



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS – PERSONAL

ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA  
DISMINUIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN LOS OPERARIOS DE LA  
SECCIÓN DEL ÁREA DE TERMINADO DE LA EMPRESA SCANDIA MUEBLES  
S.A EN EL DMQ AÑO 2015 -201 6

Proyecto de investigación previo la obtención del título de Tecnólogo en Administración  
de Recursos Humanos – Personal

Autor: Guallichico Tipanluisa Edwin Darío

Tutor: Ing. Ángela Camino

Quito: Mayo 2016

## CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, **Guallichico Tipanluisa Edwin Darío** portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. **1716873359** de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la Ley de Propiedad Intelectual, que dice: “La cesión exclusiva de los derechos de autor confiere al cesionario el derecho de explotación exclusiva de la obra, oponible frente a terceros y frente al propio autor. También confiere al cesionario el derecho a otorgar cesiones o licencias a terceros, y a celebrar cualquier otro acto o contrato para la explotación de la obra, sin perjuicio de los derechos morales correspondientes. En la cesión no exclusiva, el cesionario está autorizado a explotar la obra en la forma establecida en el contrato”; en concordancia con lo establecido en los artículos 4, 5 y 6 del cuerpo de leyes ya citado, manifiesto mi voluntad de realizar la cesión exclusiva de los derechos de autor al Instituto Superior Tecnológico Cordillera, en mi calidad de Autor del Trabajo de Titulación que he desarrollado para la obtención de mi título profesional denominado: “**Tecnólogo en Administración de Recursos Humanos – Personal**” facultando al Instituto para ejercer los derechos cedidos en esta certificación y referidos en el artículo transcrito.

---

Guallichico Tipanluisa Edwin Darío

CI: 1716873359

Quito, a los 19 Mayo 2016

## **CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL**

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante *Guallichico Tipanluisa Edwin Darío*, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el “CEDENTE”; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el “CESIONARIO”. Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

**PRIMERA: ANTECEDENTE.- a)** El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de Administración de Recursos Humanos-Personal que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en, Administración de Recursos Humanos-Personal el estudiante participa en el proyecto de grado denominado “**ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA DISMINUIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN LOS OPERARIOS DE LA SECCIÓN DEL AREA DE TERMINADO DE LA EMPRESA SCANDIA MUEBLES S.A EN EL DMQ AÑO 2015 -2016**”, el cual incluye la elaboración de un manual de seguridad industrial para incrementar la productividad en la empresa SCANDIA MUEBLES.

**b)** Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la reestructuración de procesos de seguridad industrial mediante la implementación de un manual, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de

grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

**SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.-** Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales del programa de ordenador descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el manual de seguridad industrial por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa del manual por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del programa de ordenador; d) Cualquier transformación o modificación del programa de ordenador; e) La protección y registro en el IEPI el programa de ordenador a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del programa de ordenador; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

**TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.-** El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del manual de seguridad industrial que es objeto del presente contrato, como tampoco

emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del programa de ordenador a favor del Cesionario.

**CUARTA: CUANTÍA.-** La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

**QUINTA: PLAZO.-** La vigencia del presente contrato es indefinida.

**SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-** Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales

y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvencción, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

**SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.-** Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los 13 días del mes de mayo del dos mil dieciséis.

f) \_\_\_\_\_  
C.C. N°1716873359

f) \_\_\_\_\_  
Instituto Superior Tecnológico Cordillera

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios ,a mis padres y a la Escuela de Administración de Recursos Humanos – Personal del Instituto Tecnológico Superior “Cordillera” por haberme brindado la oportunidad de formarme como un profesional de éxito.

A los docentes quienes me impartieron sus conocimientos y sabiduría, y a toda persona que me guiaron acertadamente durante el desarrollo del presente trabajo.

A la empresa SCANDIA MUEBLES quienes me dieron la apertura para poder desarrollar mi proyecto, gracias a la gerencia por el apoyo para la culminación de mi carrera.

**GUALLICHICO TIPANLUISA EDWIN DARIO**

## DEDICATORIA

A mis padres que siempre estuvieron pendientes y me brindaron su apoyo incondicional, con sus consejos y entera confianza para culminar con éxito mi objetivo.

