucrados

Es un proceso de recopilación y análisis sistemático de información cualitativa de quienes deben ser tomados en cuenta para elaborar o poner en práctica un programa o proyecto, las partes interesadas son todos los empleados y organizaciones que desean promover una política. (Robayo J. S., 2013)

*Figura 1 MAPEO DE INVOLUCRADOS*



Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)  
Elaborado por: Diana Castelo

**ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA MULTIACABADOS ALEXANDER EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2016-2017**

Tabla 2 MATRIZ DE INVOLUCRADOS

Actores Involucrados	Interés sobre el Problema Central	Problemas Percibidos	Recursos Mandatos Capacidades	Interés sobre el Proyecto	Conflictos Potenciales
Ministerio del Trabajo	Obligaciones que tienen los empleadores y los trabajadores	Desacato de las normas y reglamentos de seguridad y salud ocupacional	Equipos y Herramientas Código del trabajo, Capítulo IV De las obligaciones del empleador y del trabajador, Art. 42.- Obligaciones del empleador, Inciso N°2 Personal Competente	Promover capacitaciones de los riesgos laborales	Desinterés por parte del empleador en afiliar a sus trabajadores
Riesgos Laborales	Garantizar que los empleadores y trabajadores cuenten con ambiente laboral seguro	Incumplimiento de Normas de Seguridad para prevención de accidentes	Centros de Información Decreto ejecutivo 2393 Art 11 N°2 Sanciones por parte de un inspector	Promover y concientizar las normas de seguridad para prevención de accidentes laborales	Las autoridades realizadas por Riesgos de Trabajo presenten novedades e inconsistencias
Empresa	Disminuir el índice de los accidentes laborales en la Empresa Multiacabados Alexander	Personal que sufre accidentes por desconocimiento y negligencia en la dotación de las EPP	Infraestructuras Reglamento Interno, Capítulo IV Obligaciones DEL Empleador y Trabajadores, Art. 42, Inciso N°2 y 3 Capacitaciones de seguridad y salud ocupacional	Personal capacitado en prevención de accidentes y disposición de EPP	Escaso presupuesto para adquisición de EPP
Familia	Trabajadores que cuenten con un ambiente seguro y cero accidentes	Trabajadores que están expuestos a accidentes o lesiones.	Áreas e instalaciones destinadas a la ciudadanía Plan del buen vivir, Obj. N° 9 Art. 33 Personal apto para el puesto	Promover e impulsar valores dentro de la empresa.	Desinterés por parte de los trabajadores en acatar las normas de seguridad.
ITSCO	El ISCO Aporta de forma significativa con alumnos calificados para erradicar problemas en el campo organizacional.	Falta de campo laboral en el mercado de RRHH	Recurso Humano, Financiero y Tecnológico. Reglamento general de estudiante ITSCO Capítulo XIII Trabajos de titulación, Art. 73, Inciso b	Proponer estrategias vanguardistas que erradiquen los problemas en la organización	Falta de una oportunidad laboral.

Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)

Elaborado por: Diana Castelo

### **2.02.01 Análisis de la Matriz de Involucrados**

En la matriz de análisis reconoce los actores, interés sobre el problema central, problema percibido, recursos, mandatos y capacidades, interés sobre el proyecto y el conflicto potencial a presentarse.

El primer actor involucrado es el Ministerio de Trabajo su interés sobre el problema central son las Capacitaciones sobre las obligaciones que tienen los empleadores, el problema percibido es el desacato de las obligaciones por parte de los jefes, los recursos que tiene son: los equipos e Implementos, el mandato a regirse es el Código del trabajo, Capítulo IV De las obligaciones del empleador y del trabajador, Art. 42.- Obligaciones del empleador, Incisos N°2 y 3 que dice:

Inciso 2 Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad (trabajo, 2013, pág. 23).

Inciso No.3. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el Art. 38 de este Código, El interés sobre el proyecto será contar con Personal capacitado en prevención de accidentes y disposición de EPP y como conflicto potencial tenemos Escaso presupuesto para adquisición de EPP. (trabajo, 2013, pág. 25)

Como capacidad tenemos a un personal capacitado en las responsabilidades vigentes, el interés que se tiene sobre el tema es proporcionar implementos para el eficiente desempeño de las actividades y seguridad en las acciones propias del cargo y como conflictos potenciales a percibir es el recorte de presupuesto por parte del gobierno.

El segundo actor involucrado es el IEES Riegos de Trabajo el interés sobre el problema central garantizar que los empleadores y trabajadores cuenten con ambiente laboral seguro, el problema percibido es el incumplimiento de normas de seguridad para prevención de accidentes, como recurso la Infraestructuras adecuada, Centros de Información tomando en cuenta el Decreto ejecutivo 2393 Art 2 N°1 y 2 Adoptar un comité interinstitucional de seguridad e higiene del trabajo como medida para la prevención de riesgos que puedan afectar a la salud y bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo. El interés sobre el proyecto es el cumplimiento de las Normas de Seguridad para prevención de accidentes laborales durante un proceso y se podría enfrentar conflictos potenciales reflejadas en las auditorias realizadas por Riesgos del Trabajo y que estas presenten novedades.

Art. 2.- Del Comité Interinstitucional De Seguridad E Higiene Del Trabajo.

1. Existirá un Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo que tendrá como función principal coordinar las acciones ejecutivas de todos los organismos del sector público con atribuciones en materia de prevención de riesgos del trabajo; cumplir con las atribuciones que le señalen las leyes y reglamentos; y, en particular, ejecutar y vigilar el cumplimiento del presente Reglamento. Para ello, todos los Organismos antes referidos se someterán a las directrices del Comité Interinstitucional.

2. Para el correcto cumplimiento de sus funciones, el Comité Interinstitucional efectuará, entre otras, las acciones siguientes:

a) Colaborar en la elaboración de los planes y programas del Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud y demás Organismos del sector público, en materia de seguridad e higiene del trabajo y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

La capacidad que se posee para aplicar sanciones por parte de las Instituciones de Control son importantes y el interés sobre el proyecto son programas que promuevan la concienciación de las empresas sobre el Reglamento a la ley orgánica y los conflictos

potenciales a presentarse es el desinterés por parte de los empleadores a la seguridad de sus trabajadores.

El tercer actor involucrado es la empresa. Cuyo interés sobre el problema central es disminuir el índice de los accidentes laborales en la compañía Multiacabados Alexander. El problema percibido es el Personal que sufre accidentes por desconocimiento, negligencia y el exceso de confianza en la dotación de las EPP alineado a la política de Seguridad que consta en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, siendo este un ente regulador los recursos con los que cuenta son Infraestructuras Reglamento Interno, Capítulo IV Obligaciones DEL Empleador y Trabajadores, Art. 42, Inciso N°2 y 3 que dice De Las Obligaciones Del Empleador y Del Trabajador Art. 2. (Sustituido por el Art. 1, numeral. 1 de la Ley 200628, R.O. 198, 30I2006)

Inciso 2 Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad de higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personal y personas con discapacidad;

Inciso No.3. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el Art. 38 de este Código, El interés sobre el proyecto será contar con Personal capacitado en prevención de accidentes y disposición de EPP y como conflicto potencial tenemos Escaso presupuesto para adquisición de EPP. (trabajo, 2013)

El cuarto actor involucrado son las familias el interés sobre el problema central es la práctica de valores esenciales para la vida en familia y en la sociedad, el problema percibido es el surgimientos de estereotipos de conductas inadecuadas en la sociedad, consta de recursos como los espacios o instalaciones públicas, el mandato a sujetarse es

el Plan del buen vivir, el Objetivo. N° 9 Mejorar la calidad de vida de la población que dice: artículo 33 de la Constitución de la República establece que el trabajo es un derecho y un deber social. El trabajo, en sus diferentes formas, es fundamental para el desarrollo saludable de una economía, es fuente de realización personal y es una condición necesaria para la consecución de una vida plena. El reconocimiento del trabajo como un derecho, al más alto nivel de la legislación nacional, da cuenta de una histórica lucha sobre la cual se han sustentado organizaciones sociales y procesos de transformación política en el país y el mundo. (Semplades, 2013, pág. 274).

Y como capacidades es las áreas e instalaciones destinadas a la ciudadanía y personal apto al puesto, el interés sobre el proyecto es Promover e impulsar valores dentro de la empresa y el conflicto potencial a presentarse es desinterés por parte de los trabajadores en acatar las normas de seguridad.

Y como quinto actor involucrado tenemos al Instituto Superior Cordillera el interés sobre el problema central es la Calidad de educación con profesionales éticos, el problema a percibir falta de interés por parte de los alumnos, los recursos que posee el ITSCO Recurso Humano, Financiero y Tecnológico, se apoya en el Reglamento general de estudiante ITSCO Capítulo XIII Trabajos de titulación, Art. 73, Inciso b que dice:

Basados exclusivamente en el enfoque de desarrollar soluciones técnicas, tecnológicas y/o metodológicas a los problemas pasados, actuales y futuros de la sociedad y de las organizaciones. En este tipo de proyectos, prima el enfoque de marco lógico, para justificar la incidencia y el alcance que tiene la solución propuesta por el alumno. (ITSCO, pág. 19)

Y como capacidades es importante Proporcionar conocimientos específicos en prevención de riesgos, el interés es propinar conocimientos que se aplicaran en los ámbitos de nuestra vida y como conflictos potenciales tenemos el Incumplimiento de leyes y reglamentos de Educación.

## **CAPITULO III**

### **PROBLEMAS Y OBJETIVOS**

#### **3.1 ANÁLISIS DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS**

Permite identificar intereses, necesidades o ventajas de cada uno de los involucrados que cada actor tiene respecto al problema central identificado, considerando todas aquellas motivaciones que impulsan al comportamiento de los actores involucrados y que explican sus roles, y actuaciones frente al problema. (Robayo, 2013)

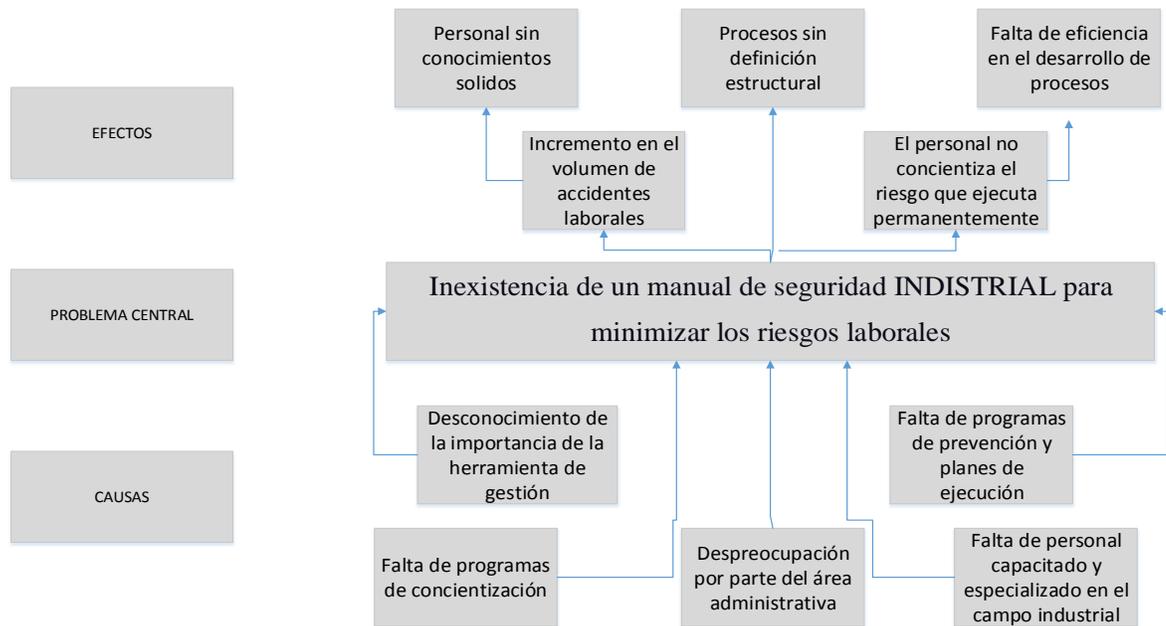


Figura 2 ARBOL DE PROBLEMAS

Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)

Elaborado por: Diana Castelo

### Contextualización

La empresa Multiacabados Alexander, cuenta con varios problemas o en otro concepto varias causas que han llevado a un problema y eso ha desarrollado varios efectos dentro de cada uno de los departamentos, una de esas variables es la falta de preocupación sobre el tema de seguridad industrial en la empresa, es imprescindible hoy en día incorporar un manual de seguridad industrial ya que mediante el mismo se propone concientizar al personal y sin duda el decremento de los riesgos, accidentes o incidentes que puedan ocurrir con el personal, además se debe tomar en cuenta que en la actualidad todas las empresas deben dar fiel cumplimiento al artículo 323 del SAT.

En la tabla número cuatro se muestra cada una de las causas y efectos que mantiene el no dar fiel cumplimiento a un manual o lo que es más grave no tener un manual en la empresa, ya que esta herramienta de gestión es primordial para comprometer al personal con la finalidad de esta propuesta.