A mis hermanos que han sabido ser un ejemplo a seguir, Ya que con su perseverancia han logrado llegar a ser grandes seres humanos, por ello es importante resaltar su ayuda y comprensión.

A todos mis amigos que fueron el motor el impulso para poder dar el primer paso en mi vida profesional.

**GUALLICHICO TIPANLUISA EDWIN DARIO**

## ÍNDICE GENERAL

CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL -----	ii
AGRADECIMIENTO -----	vi
DEDICATORIA -----	vii
INDICE GENERAL-----	viii
RESUMEN EJECUTIVO-----	xiii
ABSTRACT -----	xiv
CAPITULO I -----	1
1.01. Contexto: Antecedentes.-----	1
1.02. Justificación.-----	2
1.03. Definición del problema central matriz T.-----	3
CAPÍTULO II -----	7
2.01. Mapeo de Involucrados. -----	7
CAPITULO III-----	11
3.01. Árbol de problemas. -----	11
3.02. Árbol de Objetivo. -----	13
CAPITULO IV -----	15
4.01. Matriz de Análisis de Alternativas -----	15
4.01.01. Definición de Análisis de alternativas.-----	16
4.02. Matriz de análisis de impacto de objetivos. -----	18
4.03. Diagrama de Estrategias. -----	21
4.04. Matriz de marco lógico.-----	23
4.04.01. Definición de marco lógico.-----	25
CAPÍTULO V -----	28
Propuesta -----	29
5.01. Antecedentes.-----	29

5.02 Justificación (de la herramienta o metodología que propone como solución)-----	30
5.03. Objetivo general. -----	31
5.04. Orientación para el estudio. -----	31
5.04 .01. Seguridad industrial.-----	31
5.04 .02. Higiene Industrial. -----	31
5.04 .03. Ventajas de la seguridad e higiene industrial. -----	32
5.04 .04. Importancia de la seguridad industrial. -----	33
5.04 .05. Elementos de un accidente de trabajo. -----	33
5.04 .07. Equipos de Protección Personal.-----	35
5.04 .08. Clasificación de los E.P.P. -----	35
5.04.09. Descripción de señaléticas. -----	42
5.05. Relación de contenido. -----	47
5.06. Metodología utilizada. -----	48
5.06.01. Modalidad básica de la investigación. -----	48
5.06.03. Etapas de la investigación. -----	49
5.06.06. Técnica de recolección de datos. -----	50
<b>ELABORAR UN PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, ADIESTRAMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL COMO DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA EMPRESA SCANDIA MUEBLES. -----</b>	<b>64</b>
Introducción. -----	65
Justificación. -----	65
Objetivo General. -----	66
Objetivos Específicos. -----	66
Políticas -----	67
Normas -----	67
Valores corporativos. -----	68
Seguridad industrial.-----	68
Prevención de riesgos de trabajo. -----	69
Prevención y Protección contra Incendios. -----	69

Equipo contra incendios-----	71
Equipo de protección personal.-----	73
Misión específica de un elemento de protección personal (EPP).-----	73
Glosario. -----	74
Entrenamiento en el uso de EPP.-----	75
Limpieza, Mantenimiento y Almacenamiento de los EPP. -----	76
Equipos de protección personal -----	77
Señalética. -----	83
Iconos de seguridad propuestos para la maquinaria. -----	85
Rótulos de productos químicos. -----	87
Plan de Capacitación. -----	87
Metas.-----	88
Perfil de los conferencistas. -----	88
Modalidades prácticas de capacitación. -----	89
1. Capacitación en el puesto de trabajo. -----	89
2. Cursos Intensivos. -----	89
3. Seminarios y Talleres -----	89
4. Cursos de actualización.-----	90
Acciones a desarrollar.-----	90
Programa de capacitación para área administrativa y Gerencia. -----	91
Programa de capacitación para área operativa-----	91
Evaluación de la capacitación.-----	93
Seguimiento de la capacitación.-----	93
Instrumento de evaluación-----	94
5.07. TALLER. -----	95
5.07.01. Video de bienvenida (YouTube /motivación y liderazgo)-----	95
5.07.02. Reglas de oro. -----	95
5.07.03. Video actividad para realizar la exposición. -----	96

5.07.04. Exposición de los temas. -----	97
CAPITULO VI -----	98
6.01. Recursos. -----	98
6.02. Presupuesto. -----	99
6.03. Cronograma. -----	100
CAPITULO VII -----	101
7.01. Conclusiones. -----	101
7.02. Recomendaciones. -----	102
BIBLIOGRAFIA -----	103
ANEXOS -----	105

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 MATRIZ T.....	5
Tabla 2 Matriz de Análisis de Alternativas.....	15
Tabla 3 Análisis del impacto de Objetivos .....	18
Tabla 4 matriz de marco lógico.....	23
Tabla 5 .....	53
Tabla 6 .....	54
Tabla 7 .....	55
Tabla 8 .....	56
Tabla 9 .....	57
Tabla 10 .....	58
Tabla 11 .....	59
Tabla 12 .....	60
Tabla 13 .....	61
Tabla 14 .....	62
Tabla 15 .....	98
Tabla 16 .....	99
Tabla 17 .....	100

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Mapeo de Involucrados -----	7
FIGURA 2 Matriz Árbol de Problemas -----	11
FIGURA 3 Matriz Árbol de Objetivos-----	13
FIGURA 4 Diagrama de Estrategias -----	21
FIGURA 5 -----	53
FIGURA 6 -----	54
FIGURA 7 -----	55
FIGURA 8 -----	56
FIGURA 9 -----	57
FIGURA 10 -----	58
FIGURA 11 -----	59
FIGURA 12 -----	60
FIGURA 13 -----	61
FIGURA 14 -----	62

## RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto tiene como finalidad mejorar la seguridad de los trabajadores en sus tareas encomendadas al minimizar los accidentes laborales obtendremos un personal seguro con ello aumentaremos la productividad de la empresa.

La implementación del manual de seguridad industrial es de suma importancia para la empresa SCANDIA MUEBLES ya que la inseguridad que se lleva en los puestos de trabajo se puede agrandar y llevar a sanciones por parte de los organismos de control.

Los resultados que se espera obtener es minimizar en un 80% los riesgos que se presentan al manipular las máquinas de corte con ello disminuirá los tiempos muertos, obteniendo mejor productividad y reduciendo posibles gastos que se dan por lesiones al realizar las actividades sin protección personal.

El proyectista propone esta herramienta de trabajo como solución al problema existente dentro de la empresa y después de haber realizado un estudio de campo se ha logrado concretar las falencias y debilidades de la empresa en esta área de trabajo misma que será resuelto con la implementación del manual de seguridad industrial.

## ABSTRACT

This project aims to improve the safety of workers in their mandated tasks by minimizing accidents get insurance personnel thereby increasing productivity of the company.

The implementation of industrial safety manual is of utmost importance for the company SCANDIA FURNITURE since insecurity that takes on the jobs can be enlarged and bring sanctions from the regulatory agencies.

The results expected is minimized by 80% the risks that arise when handling cutting machines thereby decrease downtime, achieving better productivity and reducing potential costs that occur from injury when performing activities without personal protection.

The designer proposes this working tool as a solution to the existing problems within the company and after making a field study has been achieved realize the shortcomings and weaknesses of the company in this area of work it will be resolved with the implementation manual industrial safety.

## CAPÍTULO I

### 1.01. Contexto: Antecedentes.

La creación de muebles se considera una nueva tendencia laboral en su mayoría integrada por personas con experiencia cuyas funciones responde a la comunicación directa y la creatividad al desarrollar dicha tarea, las principales herramientas en esta gestión es el potencial humano, equipos tecnológicos para desarrollar esta labor con buenas metodologías de trabajo con criterios en procesos terminados y adecuados para atender las necesidades de los clientes.

La elaboración de muebles en el Ecuador, y en especial el sector industrial aporta significativamente a la economía del país por la generación de consumo interno este crecimiento se ha manifestado a lo largo de este tiempo, en donde ésta industria creció considerablemente, por lo que en los últimos años, la creación de muebles en el Ecuador se han incrementado debido al mayor movimiento y el aumento en la capacidad de gasto de las personas esto pertenece al sector industrial del país, el cual ayuda a fomentar la creación de muebles, y que también se encuentra considerado como uno de los 14 sectores que forman parte del cambio de la matriz productiva del país.