### 3.2 Análisis del árbol de objetivos

Permite analizar a partir del problema central y los problemas percibidos por los involucrados analizar las relaciones de causa y efecto entre los mismos, así como establecer los distintos niveles de causalidad entre los distintos problemas. (Robayo, 2013)

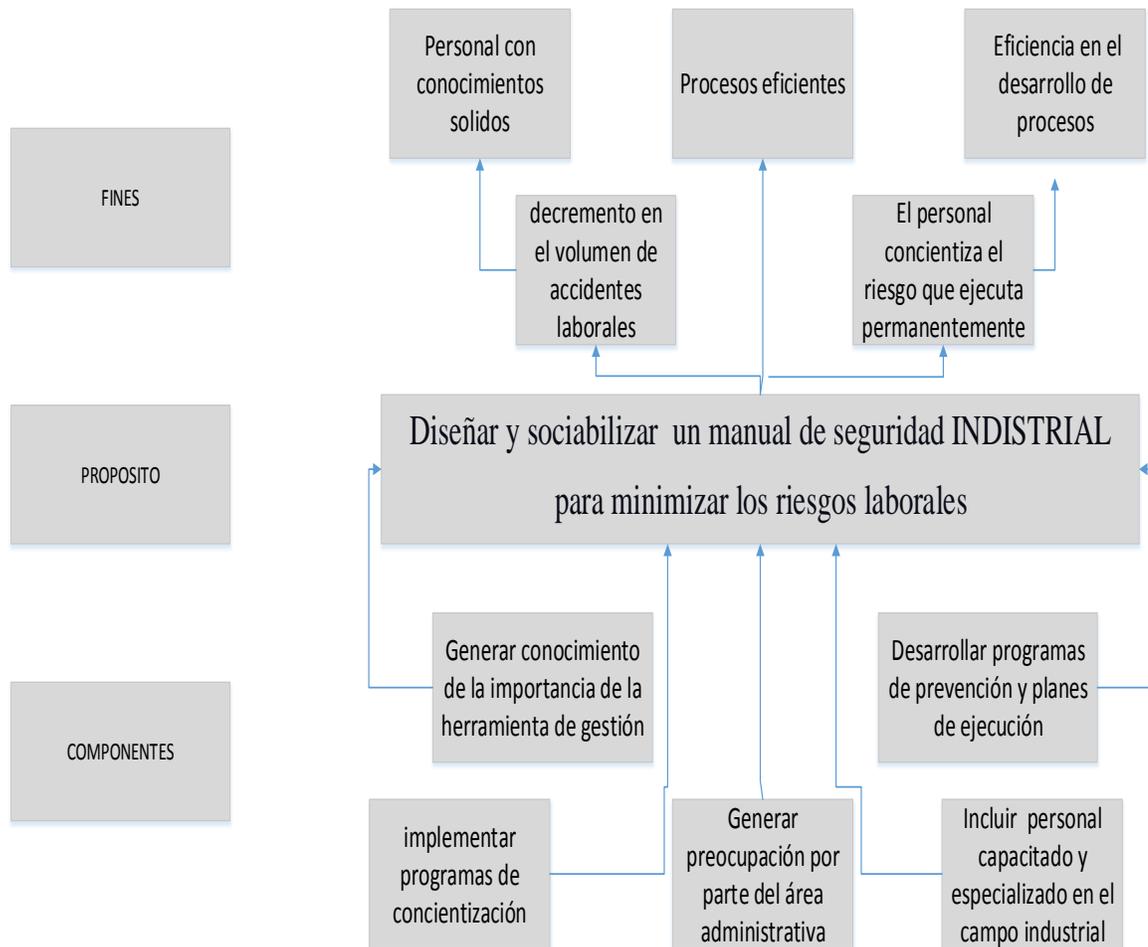


Figura 3 ARBOL DE OBJETIVOS

Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)  
Elaborado por: Diana Castelo

## Contextualización

La empresa necesita elaborar y socializar un manual de procedimientos para minimizar los riesgos laborales. Al analizar el árbol de objetivos podemos determinar los medios ya sean directos, indirectos y estructurales con sus diferentes fines.

El primer medio directo es la importancia de Cumplir el uso adecuado de los EPP. Con la finalidad que los colaboradores minimicen el riesgo laboral en la empresa y el segundo es Concientizar las normas de seguridad y salud ocupacional dotando un manual con sus normas, leyes, reglamento y sanciones tanto para el empleador como para el trabajador. Los dos abarcan un medio general que es Proporcionar los EPP y condiciones seguras para el desempeño laboral cumpliendo con la ley llegando a obtener una buena práctica laboral beneficiando a la productividad de la empresa.

Los fines que se originan son dos: el primero es Reducir la ejecución de trabajo empírico favoreciendo los trabajadores y al empleador ya que genera confianza, ganancia el segundo fin es disminuir los accidentes o incidentes laborales cumpliendo con las normativas y leyes de la entidad reguladora, con una consecuencia a un fin general que es Proporcionar los EPP y condiciones seguras para el desempeño laboral cumpliendo con la ley proporcionando así un trabajo con riesgos mínimos en un ambiente más seguro de trabajo.

El objetivo general conlleva a la elaboración y socialización de un manual de procedimientos para minimizar los riesgos laborales con el fin de preservar su integridad y seguridad al realizar su trabajo.

## CAPITULO IV

### ANALISIS DE ALTERNATIVAS

#### 4.1 MATRIZ DE ALTERNATIVAS

Aquella que permite identificar las soluciones alternativas que puedan llegar a ser estrategias del proyecto y representadas por cadenas de objetivos enlazados en relaciones medios y fines. (Robayo, 2013).

**Tabla 3 MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS**

Objetivo	Impacto Sobre el Propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	TOTAL	CATEGORIA
Generar conocimiento de la importancia de la herramienta de gestión	5	5	5	4	4	23	ALTO
Desarrollar programas de prevención y planes de ejecución	5	4	5	4	4	22	MEDIO ALTO
implementar programas de concientización	5	4	4	4	4	21	MEDIO ALTO
Generar preocupación por parte del área administrativa	5	4	5	4	4	22	MEDIO ALTO

Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)

Elaborado por: Diana Castelo

#### 4.01 Contextualización

En el siguiente análisis se puede indicar los objetivos propuestos en los cuales se ha dado una calificación de acuerdo a los parámetros establecidos de medición que corresponde a: 1 Bajo, 2 Medio Bajo, 3 Medio, 4 Medio Alto y 5 Alto

Dentro del primer objetivo establecido tenemos cumplir con el uso adecuado de los EPP y se puede observar con el objetivo de aumentar el número de trabajadores sean responsables en su seguridad física, es el impacto sobre el propósito, se ha establecido un parámetro de 5 que es alto, es decir que el resultado esperado es superior, en cuanto a la factibilidad técnica se ha otorgado un parámetro de 5 que es alto, y se relaciona con el método a utilizar para cumplir el objetivo, la factibilidad financiera se ha dado un valor de 5 que es alto, este parámetro señala que se cuenta con la asignación económica para solventar el proyecto, dentro de la factibilidad social tiene un rango de 4 esto quiere decir que la sociedad en donde se desarrollara obtendrá una gran aceptación a la implementación del proyecto, en la factibilidad política se le da un parámetro de 4 que es medio alto, cumpliendo con las normas y leyes establecidas por la institución que acoge el proyecto, teniendo un total de 23 lo que nos da una categoría alto, lo que permite establecer que el objetivo específico numero 1 factible.

El objetivo específico N° 2 que es Concientizar las normas de seguridad y salud ocupacional, tiene un impacto sobre el propósito de eliminar el desconocimiento de los reglamento, tiene un rango de 5 que es alto para aplicar las normas y leyes referente a la seguridad y salud de los colaboradores llagando a si en la factibilidad técnica obtiene un parámetro de 4 que es medio alto lo que quiere decir que la técnica a utilizarse es la idónea para la implementación del manual, en la factibilidad financiera tiene un rango de 5 que es alto esto quiere decir que existe la capacidad económica para solventar el proyecto, dentro de la factibilidad social tiene un rango de 4 que es medio alto , este parámetro mediante el cual la sociedad favorecerá de manera positiva mantener y aplicar las normas de salud y seguridad , en la factibilidad política se le da un rango de 4

lo cual quiere decir que los reglamentos internos de la institución están en acuerdo y permiten el avance del proyecto, esto tiene un total de 22 puntos lo que nos da una categoría de medio alto, lo que quiere decir que el objetivo es factible.

El objetivo específico N° 3 que es proporcionar los EPP y condiciones seguras para el desempeño laboral, se realiza un análisis de cómo impacta sobre el propósito, obteniendo un parámetro de 5 que es alto y nos va ayudar a incrementar el desempeño laboral, en la factibilidad técnica tenemos una ponderación de 4 que es medio alto ya que por medio de capacitaciones o talleres vamos a llegar a cumplir el objetivo, en la factibilidad financiera tenemos un parámetro de 4 que es medio alto, es decir contamos con el financiamiento necesario para cumplir el objetivo, en la factibilidad social tiene un parámetro de 4, que es medio alto contamos con la predisposición de los trabajadores a la factibilidad política se ha dado un parámetro de 4, que es medio alto lo cual nos indica que no existe ningún inconveniente para seguir adelante con el proyecto; obteniendo un total de 21 puntos con una categoría de medio alto permitiendo la factibilidad de nuestro objetivo.

El objetivo específico N° 4 Elaboración y socialización de un manual de Seguridad para minimizar los riesgos laborales tiene un impacto sobre el propósito que es incrementar la productividad el cual tiene un parámetro de 5 que es alto permite indicar que se va alcanzar el fin deseado, en la factibilidad técnica se tiene una ponderación de 4 que es medio alto ya que con el fin de minimizar los riesgos laborales se cuenta con la implementación necesaria para cumplir el propósito, la factibilidad financiera tenemos un parámetro de 5 que es alto, que permite llevar a cabo el propósito, en la factibilidad social tiene un parámetro de 4 que es medio alto el cual al momento de reducir el los incidentes y accidentes laborales va a tener personal capacitado y se va a dar una mejor calidad de vida, en la factibilidad política tiene un parámetro de 4 que es medio alto, mediante las políticas que maneja la empresa y el estado si un colaborador llega a cumplir con la disposiciones y la productibilidad alta se

establecerán incentivos, tenemos un total de 22 puntos que es medio alto es decir este propósito es de vital importancia para alcanzar la finalidad de evitar los riesgos y accidentes dentro de la empresa y el manual es para beneficiar a los trabajadores y así aplicar las prevenciones de seguridad y salud ocupacional permitiendo la factibilidad del desarrollar el proyecto.

## 4.2 MATRIZ DE ANÁLISIS DEL IMPACTO DE OBJETIVOS

Tabla 4 MATRIZ DE ANALISIS DE OBJETIVO

	Factibilidad de Lograrse (baja-media-alta) (1-3-5)	Impacto de Género (baja-media-alta) (1-3-5)	Impacto Ambiental (baja-media-alta) (1-3-5)	Relevancia (baja-media-alta) (1-3-5)	Sostenibilidad (baja-media-alta) (1-3-5)	TOTAL
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los beneficios son mayores que los costos.</li> <li>- Se cuenta con el respaldo de las autoridades de la empresa.</li> <li>- Se cuenta con un buen apoyo económico.</li> <li>- Es de principal importancia y se tiene la posibilidad de poder cumplirla.</li> <li>- Se cuenta con los equipos necesarios para su utilización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se incrementa la participación operativa de la Constructora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora el ambiente natural en el cual se trabaja.</li> <li>- Contribuye a proteger el entorno físico.</li> <li>- Administrativos preocupados del ambiente en el que trabajan sus empleados</li> <li>- Favorece al medio ambiente</li> <li>- Mejora el entorno social</li> <li>- Medio ambiente seguro por correcto uso de EPP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidar que no sufran accidentes fatales.</li> <li>- Responde a las expectativas de los beneficiarios.</li> <li>- Es de mucha utilidad para dar mejor imagen a la empresa.</li> <li>- Se beneficia a empleados y mejora imagen empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalece la participación de los trabajadores en la empresa.</li> <li>- Los empleados dispuestos a colaborar en lo necesario.</li> <li>- Grandes expectativas dentro de la empresa.</li> <li>- Apoyo financiero positivo para incrementar y mejorar la utilización de los EPP.</li> <li>- Pertenencia dentro de la empresa por parte de los empleados.</li> </ul>	<p><b>82 PUNTOS</b></p> <p>20 a 5 BAJA</p> <p>21 a 40 MEDIA ALTA</p> <p>41 a 82 ALTA</p>
<b>Implementación y Socialización del Manual de Riesgos y Seguridad</b>	25	5	30	20	30	

Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)  
Elaborado por: Diana Castelo

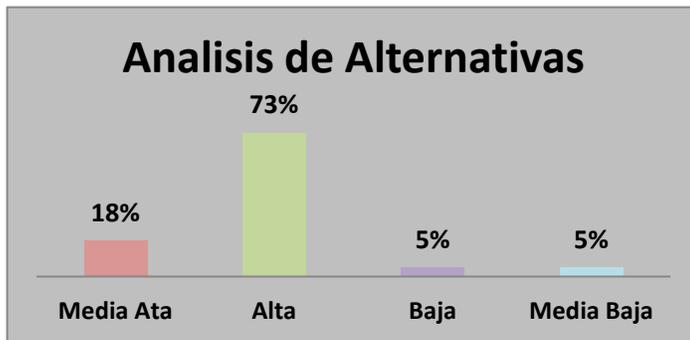


Figura 4 Análisis de Alternativas

Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)

Elaborado por: Diana Castelo

#### 4.02.01 Conceptualización Matriz análisis de impacto de los objetivos

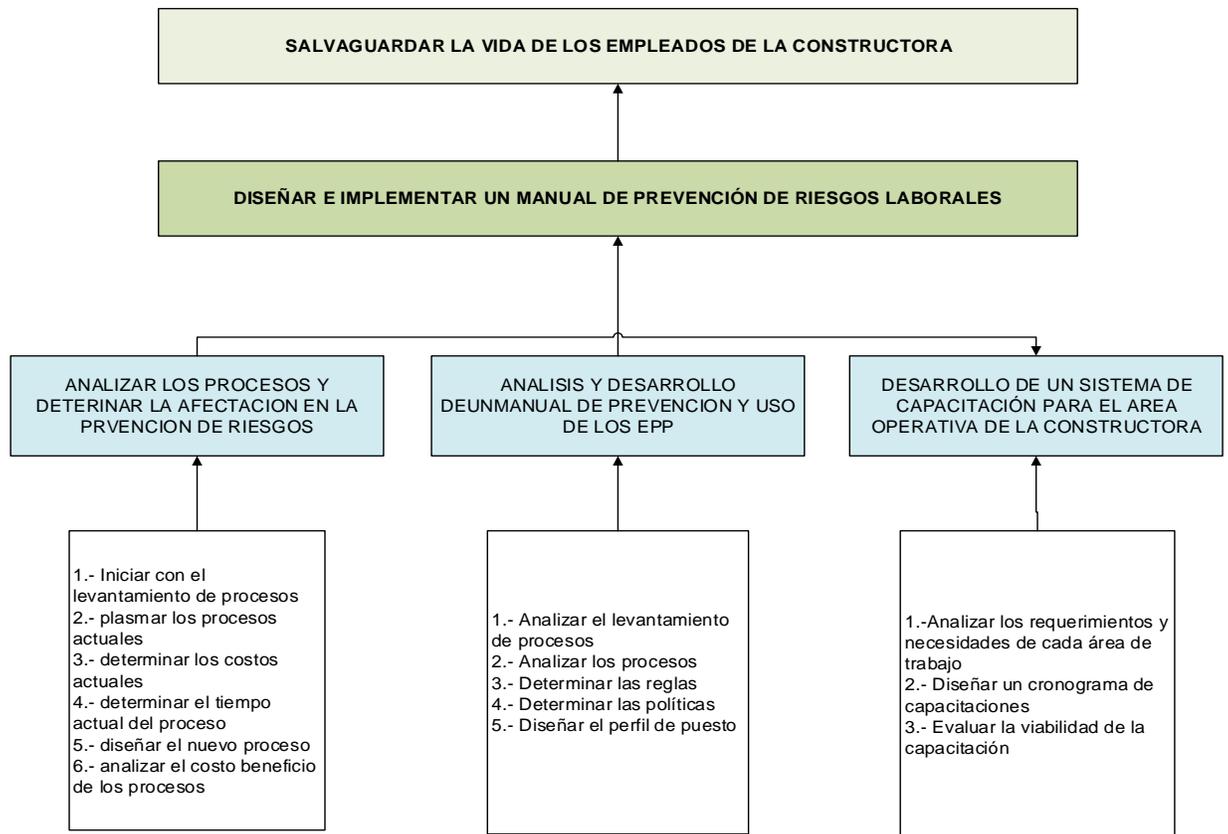
La matriz de análisis de impacto sobre los objetivos está comprendida sobre el impacto que tiene los mismos, en los cuales se evidencia parámetros que se le dará a cada uno que consta de: 5 alto, 4 medio alto, 3 medio, 2 medio bueno y 1 bueno.

El objetivos general o propósito es concientizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional, la factibilidad de que se logre el objetivo es medio alto por lo que se le da un parámetro de 4 que beneficia principalmente a los trabajadores ya que van a sentirse seguros en el cumplimiento laboral; en impacto del genero se le da un rango de 4 que es medio alto ya que al aumentar el conocimiento acerca de seguridad industrial para las y los trabajadores ; en el impacto ambiental se le da un parámetro de 4 para el desenvolvimiento eficiente en su área de trabajo; en la relevancia se le da un parámetro de 4 para favorecer a los derechos de los colaboradores y se los respeten; lo que se refiere a la sostenibilidad se le da un rango de 4 con el compromiso de responsabilidad por parte de los colaboradores de la empresa . Obteniendo un total de 20 puntos, con categoría media alta lo que significa que la factibilidad y la permanencia que mantenga este objetivo.

### 4.3 DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS

El diagrama de estrategias pretende determinar los componentes a seguir para la realización del marco lógico, establecer la estructura y alcance de las estrategias de intervención del proyecto expresadas en conjuntos de objetivos que son considerados como factibles de realización y están dentro de las posibilidades del proyecto, vincular a cada estrategia todos los objetivos que pueden ser trabajados de forma articulada y vinculada para el logro de un objetivo de jerarquía superior, determinar los límites del proyecto expresados en términos de los objetivos que son parte y los que están excluidos del proceso de intervención del proyecto, determinar los objetivos específicos para la definición de los indicadores de los Componentes en el marco Lógico y la identificación de las actividades para la realización de los mismos con relación a los componentes a que pertenecen, Transcriba el objetivo de la segunda línea de efectos como la finalidad del Proyecto. Escoja aquel que representa el sector al cual el propósito aporta de forma más significativa, transcriba el objetivo formulado a partir del problema central, como el propósito del proyecto, identifique todas las cadenas de objetivos conectados a una causa directa que pueden ser trabajados juntos como parte de una misma estrategia encerrándolos en un trazado de líneas tipo “ameba”, seleccione los conjuntos de objetivos vinculados a una misma estrategia o “ameba” en un número no mayor a tres o cinco bloques, los cuales se los convertirá en los llamados componentes del proyecto, transcriba los objetivos formulados a partir de las causas directas como los componentes del proyecto respetando su redacción en participio pasado y en un número no mayor de cinco, escriba debajo de cada etiqueta correspondiente a las estrategias establecidas, todos los objetivos específicos encadenados a las mismas respetando la redacción en participio pasado. (Robayo, 2013)

Figura 5 MATRIZ DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS



Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)

Elaborado por: Diana Castelo

### 4.03 Conceptualización Diagrama de estrategias

La matriz número ocho se puede apreciar el propósito, la finalidad, los componentes y las actividades más acertadas para el desarrollo óptimo de esta propuesta

Con la fijación idónea de todo lo propuesto se alcanzar la meta que es socializar un manual de seguridad industrial para la empresa MULTIACABADOS.

### 4.04 MARCO LÓGICO

El enfoque de marco lógico (EML) es una herramienta analítica, desarrollada en 1969, para la planificación de la gestión de proyectos orientados a procesos. Es utilizado con frecuencia por organismos de cooperación internacional.

En el EML se considera que la ejecución de un proyecto es consecuencia de un conjunto de acontecimientos con una relación causal interna. Estos se describen en: insumos, actividades, resultados, objetivo específico y objetivo global. Las incertidumbres del proceso se explican con los factores externos (o supuestos) en cada nivel. Nivel oso De modo general, se hace un resumen del proceso de desarrollo en una matriz que consiste en los elementos básicos arriba mencionados, dicha matriz es conocida como la Matriz del Proyecto (MP) [a veces es conocida como Matriz de Planificación (Robayo, 2013)

**Tabla 5 MATRIZ DE MARCO LOGICO**

<b>FINALIDAD</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOIS DE VERIFICACION</b>	<b>SUPUESTOS (+)</b>
<b>SALVAGUARDAR LA VIDA DE LOS EMPLEADOS DE LA CONSTRUCTORA</b>	Utilidad de la herramienta en un 69% en el primer trimestre al termino de cuatro bimestre se cumplirá al 100%	Registro estadístico de la encuesta a realizarse al personal de la empresa direccionada por recursos humanos.	El personal se siente comprometido y acepta el cambio
<b>PROPOSITO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACION</b>	<b>SUPUESTOS (+)</b>
<b>DISEÑAR E IMPLEMENTAR UN MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b>	Se considera un índice de inseguridad por parte de los colaboradores por los riesgos laborales que se pueden suceder, concientizar en un 78% al iniciar con la propuesta	Registro estadístico de la encuesta a realizarse al personal en la empresa.	Participación por parte de los trabajadores y su total colaboración.
<b>CONPONENETES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACION</b>	<b>SUPUESTOS (+)</b>
<b>DESARROLLAR UN LEVANTAMIENTO DE PROCESOS CUANTIFICACION Y RESUMEN DE PROCESOS</b>	Los trabajadores de Multiacabados por desconocimiento de normas de los EPP para prever su salud física, hay que estudiar cada proceso para entender cómo llegar al personal	Registro estadístico de la encuesta a realizarse al personal en la empresa.	Participación por parte de los trabajadores y su total colaboración
<b>ANALISIS Y DESARROLLO DEUNMANUAL DE</b>	La responsabilidad de proporcionar los EPP en condiciones idóneas y seguras es responsabilidad de la	Registro estadístico de la encuesta a realizarse al	Los colaboradores respetan el

PREVENCIÓN Y USO DE LOS EPP	empresa para un desempeño seguro, se desea alcanzar un 89%.	personal en la empresa.	funcionamiento del manual
DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CAPACITACIÓN PARA EL AREA OPERATIVA DE LA CONSTRUCTORA	Establecer lo importante que es aplicar y cumplir las normas establecidas para la seguridad y salud ocupacional sin embargo en un 0% los colaboradores lo desconocen, se desea alcanzar el 90% de aceptación y ejecución de los temas de capacitación	Registro estadístico de la encuesta a realizarse al personal en la empresa.	El personal acude y es responsable de sus actos

Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)

Elaborado por: Diana Castelo

#### 4.04.01 Conceptualización Matriz de marco lógico

Como primero a puntualizar es la finalidad que es Prevenir accidentes laborales y sanciones por incumplimiento de normas y salud ocupacional en Multiacabados Alexander, los indicadores para llegar a la finalidad será, las disposiciones y aplicaciones a toda actividad laboral y en todo trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución de los riesgos del trabajo. Antes de socializar el manual los trabajadores desconocen sobre la seguridad industrial en un 100% y después de informar a los trabajadores ya tienen un conocimiento del 100% de acuerdo a la tabulación de la encuesta realizada. Los medios de verificación registros estadístico de la encuesta realizada al personal en la empresa. Teniendo un supuesto de capacitaciones que se realizaran semestralmente en las instalaciones de la empresa. Como siguiente se puntualiza el propósito que es elaboración y socialización de un manual de seguridad industrial para minimizar los accidentes laborales, teniendo como indicadores, cuando los trabajadores se sienten cansados, fatigados disminuye su nivel de concentración y comprensión los trabajadores administrativos y operarios se estresan en un 95% Se considerada un índice de inseguridad por parte de los colaboradores que lo óptimo es que se eviten los riesgos laborales creando un ambiente inseguro con un 100% de desconocimiento del tema y al socializar el taller los trabajadores alcanzaran el 100% de interés consiguiendo así incrementara la productividad y evitaran los accidente

laborales. Los medios de verificación son datos estadísticos sobre las tabulaciones en las encuestas a realizarse a los trabajadores de la empresa. Teniendo un supuesto en el sistema administrativo se otorgó a los colaboradores material informativo semestralmente en su lugar de trabajo para el manejo adecuado de las máquinas.

Otro aspecto importante dentro de la matriz del marco lógico son los componentes, en este se encuentran tres: el primer componente cumplir con el uso adecuado de los EPP Teniendo este como indicador Los trabajadores de Multiacabados Alexander cumplan con normas de los EPP para prever su salud física mediante el uso adecuado, en un 0% después de socializar el manual de seguridad se espera llegar al 100% proporcionado por parte de la empresa los EPP en condiciones seguras para el buen desempeño laboral. Como medio de verificación son los datos estadísticos de las tabulaciones en las encuestas realizadas y entregadas a dirección recursos humanos y el supuesto sería la Participación por parte de los trabajadores y su total colaboración.

El segundo componente es proporcionar los EPP en condiciones seguras para el desempeño laboral cumpliendo con la ley. Teniendo como indicador La responsabilidad de proporcionar los EPP en las condiciones seguras e idóneas es de la empresa para un desempeño seguro pero el 5% tenía conocimiento mientras que al dar a conocer el manual de seguridad industrial se estableció un 100% que se verificara en cada entrega de los EPP las condiciones en las q se encuentran y cumplan con su función, los medios de verificación Datos estadísticos sobre las tabulaciones en las encuestas entregados a dirección de recursos humanos y el supuesto sería se disponga al departamento de adquisiciones que realicen las compras de los EPP con alta calidad y asegura el desempeño laboral.

El tercer componente es concientizar las normas de seguridad y salud ocupacional, teniendo este como indicador permitirá establecer lo importante que es aplicar y cumplir con las normas establecidas para la seguridad y salud ocupacional sin embargo el 0% de los colaboradores desconoce las normas, con este antecedente se

realizó la socialización del manual obteniendo un resultado del 100% en la encuesta realizada a los trabajadores sobre las normas estipuladas referente al tema, los medios de verificación Datos estadísticos sobre las tabulaciones en las encuestas a realizarse al personal de la empresa y el supuesto con la implementación del manual de las normas de seguridad y salud ocupacional se minimice los acciones o incidentes para general un falta grave a las normativas.