La ciudad de Quito, en los últimos años, ha estado sujeta a un gran cambio urbanístico que la extendió hacia el norte, sur, y los valles esto ha permitido un notable crecimiento económico que ha generado avances en la industria, económica, por lo que implantar la creación de muebles y aplicarla en las organizaciones de la ciudad ayudara a fomentar un crecimiento en la productividad e incluso en el crecimiento del talento humano.

La política productiva busca, por tanto, una gestión incluyente, articulada y participativa, que tiene como objetivo, permitir que el sector industrial y fundamentalmente las MIPYMES, desarrollen el tejido empresarial ecuatoriano es vital la generación de oferta productiva a mercados, proveniente de los encadenamientos productivos, intensivos en la participación de las MIPYMES a nivel nacional, orientando la sustitución estratégica de importaciones y el impulso a las exportaciones.

La empresa **SCANDIA MUEBLES**, fue creada en Quito, el miércoles diez de enero de mil novecientos ochenta y tres están posesionados en el mercado por 34 años , su misión primordial es desarrollar muebles de calidad, logrando un alto nivel de satisfacción y beneficio a los clientes. Esta empresa ofrece muebles de calidad como juego de sala, juego de comedor, muebles coloniales , muebles rústicos ,muebles clásicos ,librerías infantiles ,muebles para bebés ,muebles de baño ,muebles de cocina ,muebles de interior hostelería ,muebles de vinos y vinotecas ,tarimas así satisface las necesidades de los usuarios la empresa Scandia Muebles, que además es el centro económico del país, y esta situación lleva hacer un análisis con respecto a la retención de talentos en la empresa, en donde lo primero que se debe averiguar es las necesidades de las personas , preocuparse por lo que en realidad quiere el trabajador, y aún más interesante lograr que los empleados se vinculen más con la empresa y de esta manera tener empleados comprometidos, el cual muestra que al desarrollarse este vínculo la gente se divierte en su trabajo y produce más.

## **1.02. Justificación.**

Scandia muebles S.A es una empresa dedicada a la elaboración de muebles, distribución y venta de productos para la decoración del hogar, la empresa no cuenta con un manual de seguridad industrial y el área más vulnerable a accidentes es su planta de

operación. Los principales problemas dentro de la planta de operación de Scandia Muebles son la falta de políticas y normas de seguridad industrial así como de señalización, especialmente en el área de proceso donde se trabaja con material explosivo y esto representa un riesgo de accidente, la principal propuesta en cuanto a señalización es la aplicación del código de colores a las tuberías para permitir identificar los fluidos que transportan y la dirección de los mismos. Los operarios de la planta de operación no cuentan con el equipo de protección personal adecuado ni con planes de contingencia contra incendios u otro tipo de siniestros, y las propuestas incluyen la asignación de equipo de protección personal por área de trabajo así como la elaboración de planes de contingencia que permitan la respuesta rápida a cualquier siniestro.

El presente proyecto se lo realiza con el propósito de crear un manual de seguridad industrial en las instalaciones de la empresa SCANDIA MUEBLES. La implementación se la realiza para garantizar que los puestos de trabajo e instalaciones de la empresa sean adecuadas para el desarrollo de las labores diarias, previniendo los riesgos que los trabajadores podrían afrontar, siendo que las actividades que se desarrolla en la compañía, son bajo objetivos la misma que puede producir consecuencias graves en la salud de los trabajadores de la empresa, contando con el involucramiento del gerente general para la realización del presente trabajo, cabe mencionar que el fortalecer a la microempresa apoya al desarrollo económico del estado mediante el aporte al Objetivo No. 9 Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.