Para cada componente a cumplir se han generados actividades que ayuden al cumplimiento de los mismos y permitan que se realicen con éxito, se pone a consideras las actividades siguientes:

- Elaboración de manual de seguridad y salud ocupacional
- Charlas al personal a cerca de todas las normas de seguridad
- Realizar un cronograma de capacitaciones a los trabajadores
- Elaborar un tríptico de seguridad para los trabajadores
- Elaboración de un manual de seguridad industrial.
- Apoyo a que los colaboradores utilicen correctamente los EPP, mediante hoja de control

Al presentar el resumen del presupuesto que se utilizara se tiene: gastos corrientes con una inversión: equipos, suministros y materiales de oficina por un valor total de \$2885,50 y los medios de verificación son las facturas, recibos y comprobantes de ventas que han sido recibidos para cada compra que se ha realizado para llevar a cabo el proyecto y por último se tiene los supuestos que se podrán dar como: Desinterés de los trabajadores, Faltad e comunicación Inadecuada organización por parte de los supervisores de Seguridad Industrial

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 ANTECEDENTE**

En toda actividad laboral es esencial informar y poner en práctica las leyes, normas y reglamentos por medio de un manual de Seguridad Industrial que debe ser acatas para prevenir y disminuir accidentes laborales.

La aplicación de un manual permite verificar su utilidad y sus beneficios sobre lo que es la seguridad industrial y así prever que el personal se exponga a accidentes por desconocimiento, desacato de normas u omisiones o exceso de confianza a los riesgos que pueden producirse en su puesto de trabajo cotidiano.

Esta investigación que se realiza es para corregir las fallas que se presenta en la empresa por falta de conocimiento del tema y falta de interés por capacitar al personal en seguridad y salud ocupacional.

##### **5.1.1 FILOSOFIA EMPRESARIAL**

La empresa Multiacabados Alexander cuenta con su aplicación y conceptualización de su misión, visión, valores institucionales y políticas.

### **5.1.1.1 MISION**

Ser empresa líder en la producción y comercialización de extrusiones de aluminio, hierro, madera, estructura metálica, etc. Buscamos el crecimiento y desarrollo de nuestros clientes, colaboradores, enmarcados al cumplimiento de las leyes, normativas estatutos y reglamentos que permitan al aporte de la comunidad y cuidado del medio ambiente. (Multiacabados Alexander, 2007)

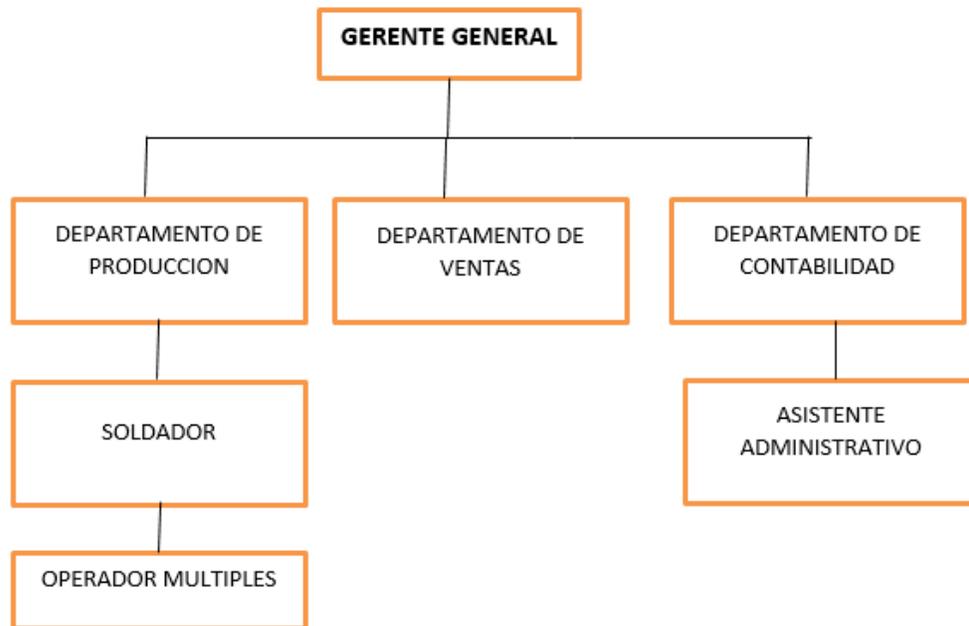
### **5.1.1.2 VISION**

Visión al 2020, Ser una empresa referente en la fabricación y comercialización de extrusiones de aluminio, vidrio, hierro, madera, estructura metálica, productos y servicios complementarios, con sólida presencia nacional, reconocida por la excelencia y calidad en su producto, servicio y eficiencia de sus colaboradores. (Multiacabados Alexander, 2007)

### **5.1.1.3 VALORES INSTITUCIONALES**

- Ética Profesional
- Valorar al ser humano y contribuir a su desarrollo.
- Actuar siempre con integridad.
- Buscar la satisfacción de los clientes.
- Procurar la excelencia en toda actividad.
- Lealtad
- Participar activamente y agregando valor en el desarrollo de la empresa, la comunidad y el país.

#### 5.1.1.4 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA MULTIACABADOS ALEXANDER



*Figura 1 Organigrama Estructural*

Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)

Elaborado por: Diana Castelo

La estructura que se maneja en la empresa Multiacabados Alexander es una estructura vertical, en el cual existe un nivel de autoridad proveniente de uno a quien obedecen y de acuerdo a sus funciones y responsabilidades.

#### 5.1.1.5 ANALISIS FODA DE LA EMPRESA MULTIACABADOS ALEXANDER

El análisis FODA de la empresa Multiacabados se encuentra compuesta por Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas que posee un mayor impacto en la empresa.

Tabla 6 Matriz FODA

<b>MATRIZ FODA</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal calificado, eficaz y eficiente.</li> <li>• Área Administrativa con predisposición de cambio</li> <li>• Personal Motivado y con perspectivas de cambio</li> <li>• Personal comprometido a su trabajo los 365 días del año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de herramienta y equipos necesario para la fabricación y mantenimiento de la maquinaria.</li> <li>• Existe un plan estratégico desactualizado y que no ha sido monitoreado</li> <li>• Inestabilidad del personal operario</li> <li>• Falta de un proceso definido para las área de producción.</li> <li>• Falta de un sitio adecuado para la maquinaria.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de adquirir equipos actualizados.</li> <li>• Posibilidad de adquirir maquinaria y herramienta exentas de impuestos.</li> <li>• Capacitación sobre temas de soldadura, pintura, gypsum, madera, estructura metálica diseño en aluminio y vidrio por empresas distribuidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio constante de precios en los materiales, maquinaria y herramienta.</li> <li>• Demora en la adquisición de productos o materiales.</li> <li>• Mala distribución de la infraestructura</li> </ul>

Fuente: Estudio de Campo (MULTIACABADOS ALEXANDER, 2017)

Elaborado por: Diana Castelo

### **Análisis:**

La matriz FODA es una herramienta de análisis donde nos indica cuales son las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades de la empresa.

### **Fortalezas:**

Las fortalezas que sobresalen en el área de Producción, se cuentan con un personal calificado, eficaz y eficiente en la fabricación e instalación de aluminio vidrio, madera y estructura metálica para remodelaciones al igual contamos con personal comprometido en su trabajo los 365 días del año para cumplir las metas establecidas y que se alcance con los tiempos establecidos.

### **Oportunidades:**

Como oportunidades determinamos la posibilidad de adquirir equipos al igual que maquinaria y herramienta exentas de impuestos, capacitación sobre temas de remodelación en la construcción a nuestros colaboradores por parte de empresas distribuidor.

### **Debilidades:**

Falta de herramienta y equipos necesario para la fabricación y mantenimiento de la maquinaria, la existe un plan estratégico desactualizado y que no ha sido monitoreado Inestabilidad del personal operario, Falta de un proceso definido para las áreas de producción y de un sitio adecuado para la maquinaria.

### **Amenazas:**

El cambio constante de precios en los materiales, maquinaria y herramienta, demora en la adquisición de algunos productos o materiales y la mala distribución de la infraestructura.

## **5.2 Metodología de Investigación**

Para iniciar una investigación siempre se necesita una idea; Las ideas Constituyen el primer acercamiento a la realidad que habrá de investigarse, existe una gran variedad de fuentes que pueden generar ideas de investigación, entre las cuales podemos mencionar las experiencias individuales, materiales escritos (libros, Revistas, periódicos y tesis), teorías, descubrimientos producto de investigaciones, conversaciones personales, observaciones de hechos, creencias y aun presentimientos.

El proceso de investigación y los enfoques cuantitativo y cualitativo:

Los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación. Asimismo, presenta las etapas del proceso de investigación de manera genérica y las aplica a ambas perspectivas. Además, propone una visión respecto de la investigación que implica la posibilidad de mezclar las dos modalidades de generación de conocimientos en un mismo estudio, lo cual se denomina enfoque "multimodal" de la investigación. (Kotler, 2000)

**5.2.1 Enfoque cuantitativo:** usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento

**5. 2.2 Enfoque cualitativo:** utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación

### **5.3 Determinación de la población y muestra**

#### **5.3.1 Población**

Población, también llamada universo o colectivo, es el conjunto de elementos de referencia sobre el que se realizan unas de las observaciones. (Amaya, 2012:12).

### 5.3.2 Muestra

Es un subconjunto de casos o individuos de una población. Las muestras se obtienen con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma Muestra 15 colaboradores (Amaya, 2012:15)

### 5.3.3 TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS

**Encuesta.-** es un instrumento de la investigación de mercado que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica. (Thompson, 2016)

#### 5.3.3.1 MODELON DE ENCUESTA REALIZADA AL PERSONAL

### ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA MINIMIZAR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA MULTIACABADOS DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO, 2016”

El objetivo de esta encuesta es conocer si se aplica un Manual de Seguridad en la empresa Multiacabados Alexander para determinar y evitar accidentes e incidentes que se puedan suscitar en su puesto de trabajo.

\_\_\_\_\_ **Fecha:**

1.- ¿Conoce usted lo referente a Seguridad Industrial?

SI  NO

2.- ¿Usted está de acuerdo en que se implemente un Manual de Seguridad?

SI  NO

3.- ¿Conoce usted respecto a los accidentes e incidentes en el trabajo ?

SI  NO

4.- ¿Sabe usted cómo prevenir un accidente o incidente en su puesto de trabajo?

ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA MULTIACABADOS ALEXANDERN EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2016-2017

SI  NO

5.- ¿Cree usted que es importante la capacitación en Seguridad y prevención de accidentes laborales?

SI  NO

6.- ¿En caso de accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse?

SI  NO

7.- ¿El empleador toma medidas inmediatas en caso de un accidente laboral?

SI  NO

8.- ¿Se observa que los trabajadores porten los equipos de protección de uso personal adecuada?

SI  NO

9.- ¿Conoce las normas y reglamentos de seguridad ocupacional vigentes ?

SI  NO

10.- ¿Usted conoce los aspectos o señales básicas de Seguridad Industrial?

SI  NO

## **5.4 FORMULACION DEL PROCESOS DE APLICACIÓN DE LA PROPUESTA (IMPLEMENTACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL).**

### **MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

#### **INTRIDUCCION**

##### **Antecedentes**

En la actualidad la Empresa MULTIACABADOS ALEXANDER está enfocada en diseñar y socializar un manual de seguridad industrial para la prevención de accidentes laborales, lo cual es importante en virtud que varios trabajadores laboran diariamente sin conocer los riesgos, incidentes y accidentes laborales a los que están expuestos, dado que no se han establecido procesos y subprocesos para el desarrollo que contribuyen a empeorar y aumentar los riesgos con resultados de actividades de gravedad o muerte al ejecutar, los diferentes trabajos sin los debidos cumplimientos de las normas y reglamentos.

Dada la inexistencia de un manual para prevención de accidentes laborales se deberá realizar una socialización del documento que contemplan leyes, normas y reglamentos establecidos por los entes reguladores.

El estar amparados en la ley y sus organismos regulares permitirá mejora el trabajo. Con estos antecedentes se podrá conseguir el empoderamiento de los trabajadores, con lo que se garantizará una cultura de prevención de incidentes y accidentes, a través del uso adecuado de los recursos, disposiciones y equipo de protección personal correcta.

## **Base Legal**

La Dirección de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo surge como parte de los derechos del trabajo y su protección. El programa existe desde 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 presentación de riesgo laborales.

A través del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo se ha desarrollado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo del País, afianzamiento del tema de responsabilidad solidaria en los centros de trabajo respecto a requisitos para contratación de obra y servicio.

## **Propuesta de Reglamento de Seguridad Industrial**

### **MISION**

Minimizar la probabilidad de accidentes o incidentes , a través de la identificación, evaluación y control de los riesgos, generado condiciones de seguridad, salud y bienestar a los trabajadores.

### **VISION**

Dar a conocer a todos los colaboradores del manual de seguridad industrial y que se aplique, llenando las expectativas de los trabajadores y de esta manera contribuir con el bienestar, seguridad determinando los riegos, capacitando y aplicando los conocimientos del manual y el uso adecuado de los equipos de protección personal.

### **Objetivo General de la Propuesta**

Reducir y prevenir los accidentes laborales en los puestos de trabajo, brindando y suministrando los equipos de protección personal para una mejor calidad de vida para los trabajadores ya que son el pilar fundamental para la empresa.

### **Orientación para el estudio.**

La razón por la que se va a implementar un Manual es para poder disminuir y evitar posibles accidentes o incidentes laborales, y dar a conocer los beneficio:.

- ❖ Salvaguardar las operaciones eficientes y productivo de los trabajadores
- ❖ Preservarla integridad física de los trabajadores
- ❖ Dar a conocer cómo evitar accidentes no deseados
- ❖ Cumplir con el uso adecuado de los equipos de protección personal

### **Normativa**

Este Programa está sustentado en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de OIT, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdos Ministeriales.

El Ministerio de Relaciones Laborales y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social-IESS, suscriben el convenio "Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales", procedimiento automatizado que permitirá a las organizaciones empresariales, públicas y privadas, gestionar la seguridad y la salud en el trabajo. Las empresas tendrán acceso al SISTEMA NACIONAL DE GESTION DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES (SGP), a partir del 01 de febrero de 2014, través de las pagina web de IESS [www.iess.gob.ec](http://www.iess.gob.ec) o MRL [www.relacioneslaborales.gob.ec](http://www.relacioneslaborales.gob.ec), a fin de ingresar la información requerida, se pondrá a

disposición un módulo tutorial y la posibilidad de solventar consultas de carácter técnico legal en línea, permitiendo su correcta utilización.

Dentro del marco del convenio, el IESS asesora a los empleados públicos y privados, en todas aquellas acciones preventivas encaminadas a disminuir accidentes laborales, mejorar las condiciones de salud en el trabajo y aumentar la productividad. Por su parte, el Ministerio de Relaciones Laborales controla el cumplimiento y ejecución de las normas de Sistema Nacional de Gestión de la Prevención para advertir accidentes laborales.

“Este es un esfuerzo conjunto en beneficio de millones de trabajadores y empleados... refleja el inicio de nuevo camino... estamos aquí para servir a todos ustedes esa es nuestra función”, destacó Francisco Vacas, principal del Ministerio de Relaciones Laborales.

Ecuador es un país pionero en sistema de prevención de riesgos laborales, el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos apunta y trabaja bajo el precepto que el hombre siempre será el principio y fin de todo sistema productivo.

## **NORMATIVA PREVENCIÓN DE RIESGOS**

### **1.- Obligaciones Del Empleador**

El empleador tendrá las siguientes obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- a) Formular la política de prevención y hacerla conocer a todo el personal que se encuentre bajo su dirección.
- b) Formular objetivos, planes y programas y apoyar el cumplimiento de los mismos, involucrando la participación de los trabajadores.
- c) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con el fin de programar planes de acción preventivos y correctivos.

d) Controlar los riesgos identificados, en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando las medias colectivas sobre las individuales. En caso de que estas medias sean insuficientes, se deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, la ropa de trabajo y/o de protección personal necesarios.

e) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones del Plan Mínimo de Seguridad y Prevención de Riesgos y difundirlo entre todos sus trabajadores.

## **2.- Obligaciones De Los Trabajadores**

Los trabajadores tendrán las siguientes obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales:

a) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo, así como las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.

b) Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección individual y colectiva, cuando aplique.

c) Informar a sus superiores acerca de acciones o condiciones inseguras de cualquier situación de trabajo (actividades, equipos, instalaciones, herramientas, entre otras) que a su juicio entrañe, por motivos razonables un peligro para la Seguridad o la Salud de los trabajadores.

## **3.- Prohibiciones Del Empleador**

Quedará totalmente prohibido

a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres, salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud

b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo de la acción de cualquier toxico.

c) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores, sin el uso de la ropa de trabajo y equipo de protección personal.

d) Permitir el trabajo en maquinas, equipos, herramientas o locales les que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.

e) Dejar de cumplir las disposiciones o indicaciones que sobre prevención de riesgos establezcan las autoridades competentes en materia de Seguridad y Salud del Trabajo f) permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente.

f) Contratar niños y niñas y adolescentes, queda prohibido.

#### **4.- Prohibición A Los Trabajadores**

Está prohibido a los trabajadores

a) Participar en riñas, juegos de azar o bromas en lugares y horas de trabajo. Cometer imprudencias, bromas o actos que puedan causar accidentes de trabajo.

b) Consumir drogas o alcohol en el trabajo o en cualquier instalación de la entidad. A la persona que infrinja esta regla se le retirara del área de trabajo y se le suspenderá inmediatamente de sus funciones.

c) Efectuar trabajos no autorizados, sin el debido permiso o entrenamientos previos.

d) Modificar, destruir, remover sistemas de seguridad o accesorios de protección de los equipos, herramientas, maquinaria y áreas restringidas con que cuenta.

e) Informar a su Jefe Directo oportunamente, sobre cualquier dolencia que sufran y se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo.

## TIPOS DE ACCIDENTES

**Accidentes leves:** Son aquellos en la que no se encuentra en riesgo la vida del trabajador, estos pueden ser causados por:

- ❖ Cortes
- ❖ Torceduras
- ❖ Picaduras
- ❖ Golpes
- ❖ Caídas al mismo nivel del suelo
- ❖ Caída de objetos extraños en los ojos

**Accidentes graves:** Son aquellos en las que se encuentra en riesgo la vida del trabajador, estos pueden ser causados por: una caída de más de 2 mts de altura

El accidente provoque de forma inmediata la amputación o pérdida de alguna parte del cuerpo.

- ❖ El accidente involucre pérdida de conocimiento
- ❖ El accidente requiere realizar maniobras de reanimación
- ❖ El accidente amerite rescate, es decir, que necesariamente llegue la ambulancia y personal capacitado de mutual para auxiliar al trabajador accidentado.
- ❖ Accidentes fatales: Cuando la persona muere en el lugar del accidente de forma inmediata.

**Accidentes fatales:** Cuando la persona muere en el lugar del accidente de forma inmediata.

## Enfermedades Relacionadas Con El Trabajo

Son aquellas enfermedades que por sus características no pueden ser incluidas en los conceptos que definen el accidente de trabajo o la enfermedad profesional. Situaciones como el mobbing, el burnout, el estrés laboral, el síndrome del edificio enfermo, pueden ser extraordinariamente lesivas para el trabajador y, sin embargo, en la mayor parte de los casos, tienen la consideración y cobertura de una enfermedad común.

➤ **Requisitos de un E.P.P.**

- Proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección.
- No debe restringir los movimientos del trabajador.
- Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa.
- Debe ser construido de acuerdo con las normas de construcción.
- Debe tener una apariencia atractiva.

➤ **Protección a la Cabeza.**

Los elementos de protección a la cabeza, básicamente se reducen a los cascos de seguridad. Los cascos de seguridad proveen protección contra casos de impactos y penetración de objetos que caen sobre la cabeza. Es necesario inspeccionarlo periódicamente para detectar rajaduras o daño que pueden reducir el grado de protección ofrecido (Montanares J, págs. 1-5)



➤ **Protección de Ojos y Cara.**

Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para estos órganos. Los anteojos protectores para trabajadores ocupados en operaciones que requieran empleo de sustancias químicas corrosivas o similares, serán fabricados de material blando que se ajuste a la cara, resistente al ataque de dichas sustancias.



Protección a la cara: son elementos diseñados para la protección de los ojos y cara, dentro de estos tenemos:

Mascaras con lentes de protección (mascaras de soldador), están formados de una mascara provista de lentes para filtrar los rayos ultravioletas e infrarrojos.

Protectores faciales, permiten la protección contra partículas y otros cuerpos extraños. Pueden ser de plástico transparente, cristal templado o rejilla metálica. (Montanares J, págs. 1-5)



### ➤ **Protección de los Oídos.**

Cuando el nivel del ruido exceda los 85 decibeles, punto que es considerado como límite superior para la audición normal, es necesario dotar de protección auditiva al trabajador. Los protectores auditivos, pueden ser: tapones de caucho o orejeras (auriculares). Tapones, son elementos que se insertan en el conducto auditivo externo y permanecen en posición sin ningún dispositivo especial de sujeción.

Orejas, son elementos semiesféricos de plástico, rellenos con absorbentes de ruido (material poroso), los cuales se sostienen por una banda de sujeción alrededor de la cabeza. (Montanares J, págs. 1-5)



### ➤ **Protección Respiratoria.**

Ningún respirador es capaz de evitar el ingreso de todos los contaminantes del aire a la zona de respiración del usuario. Los respiradores ayudan a proteger contra determinados contaminantes presentes en el aire, reduciendo las concentraciones en la zona de respiración por debajo del TLV u otros niveles de exposición recomendados.

El uso inadecuado del respirador puede ocasionar una sobre exposición a los contaminantes provocando enfermedades o muerte. (Montanares J, págs. 1-5)

### **Tipos de respiradores.**

- ❖ Respiradores de filtro mecánico: polvos y neblinas.
- ❖ Respiradores de cartucho químico: vapores orgánicos y gases.
- ❖ Máscaras de depósito: Cuando el ambiente esta viciado del mismo gas o vapor.
- ❖ Respiradores y máscaras con suministro de aire: para atmósferas donde hay menos de 16% de oxígeno en volumen. (Montanares J, págs. 1-5)



➤ **Protección de Manos y Brazos.**

Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario este expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos. Los guantes deben ser de la talla apropiada y mantenerse en buenas condiciones. No deben usarse guantes para trabajar con o cerca de maquinaria en movimiento o giratoria. Los guantes que se encuentran rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos no deben ser utilizados. (Montanares J, págs. 1-5)

➤ **Tipos de guantes.**

Para la manipulación de materiales ásperos o con bordes filosos se recomienda el uso de guantes de cuero o lona.

Para revisar trabajos de soldadura o fundición donde haya el riesgo de quemaduras con material incandescente se recomienda el uso de guantes y mangas resistentes al calor. (Montanares J, págs. 1-5)

Para trabajos eléctricos se deben usar guantes de material aislante.



➤ **Protección de Pies y Piernas.**

El calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos, así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico. (Montanares J, págs. 1-5)

➤ **Tipos de calzado.**

Para trabajos donde haya riesgo de caída de objetos contundentes tales como lingotes de metal, planchas, etc., debe dotarse de calzado de cuero con puntera de metal. Para trabajos eléctricos el calzado debe ser de cuero sin ninguna parte metálica, la suela debe ser de un material aislante. Para trabajos en medios húmedos se usarán botas de goma con suela antideslizante. Para trabajos con metales fundidos o líquidos calientes el calzado se ajustará al pie y al tobillo para evitar el ingreso de dichos materiales por las ranuras. (Montanares J, págs. 1-5)

Para proteger las piernas contra la salpicadura de metales fundidos se dotará de polainas de seguridad, las cuales deben ser resistentes al calor. (Montanares J, págs. 1-5)



➤ **Cinturones de seguridad para trabajo en altura.**

Son elementos de protección que se utilizan en trabajos efectuados en altura, para evitar caídas del trabajador. Para efectuar trabajos a más de 1.8 metros de altura del nivel del piso se debe dotar al trabajador de: Cinturón o Arnés de Seguridad enganchados a una línea de vida. (Montanares J, págs. 1-5)



➤ **Ropa de Trabajo.**

Cuando se seleccione ropa de trabajo se deberán tomar en consideración los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto y se seleccionará aquellos tipos que reducen los riesgos al mínimo. (Montanares J, págs. 1-5)

➤ **Restricciones de Uso.**

La ropa de trabajo no debe ofrecer peligro de engancharse o de ser atrapado por las piezas de las máquinas en movimiento. No se debe llevar en los bolsillos objetos afilados o con puntas, ni materiales explosivos o inflamables. Es obligación del personal el uso de la ropa de trabajo dotado por la empresa mientras dure la jornada de trabajo.



**Ventajas de los E.P.P.**

- ❖ Rapidez de su implementación.
- ❖ Gran disponibilidad de modelos en el mercado para diferentes usos.
- ❖ Fácil visualización de sus usos.
- ❖ Costo bajo, comparado con otros sistemas de control.
- ❖ Fáciles de usar. (Montanares J, págs. 1-5)

**Consideraciones Generales.**

Para que los elementos de protección personal resulten eficaces se deberá considerar lo siguiente:

- ❖ Entrega del protector a cada usuario.

- ❖ Le responsabilidad de la empresa es proporcionar los EPP adecuados; la del trabajador es usarlos. El único EPP que sirve es aquel que ha sido seleccionado técnicamente y que el trabajador usa durante toda la exposición al riesgo.
- ❖ Capacitación respecto al riesgo que se esta protegiendo.
- ❖ Responsabilidad de la línea de supervisión en el uso correcto y permanente de los EPP.
- ❖ Es fundamental la participación de los supervisores en el control del buen uso y mantenimiento de los EPP. El supervisor debe dar el ejemplo utilizándolos cada vez que este expuesto al riesgo. (Montanares J, págs. 1-5)

### **Causas que combinadas con actos inseguros puedan causar un accidente.**

-Juego	-Confianza	-Complacencia	-Fatiga
-Alcohol	-Vicios	-Prisas	-Capacitación inadecuada
-Predisposición	-Frustración	-Exceso de confianza	

### **Medios para alcanzar la seguridad**

Dentro de las organizaciones existen medios para lograr las metas dentro de la Seguridad Industrial, la meta principal es “Cero Accidentes”, y algunas de sus medios son:

- ❖ Buen Orden y Limpieza.
- ❖ Equipos de Protección Personal adecuados.
- ❖ Análisis de Riesgos por Puestos de Trabajo.
- ❖ Investigación y Reportes de Accidentes.
- ❖ Servicios Médicos Integrales.
- ❖ Control de las Compras efectuadas.
- ❖ Medidas Disciplinarias como última medida de Seguridad.