### **1.03. Definición del problema central matriz T.**

Es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, darle seguimiento a la ejecución y evaluación del problema central dentro de la investigación primaria. Su énfasis está centrado en la orientación por determinar las fuerzas

impulsadoras y las fuerzas bloqueadoras, la orientación hacia grupos beneficiarios y facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

1	B	Bajo
2	MB	Medio Bajo
3	M	Medio
4	MA	Muy Alto
5	A	Alto

I	Intensidad es lo real
PC	Potencial de cambiar lo ideal

**Tabla 1 MATRIZ T**

<b>SITUACIÓN EMPEORADA</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>				<b>SITUACIÓN MEJORADA</b>
Incremento de accidentes laborales en la sección del área de terminado.	Carencia de un manual de seguridad industrial				Minimizar riesgos laborales en la sección del área de terminado.
<b>FUERZAS IMPULSADORAS</b>	<b>I</b>	<b>PC</b>	<b>I</b>	<b>PC</b>	<b>FUERZAS BLOQUEADORAS</b>
Realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles.	3	5	5	2	Carencia de procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles.
Implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado.	4	5	5	2	Deficientes equipos de protección personal para el área de terminado.
Implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa.	3	5	5	3	Carencia de señaléticas adecuada de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa.

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Darío Guallichico

## ANÁLISIS.

La primera Fuerza Impulsadora es realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles, cuyo intensidad es 3(medio) ya que actualmente no se posee lo procesos de seguridad en la empresa, con un potencial de cambio de 5(Alto), se realizará la implementación del proceso correcto de seguridad industrial, con una Fuerza Bloqueadora carencia de procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles con un rango de 5(Alta) que actualmente la seguridad industrial se la realiza de manera empírica con un potencial de cambio de 2(medio – bajo) se minimizará los riesgos laborales.

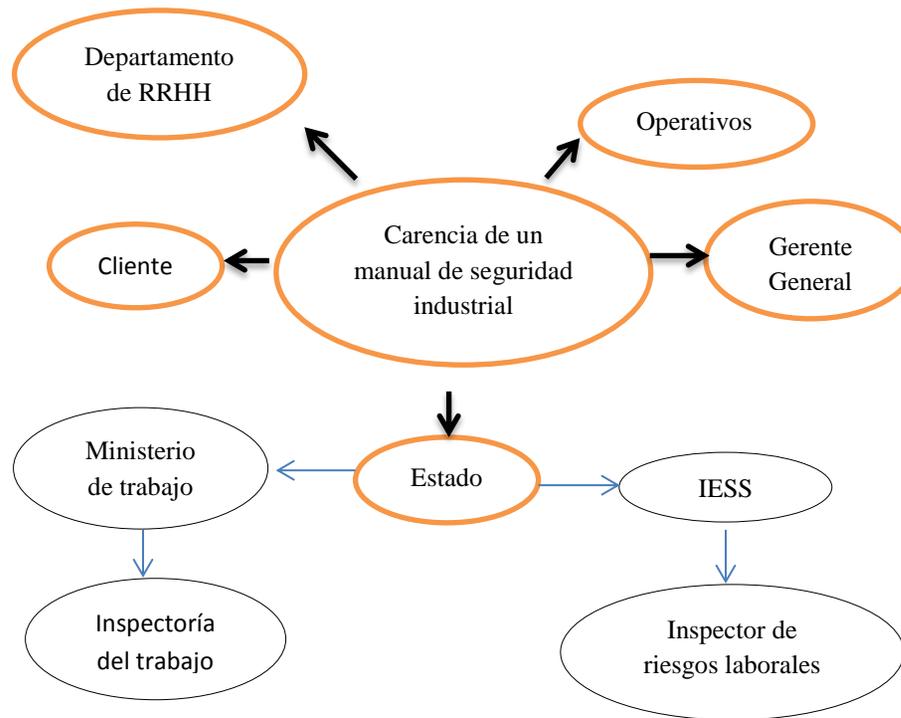
La segunda fuerza impulsadora que se considera importante es implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado, cuya intensidad es 4(muy alto) que actualmente no cuenta con los equipos necesarios, con un potencial de cambio 5 (alto) , se realizara la implementación de los EPP con una fuerza bloqueadora deficientes equipos de protección personal para el área de terminado con un rango 5(alto) se abastecerá de equipos necesarios con un potencial de cambio 2(medio-bajo) se realizara actividades de manera segura.