- ❖ Inducción de Seguridad al nuevo Empleado.
- ❖ Contacto de Seguridad con los trabajadores.
- ❖ Reuniones de Seguridad regulares para los Supervisores, Jefes y Gerentes.
- ❖ Inspecciones de Seguridad planeadas.
- ❖ Observaciones de Seguridad planeadas.
- ❖ Revisión de normas de Ingeniería Industrial.
- ❖ Ingeniería de Sanidad Industrial.
- ❖ Literatura de Seguridad para todo el personal, especialmente los Supervisores.
- ❖ Implantación de Normas de Ergonomía Laboral.
- ❖ Ingeniería de Diseño y revisión.
- ❖ Reglamentación y Normalización de los Procedimientos de Seguridad Industrial.
- ❖ Valorización del progreso de la Unidad de Seguridad Industrial.
- ❖ Seguimiento al Programa de Higiene y Seguridad Industrial.
- ❖ Creación de los Comités de Seguridad y Salud Laborales. (Industrial, 2012, págs. 1-6)

➤ **Relación de contenido**

Se trata del significado de la seguridad y salud ocupacional y permite minimizar los riesgos en la empresa y los errores que los trabajadores cometen al no utilizar adecuadamente un equipo de protección. La referencia a todo lo que son las características de la seguridad y salud ocupacional es importante porque permite entender los riesgos que se puede exponer la integridad física de los trabajadores. (Montanares J, págs. 7-11)

Los elementos de protección que se deben utilizar para proteger todos los miembros del cuerpo si se los utiliza correctamente para no sufrir algún tipo de accidente. Las normas de Seguridad y Salud Ocupacional son temas muy importantes que los trabajadores deben conocer para trabajar tranquilamente y acatar ante cualquier dificultad que se presente dentro del puesto de trabajo. Es necesario que observen los errores de los

trabajadores que comenten al no tener conciencia de utilizar sus protecciones y brindar soluciones que serán favorables para todos los que conformamos la empresa.

### **¿Qué es un manual?**

Se denomina manual a toda guía de instrucciones que sirve para el uso de un dispositivo, la corrección de problemas o el establecimiento de procedimientos de trabajo.

### **¿Qué es un manual de seguridad industrial?**

El manual de seguridad es vital importancia por su información clara para cada uno de los trabajadores y darles a conocer los riesgos que se pueden presentar en el lugar de trabajo.

### **¿Que es seguridad Industrial?**

Es el sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o rehecho de los productos industriales

### **¿Qué importante es la seguridad industrial?**

Es importante para cuidar la vida y la salud de los trabajadores que intervienen en los procesos, ya que cualquier accidente además de ser fuertemente afectado económicamente y técnicamente, le puede impedir al trabajador que vuelva a tener la oportunidad de realizar una actividad (proceso irreversible).

### **Clasificación de los factores de riesgos:**

**Físicos:** Originados por iluminación, ruido, vibraciones, temperatura, humedad, radiaciones, electricidad y fuego.

**Mecánicos:** Producidos por la maquinaria, herramientas, aparatos de izar, instalaciones, superficies de trabajo, orden y aseo.

**Factor o agente de riesgo:** Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hace posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento es que debemos incidir para prevenir los riesgos.

**Químicos:** Originados por la presencia de polvos minerales, vegetales, polvos y humos metálicos, aerosoles, nieblas, gases, vapores y líquidos utilizados en los procesos laborales.

**Biológicos:** Ocasionados por el contacto con virus, bacterias, hongos, parásitos, venenos y sustancias producidas por plantas y animales. Se suman también microorganismos transmitidos por vectores como insectos y roedores.

**Ergonómicos:** Originados en posiciones incorrectas, sobreesfuerzo físico, levantamiento inseguro, uso de herramientas, maquinaria e instalaciones que no se adaptan a quien las usa.

**Psicosociales.** Los que tienen relación con la forma de organización y control del proceso de trabajo.

#### **Acto inseguro.-**

Son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo.

**Condición insegura.-**Es todo elemento de los equipos, la materia prima, las herramientas, las máquinas, las instalaciones o el medio ambiente que se convierte en un peligro para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente y que bajo determinadas condiciones puede generar un incidente. (ALCOCER, 2010, pág. 101)

#### **¿Qué es Riesgo del trabajo?**

Es la posibilidad de que ocurra un daño a la salud de las personas con la presencia de accidentes, enfermedades y estados de insatisfacción ocasionados por factores o agentes de riesgos presentes en el proceso productivo.

**Prevención de riesgos laborales:** El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas tendientes a eliminar o controlar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental. (Aguirre, 2012)

**Ergonomía:** Es la moderna Ciencia del mejoramiento de las condiciones de trabajo humano, en función de las facultades y limitaciones reales de los hombres que desarrollan su labor productiva. Viene de: **Ergón** – Género – Trabajo y de **Nomos** – Ley o Norma.

**Prevención de Accidentes:** Es la Ciencia destinada a evitar los Accidentes en todas las actividades de la vida humana.

**Riesgos Profesionales:** Es el grado de probabilidad al cual se enfrenta una persona que le ocurran Accidentes o Enfermedades Ocupacionales-Profesionales en o con ocasión del trabajo. **Riesgo:** Umbral del Peligro. **Profesión:** Oficio al cual se dedica una persona.

**Accidentes Laborales:** Es un acontecimiento deseado o no, que trae como resultado un daño físico a la persona o a la propiedad. a consecuencia del contacto con una fuente de energía que sobrepasa la capacidad de resistencia límite del cuerpo o estructura.

**Enfermedad Ocupacional-Profesional:** Son los estados patológicos resultantes del trabajo, causado por el medio ambiente laboral en el cual se encuentra obligado a trabajar, causando un trastorno funcional o lesión en el organismo. (Aguirre, 2012)

**Factor Personal Inseguro:** Es la característica mental que permite ocasionar el Acto Inseguro, tales como: Falta de Conocimiento Teórico – Prácticos, motivación incorrecta, supervisión inadecuada, problemas Físicos y Mentales, malos hábitos de trabajo, etc.

**Incidente:** Es un acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias ligeramente diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas, daño a la propiedad o pérdida para el proceso.

**Definición de Equipos de protección personal:** Son equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para la protección de uno o varios riesgos amenacen su seguridad y su salud.

### **Equipos de Protección Personal**

Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones.

Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como por ejemplo: Controles de Ingeniería.

En el código del trabajo sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, en su Artículo n° 68 establece que: “las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, los equipos e implementos de protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor”.

## **5.5 Taller de Socialización del Manual de Seguridad Industrial**

### **Video de bienvenida**

**Tema:** El mejor video de motivación

**Link:** <https://www.youtube.com/watch?v=DZnxwKUViY4>

**Tiempo de duración:** 2.54



### Reglas de oro

Para el desarrollo de taller sobre la socialización de un Manual de Seguridad Industrial con la finalidad para minimizar los riesgos laborales se solicita tome en cuenta las siguientes reglas.

- Solicitar a todos que mantenga apagados los celulares.
- La colaboración para el desarrollo de las actividades.
- Levantar su mano para poder contestar o preguntar alguna inquietud.
- Prevalecer el respeto a las diversas opiniones que se generen en el desarrollo del Taller.

### Video de concientización

- ❖ Tema: 10 Riesgos Laborales
- ❖ Link: [https://www.youtube.com/watch?v=9\\_wiaNx5qBc](https://www.youtube.com/watch?v=9_wiaNx5qBc)
- ❖ Tiempo de duración: 2.18



## Seguridad Industrial

- ❖ Concepto
- ❖ Trámite para reportar un accidente de trabajo

Tiempo de duración: 10 minutos



**QUE ES SEGURIDAD INDUSTRIAL**

- ❖ Es el sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente
- ❖ **TRÁMITE PARA REPORTAR UN ACCIDENTE DE TRABAJO**  
En un plazo máximo de diez días después de ocurrido el accidente, el empleador, el afiliado o un familiar deberán notificar al IESS, a través del formulario de aviso de accidente de trabajo. El formulario está disponible en la web [www.ies.gub.ec](http://www.ies.gub.ec) en la opción **Formularios**, o en el área de recepción de avisos del edificio de Riesgos del Trabajo, ubicada en la planta baja.

**Requisitos:**

- Copia de cédula y certificado de votación del afiliado y testigos presenciales (si fuera el caso)
- Informe ampliatorio de accidente de trabajo, emitido por la empresa o su representante, con datos como detalle del accidente, horario de trabajo y actividades que desempeña el trabajador.
- Certificado de comisión de servicios (de ser el caso)

Para acceder al proceso de rehabilitación en caso de un accidente de trabajo el afiliado debe acercarse a las oficinas de Riesgos del Trabajo con los documentos solicitados, para ser atendido por el médico ocupacional, y el médico fisiatra de Riesgos del Trabajo. Después de hacer la evaluación física correspondiente se deriva el caso a los dispensarios del IESS para iniciar la rehabilitación del afiliado.

El afiliado deberá acercarse quincenalmente a las oficinas de Riesgos del Trabajo para los chequeos continuos y la evolución diaria.

## Cumplir con el uso adecuado de las EPP

- ❖ Que son las EPP
- ❖ Clasificación de las EPP
- ❖ Causas que combinadas con actos inseguros puedan causar un accidente.

Tiempo de duración: 10 minutos

**ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA MULTIACABADOS ALEXANDER EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2016-2017**

#### USO ADECUADO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

**Que son las EPP:** son equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para la protección de uno o varios riesgos amenacen su seguridad y su salud.

**Clasificación de los E.P.P.**

1. Protección a la Cabeza (cráneo).
2. Protección de Ojos y Cara.
3. Protección a los Oídos.
4. Protección de las Vías Respiratorias.
5. Protección de Manos y Brazos.
6. Protección de Pies y Piernas.
7. Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura.
8. Ropa de Trabajo.

**Causas que combinadas con actos inseguros puedan causar un accidente.**

- Juego -Confianza -Complacencia -Fatiga -Alcohol -Vicios
- Prisas -Capacitación inadecuada-Predisposición -Frustración
- Exceso de confianza

## Proporción de los equipos de protección personal en condiciones seguras para el desempeño laboral

- ❖ Ventajas y Limitaciones de los E.P.P.
- ❖ Causas y Efectos

Tiempo de duración: 10 minutos

#### CONDICIONES SEGURAS PARA EL DESEMPEÑO LABORAL

**Ventajas y Limitaciones de los E.P.P.**

- Rapidez de su implementación.
- Gran disponibilidad de modelos en el mercado para diferentes usos.
- Fácil visualización de sus usos.
- Costo bajo, comparado con otros sistemas de control.
- Fáciles de usar.

**Desventajas.**

- Crean una falsa sensación de seguridad: pueden ser sobrepasados por la energía del contaminante o por el material para el cual fueron diseñados.
- Hay una falta de conocimiento técnico generalizada para su adquisición.
- Necesitan un mantenimiento riguroso y periódico.
- En el largo plazo, presentan un costo elevado debido a las necesidades, mantenimientos y reposiciones.
- Requieren un esfuerzo adicional de supervisión.

**Causas y Efectos**

- Causas que combinadas con actos inseguros puedan causar un accidente.
- Juego -Confianza -Complacencia -Fatiga -Alcohol -Vicios -Prisas
  - Capacitación inadecuada -Predisposición -Frustración -Exceso de confianza

## Normas de seguridad y salud ocupacional

- ❖ Necesidades de las normas y reglas de seguridad
- ❖ Normativas de salud ocupacional

Tiempo de duración: 10 minutos

## NECESIDADES DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

- Asegurar los recursos necesarios para el cumplimiento con los lineamientos contenidos en las normas de seguridad.
- Cumplir y hacer cumplir el Reglamento, las directrices, disposiciones y las normas de seguridad y salud.
- Asegurar el uso del equipo de protección personal necesario para realizar un trabajo.
- Tomar acciones para corregir cualquier condición o práctica insegura y/o insalubre que atente contra la seguridad y la salud en el área de trabajo.
- Utilizar el equipo de protección personal cuando le sea indicado o cuando es necesario para realizar un



## REGLAS DE SEGURIDAD

1.- Reporte Actos y condiciones inseguras inmediatamente. Los actos inseguros son la causa más importante de las lesiones en el trabajo. Un acto inseguro es la acción de una persona que lo pone en riesgo de sufrir una lesión, o de provocarla en sus compañeros de trabajo. El reporte debe hacerse ante el supervisor



### Normas Básicas de Salud y Seguridad

1. Trabaje de forma segura. Si observa algún riesgo, repórtelo a su Director.
2. Utilice el equipo de protección personal asignado según la actividad que se realiza. (Guantes, Lentes de Seguridad, protección auditiva, protección respiratoria, entre otros).
3. Se prohíben las bromas y juegos, que puedan provocar accidentes dentro de las instalaciones de trabajo.
4. Comunique de inmediato cualquier dolencia o problemas de salud a su Director.
5. Reporte todo accidente e incidente, para de esta forma, tomar las medidas correctivas necesarias que eviten situaciones inseguras en el futuro.



## Incumpliendo de la ley en la seguridad y salud ocupacional

- ❖ Su importancia y sanciones
- ❖ Diferencia entre accidente e incidente

Tiempo de duración: 10 minutos

### SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

**Artículo 5.- INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES**

Las sanciones a los trabajadores se aplicarán conforme lo dispuesto en el Reglamento Interno de Trabajo de la empresa. Las faltas muy graves podrán sancionarse conforme lo determina el Código del Trabajo.

**REGLAMENTO DE HIGIENE, SEGURIDAD Y SALUD**

Serán faltas leves, aquellas que contravienen al presente reglamento, pero que no ponen en peligro la seguridad física del trabajador, ni de otras personas.

Se considerará faltas graves, cuando por primera vez debido a ignorancia o inobservancia de los hechos, el trabajador pone en peligro su seguridad, de terceros y de los bienes de la empresa.

Se considera faltas muy graves, la reincidencia a las faltas graves, violación al presente reglamento interno que con conocimiento del riesgo o mala intención, ponga en peligro su vida, la de terceros y/o de las instalaciones, equipos y bienes de la empresa.

### SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Se tomarán medidas disciplinarias contra los trabajadores que a sabiendas persisten en llevar a cabo prácticas inseguras o peligrosas para él, sus colaboradores y para la empresa, dichos casos serán vistos, estudiados y calificados, las sanciones que podrá aplicar la empresa de conformidad al Reglamento Interno de Trabajo, de acuerdo a la gravedad de la falta, serán:

Amonestación Verbal

Amonestación escrita

Multa de hasta el 10% de la remuneración diaria unificada

Terminación de la relación laboral previo visto bueno, de conformidad con lo previsto en el Art. 172 del Código Trabajo.

### Retroalimentación

Se procederá a realizar una dinámica con todos los integrantes sobre un accidente laboral y las diferentes reacciones que se susciten con cada persona para poder aplicar lo expuesto en el taller.

Tiempo de duración: 10 minutos



**Tiempo de permanencia en el taller:** 1 hora con 6 minutos

Con la impartición apropiada de los videos se lograra la meta propuesta.

**ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA MULTIACABADOS ALEXANDERN EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2016-2017**

## CAPITULO VI

### 6.01 Recursos

- **Recursos Humanos:**

- Población: 20 personas
- Director: 1 persona
- Investigador: 2 personas
- Asesor: 1 persona

- **Recursos Audiovisuales:**

- Proyector
- Pantalla
- Amplificación
- Computador Portátil
- Memory Flash
- Video Cámara
- Cámara Digital
- Paleógrafo
- Gigantografías

- **Infraestructura:**
  - Auditorio de eventos Hotel Hilton Colón
  - Sillas
  - -Mesas
  - Cafetería
  - Vasos (40 por día)
  - Servilletas
  - Coffe Breack (20 por día)
- **Material de Apoyo**
  - Carpeta toma notas (uno por asistente)
  - Esfero grafico (uno por asistente)

## 6.02 Presupuesto

Tabla 7 PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA

### PRESUPUESTO

Cantidad	Descrpcion	Valor Unitario	Valor Total
1	Computadora HP procesador core I7 2016	1500	1500
1	Lexmark MX310	450	450
1	Camara Fotografica SONY	150	150
1	Video grabadora SONY	280	280
		<b>SUBTOTAL</b>	2380
<b>SUMINISTROS Y MATERIALES</b>			
5	Resmas de papel boom	3,75	18,75
25	Esferos Bic	0,45	11,25
6	Lapiz Mongol HB	0,3	1,8
6	Borradores Pelikan	0,3	1,8
2	Corrector Bic	1,25	2,5
1	Grapadora	5	5

**ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA MULTIACABADOS ALEXANDERN EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2016-2017**

1	Perforadora	6,5	6,5
20	Carpetas	0,5	10
3	cajas de grapas	1,3	3,9
4	Anillados Papelería	2	8
3	resaltadores Bic	0,8	2,4
500	Copias papelería	0,02	10
12	Internet	22,8	273,6
		<b>SUBTOTAL</b>	355,5
<b>RECURSOS HUMANOS Y LOGISTICA</b>			
<b>Total Parcial: 2735,50</b>			
<b>10% de imprevistos: \$150</b>			
<b>Total General: 2885,50</b>			

Elaborado por: Diana Castelo

**Tabla 8 Cronograma**

MES	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
	1	2	3	4	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																												
<b>Capítulo I</b>																												
Antecedentes																												
Contexto																												
Macro																												
Micro																												
Justificación																												
Análisis y elaboración de la Matriz T																												
<b>Capítulo II</b>																												
Mapeo de involucrados																												
Análisis de la Matriz de Mapeo de Involucrados																												
<b>Capítulo III</b>																												
Arbol de Problemas																												
Análisis del Arbol de Problemas																												
Arbol de Objetivos																												
Análisis del Arbol de Objetivos																												
<b>Capítulo IV</b>																												
Matriz de Análisis de Alternativas																												
Matriz de análisis de Impacto del objetivo.																												
Diagrama de Objetivos.																												
Matriz de Marco Logico																												
<b>Capítulo V</b>																												
Antecedente																												
Justificación																												
Objetivo General																												
Objetivos Específicos																												

**ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA MULTIACABADOS ALEXANDERN EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2016-2017**



## CAPITULO VII

### 7 Conclusiones y Recomendaciones

#### 7.01 Conclusiones

- Se concluye que por el cumplimiento del objetivo general el presente proyecto se basa en el desarrollo de una conciencia a todos los colaboradores y la implementación de un manual de Seguridad Industrial garantizando la correcta utilización de los Equipos de Protección Personal en los puestos de trabajo asegurando un desarrollo laboral idóneo sin accidentes y problemas en sus actividades diarias.
- El manual para los trabajadores fue diseñado con el fin de preservar su integridad física para así evitar posibles accidentes que pueda causar hasta la muerte, gracias a este proyecto que será entregado a los directivos de la empresa y colaboradores podrán promover el interés a las dificultades percibidas y lograr el bienestar en la empresa sin tener que caer en riesgos graves.
- La socialización del manual reduce notablemente el desconocimiento que tenían los trabajadores acerca de lo que es Seguridad Industrial, dando como resultado

el interés en cumplir con las normas, reglamentos y leyes, cambiar la conducta y conocimiento para crear una seguridad como lo establece la ley.

## 7.02 Recomendaciones

- Trabajar por medio de capacitaciones que permitan concienciar a la empresa y sus colaboradores para mejorar su desempeño laboral y mejorar sus inquietudes mediante una información rápida y precisa que sea favorable para ellos.
- Contratar personal idóneo para ofrecer talleres de temas relevantes que ayuden a corregir su trabajo y que pueda ser favorable al instante de instruir, la concienciación a los colaboradores ya que siempre deben buscar tácticas positivas en la que ello puedan estar satisfecho al momento de escuchar todo lo referente al manual de seguridad industrial.
- Es muy importante que la capacitación sea desarrollada periódicamente con Departamento de Recursos Humanos y los Ejecutivos para que la aplicación del Manual de Seguridad Industrial sea exitosa generando bienestar y compromiso en la empresa, cumpliendo con todas las normativas establecidas por la ley y la empresa MULTIACABADOS ALEXANDER.

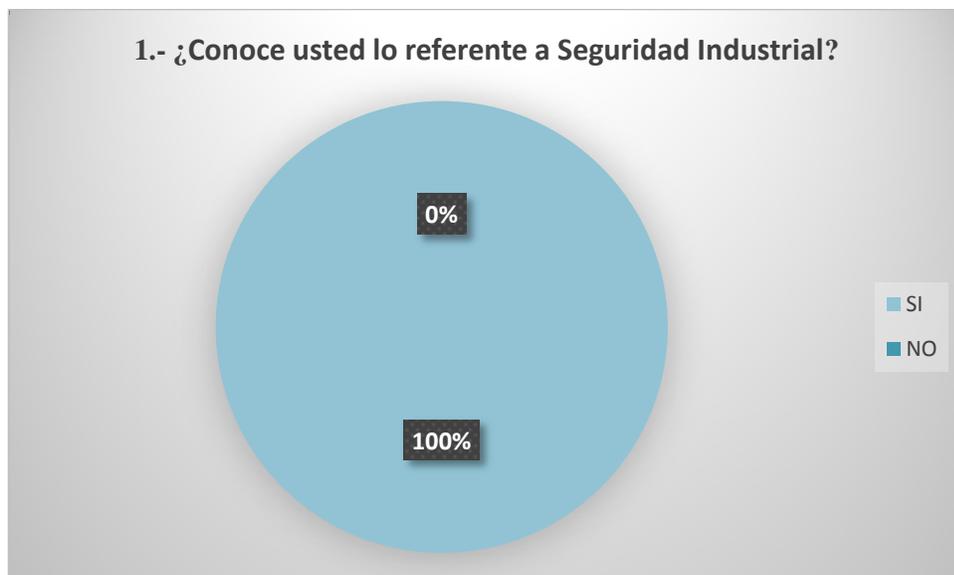
## Bibliografía

- Aguirre, M. (13 de junio de 2012). Obtenido de <https://seguridadindustrialcurso.wordpress.com/v>
- ALCOCER, J. (2010). Obtenido de <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/950/1/85T00168%20pdf>
- Desarrollo, S. N. (29 de julio de 2013). Obtenido de <https://www.biess.fin.ec/files/ley-transparencia/plan-nacional-del-buen-vivir/Resumen%20PNBV%202013-2017.pdf>
- Industrial, S. (2012 de junio de 2012). Obtenido de <https://seguridadindustrialcurso.wordpress.com/v>
- ITSCO. (s.f.). Reglamento general de estudio Itsco. Quito.
- Kotler, P. (2000).
- Montanares J, J. (s.f.). *Prevencion de Riesgos*. Recuperado el 21 de Agosto de 2016, de INACUI S.A.: [http://www.paritarios.cl/especial\\_epp.htm](http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm)
- Multiacabados Alexander. (16 de Marzo de 2007).
- MULTIACABADOS ALEXANDER. (2017).
- OFICIAL, R. (2008). <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-para-la-Construcci%C3%B3n-y-Obras-P%C3%BAblicas.pdf>.
- Piedra, J. (2001). *Repositorio Digital* . Obtenido de Repositorio Digital : <http://www.repositoriodigital.enefermedadesocupacionales.preventivo.ec>
- Robayo. (2013).
- Robayo, J. S. (2013). El Sistema del Marco Lógico.
- Semplades. (2013). Obtenido de <http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>
- Super Intendencia de Compañías. (2001). SALUD INDUSTRIAL-OCUPACIONAL. *ENFERMEDADES MUNDIALES* , 55-88.
- Thompson, I. (Julio de 2016). Obtenido de <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>
- trabajo, C. d. (mayo de 2013). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/CODIGO-DEL-TRABAJO-1.pdf>

# ANEXO

**Tabla No. 6 Pregunta 1**

Opciones	Respuesta	Porcentaje
Si	15	90%
No	0	10%
TOTAL	15	100%



**Figura No.5 Pregunta 1**

Elaborado por: Diana Castelo

### Análisis

Con un 100 % de aceptación de los colaboradores se puede observar que no conocen sobre Seguridad Industrial

**Tabla No. 7 Pregunta 2**

Opciones	Respuesta	Porcentaje
Si	15	0%
No	0	100%
TOTAL	15	100%



**Figura No.6 Pregunta 2**

Elaborado por: Diana Castelo

### Análisis

**ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA MULTIACABADOS ALEXANDERN EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2016-2017**

Se puede observar que existe un total del 100 % de los trabajadores que están de acuerdo que se implemente un manual del Seguridad Industrial dentro de la empresa Multiacabados Alexander.

**Tabla No. 8 Pregunta 3**

Opciones	Respuesta	Porcentaje
Si	0	0%
No	15	100%
TOTAL	15	100%



**Figura No.9 Pregunta 3**

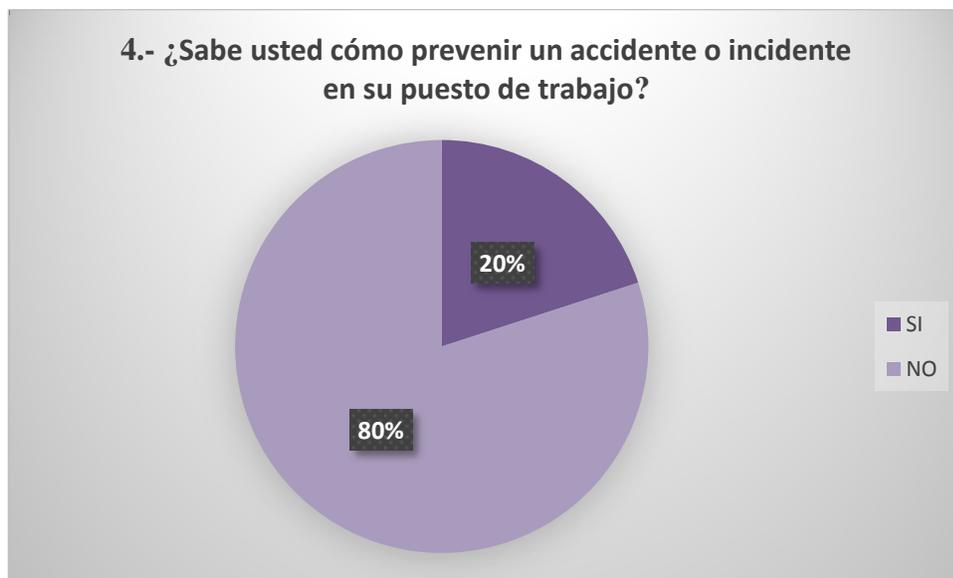
Elaborado por: Diana Castelo

### Análisis

En la encuesta realizada se puede observar que el 100 % de los colaboradores desconocen los accidentes e incidentes que se pueden suscitarse en el de trabajo.

**Tabla No. 9 Pregunta 4**

Opciones	Respuesta	Porcentaje
Si	3	80%
No	12	20%
TOTAL	15	100%



**Figura No.8 Pregunta 4**

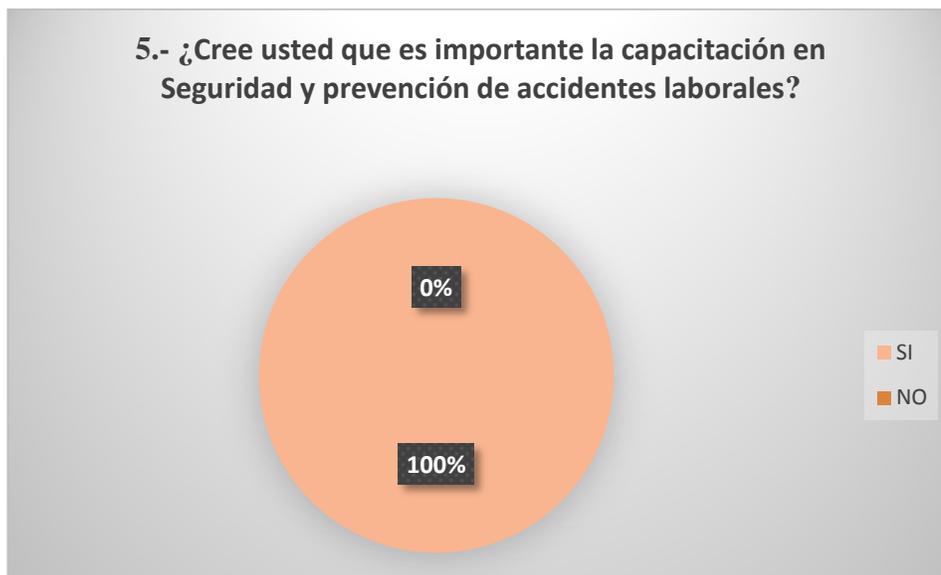
Elaborado por: Diana Castelo

### Análisis

Se puede verificar que en un 80 % de los colaboradores no tienen conocimiento como prevenir un accidente o incidente en el puesto de trabajo y el otro 20% si tienen conocimiento de cómo actuar.

**Tabla No. 10 Pregunta 5**

Opciones	Respuesta	Porcentaje
Si	15	0%
No	0	100%
TOTAL	15	100%



**Figura No.9 Pregunta 5**

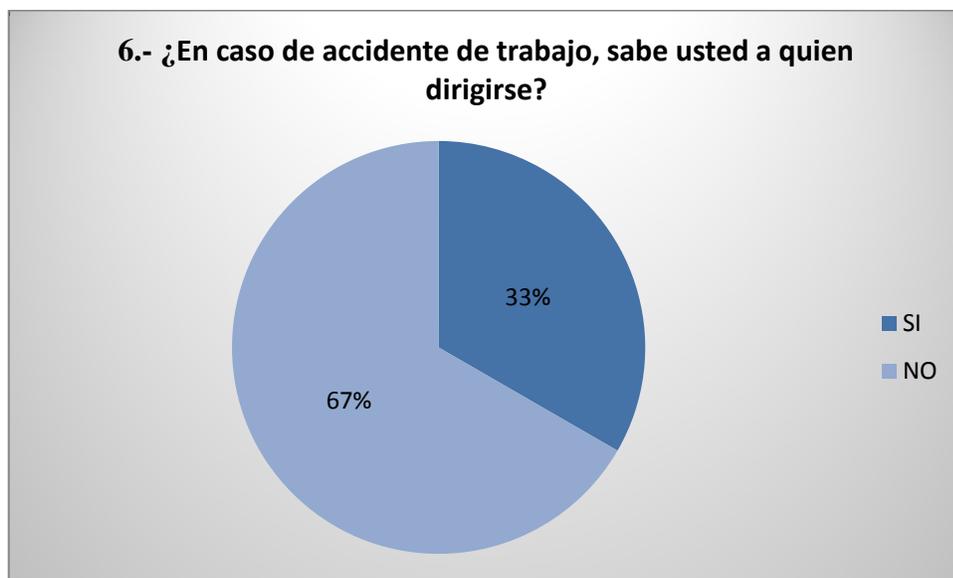
Elaborado por: Diana Castelo

**Análisis**

En la encuesta aplicada a los colaboradores, con el mayor porcentaje que representa el 100 % considera que es importante la capacitación en seguridad y prevención de accidentes por parte de la empresa.

**Tabla No. 11 Pregunta 6**

Opciones	Respuesta	Porcentaje
Si	5	33%
No	10	67%
TOTAL	15	100%



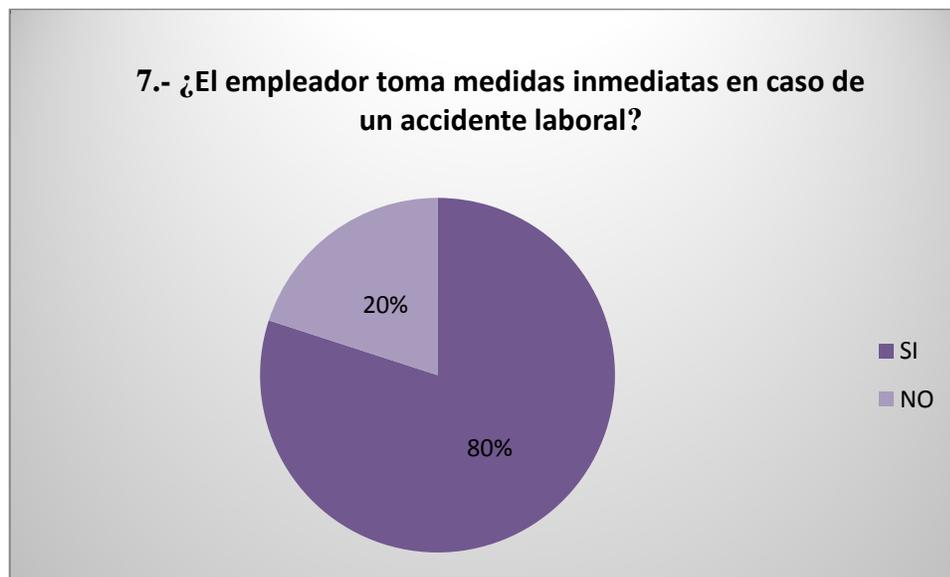
**Figura No.10 Pregunta 6**  
Elaborado por: Diana Castelo

### Análisis

Se puede verificar que con un 67 % los colaboradores no saben a quién dirigirse en caso de accidentes de trabajo y con un 33% de los colaboradores si tienen el conocimiento a quien deben registrarse.

**Tabla No. 12 Pregunta 7**

Opciones	Respuesta	Porcentaje
Si	12	80%
No	3	20%
TOTAL	15	100%



**Figura No.11 Pregunta 7**

Elaborado por: Diana Castelo

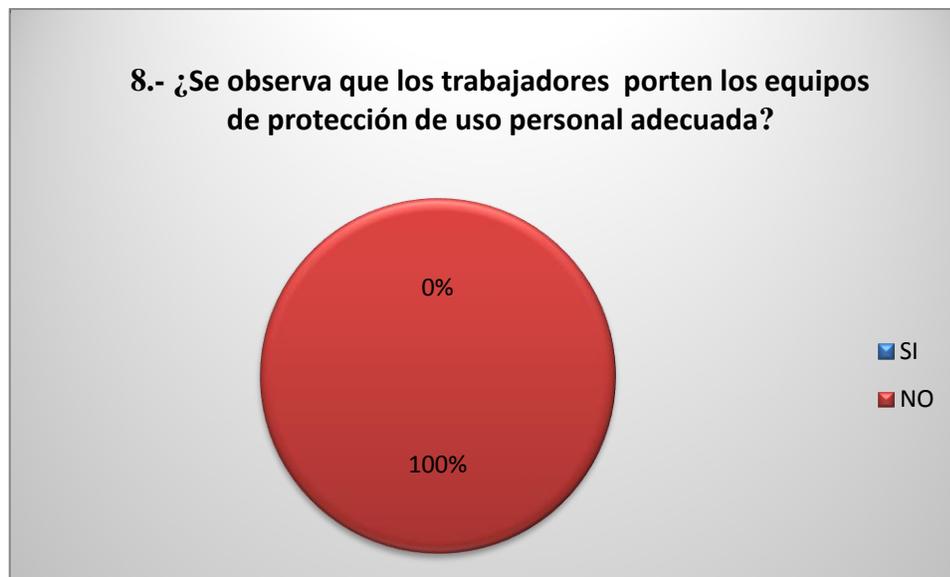
### Análisis

Del total de los colaboradores encuestados, 13 trabajadores que es el 80% indican el empleador si toma medidas inmediatas ante un accidente laboral y el 20% de los

trabajadores opinan que no toma medidas inmediatas ante un accidente laboral.

**Tabla No. 13 Pregunta 8**

Opciones	Respuesta	Porcentaje
Si	0	0%
No	15	100%
TOTAL	15	100%



**Figura No.12 Pregunta 8**

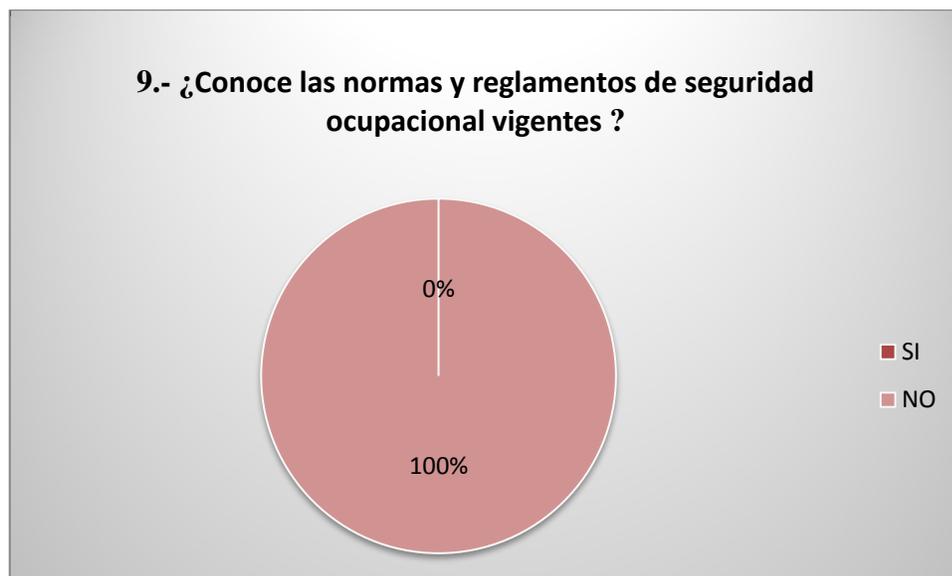
Elaborado por: Diana Castelo

### Análisis

En el grafico se observa que es del 100 % de los colaboradores desconocen que se observen el uso de los equipos de protección personal de manera adecuada por parte del empleador.

**Tabla No. 14 Pregunta 9**

Opciones	Respuesta	Porcentaje
Si	0	0%
No	15	100%
TOTAL	15	100%



**Figura No.13 Pregunta 9**

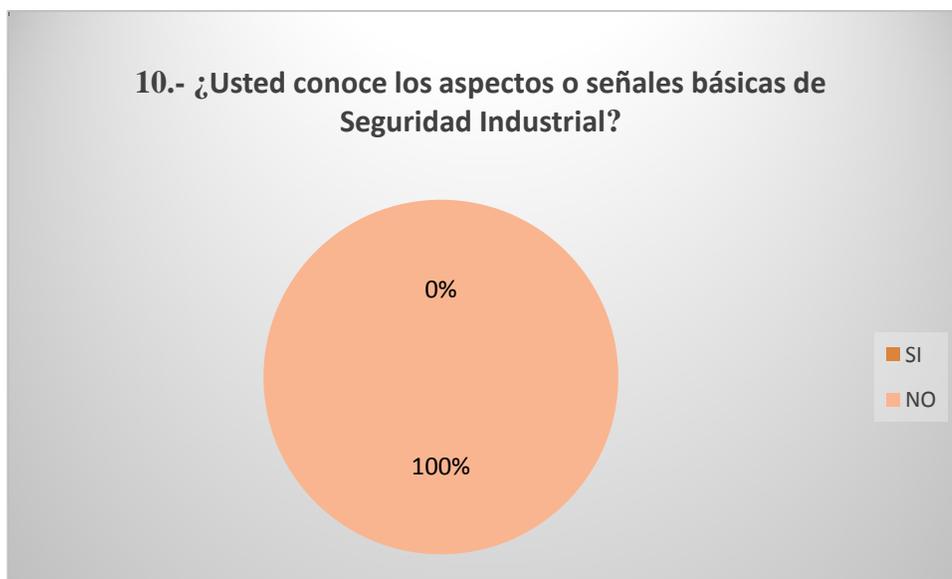
Elaborado por: Diana Castelo

### Análisis

Se puede verificar que con un 100% que son los colaboradores se verifica el desconocimiento de las normas y reglamentos de seguridad ocupacional vigentes creando un ambiente inseguro e inadecuado para el lugar de trabajo.

**Tabla No. 15 Pregunta 10**

Opciones	Respuesta	Porcentaje
Si	0	0%
No	15	100%
TOTAL	15	100%



**Figura No.14 Pregunta 10**

Elaborado por: Diana Castelo

### Análisis

Con un 100 % los colaboradores indican que existe un total desconocimiento de las señales básicas de Seguridad Industrial , para el mejor desarrollo y productividad de los colaboradores.