La tercera fuerza impulsadora es implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa, que cumple con una intensidad 3( medio ), que ha sido una parte del problema con un potencial de cambio 5(alto) se colocara la señalética en lugares adecuados con una fuerza bloqueadora , la carencia de señaléticas adecuada de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa obteniendo un rango 5(alto), se implementara señalética adecuada en un potencial de cambio 3(medio) que es muy importante en el manejo de una empresa.

## CAPÍTULO II

### 2.01. Mapeo de Involucrados.

FIGURA 1 Mapeo de Involucrados



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Darío Guallichico

## MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	<b>INTERES SOBRE EL PROBLEMA CENTRAL</b>	<b>PROBLEMA PERCIBIDO</b>	<b>RECURSOS MANDATOS Y CAPACIDADES</b>	<b>INTERÉSES SOBRE EL PROYECTO</b>	<b>CONFLICTOS POTENCIALES</b>
Departamento de Recursos Humanos	Minimizar la carencia de procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles.	Carencia de información de riesgos laborales	Código del Trabajo Recurso Humano, Recursos Tecnológicos Recursos Financieros.	Realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles.	Incumplimiento en la aplicación de las normas de seguridad industrial
Clientes	Mejorar en calidad de atención	Quejas de clientes y pérdida de los mismos.	Recurso Humano, Recursos Financieros, ley del Consumido derecho a recibir un buen servicio.	Clientes satisfechos y tener más clientes para generar más recursos.	Equipos tecnológicos antiguos carencia de recursos económicos
Estado	Controla el cumplimiento de los derechos laborales además, fortalece el sistema de aportación permanente.	Quejas presentadas por el personal saliente en el MRL, debido a una alta rotación de personal	La ley del Código de Trabajo  La ley de Seguridad Social	Minimizar los conflictos laborales con el MRL y el IESS.	Incumplimiento de políticas de empleo y desarrollo del talento humano
Gerente General	Reducir la carencia de señaléticas adecuada de seguridad industrial en el área más importante de la empresa.	Escaso crecimiento empresarial y se genera un mal clima organizacional.	Cumplimiento de políticas, leyes y beneficios para los empleados de la empresa Scandia. Ley de la Constitución del Ecuador	Implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa.	Carencia de interés empresarial debido al incumplimiento de las decisiones de la dirección general
Operarios	Minimizar los deficientes equipos de protección personal para el área de terminado.	Desconocimiento acerca del uso de los EPP	Cumplimiento del Código de Trabajo	Implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal (EPP)	Carencia de los EPP

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Darío Guallichico

## ANÁLISIS.

La Matriz de análisis de involucrados permite visualizar de mejor manera las áreas y los directos involucrados para el desarrollo del proyecto, de esta manera se podrán ubicar cuales son los posibles inconvenientes que han venido siendo parte esencial de los problemas internos de la organización de acuerdo al mapeo de involucrados hemos desarrollado la matriz, tomando en cuenta aspectos relevantes, que permitan examinar la problemática determinada, donde los involucrados son:

El departamento de Recursos Humanos, es el actor principal relacionado con la problemática, una de sus funciones, es minimizar la carencia de procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia muebles, el problema percibido es la carencia de información de riesgos laborales, donde los recursos es cumplir todo lo que se manifiesta en el Código de Trabajo ,recurso humano, recurso tecnológico y recurso financiero con el interés de realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado y los conflictos es el incumplimiento en la aplicación de las normas de seguridad industrial.

Otro actor involucrado son los clientes el interés sobre el problema central es la mejora en la calidad de atención, el problema percibido es la queja de clientes y la perdida de los mismos donde los recursos es la Ley del Consumidor derecho a recibir un buen servicio, recurso humano, recurso financiero interés sobre el proyecto es clientes satisfechos debido a eso se genera más recursos, el conflicto potencial son los recursos tecnológicos antiguos y la carencia de recursos económicos.

El Estado, cuyo interés es controlar el cumplimiento de los derechos laborales además, fortalece el sistema de aportación permanente el problema percibido son las quejas presentadas por el personal saliente en el MRL, debido a una alta rotación de

personal los recurso y mandatos la ley del Código de Trabajo, donde le interés de la empresa es el de minimizar los conflictos laborales con el MRL y el IESS el conflicto potencial el incumplimiento de políticas de empleo y desarrollo del talento humano.

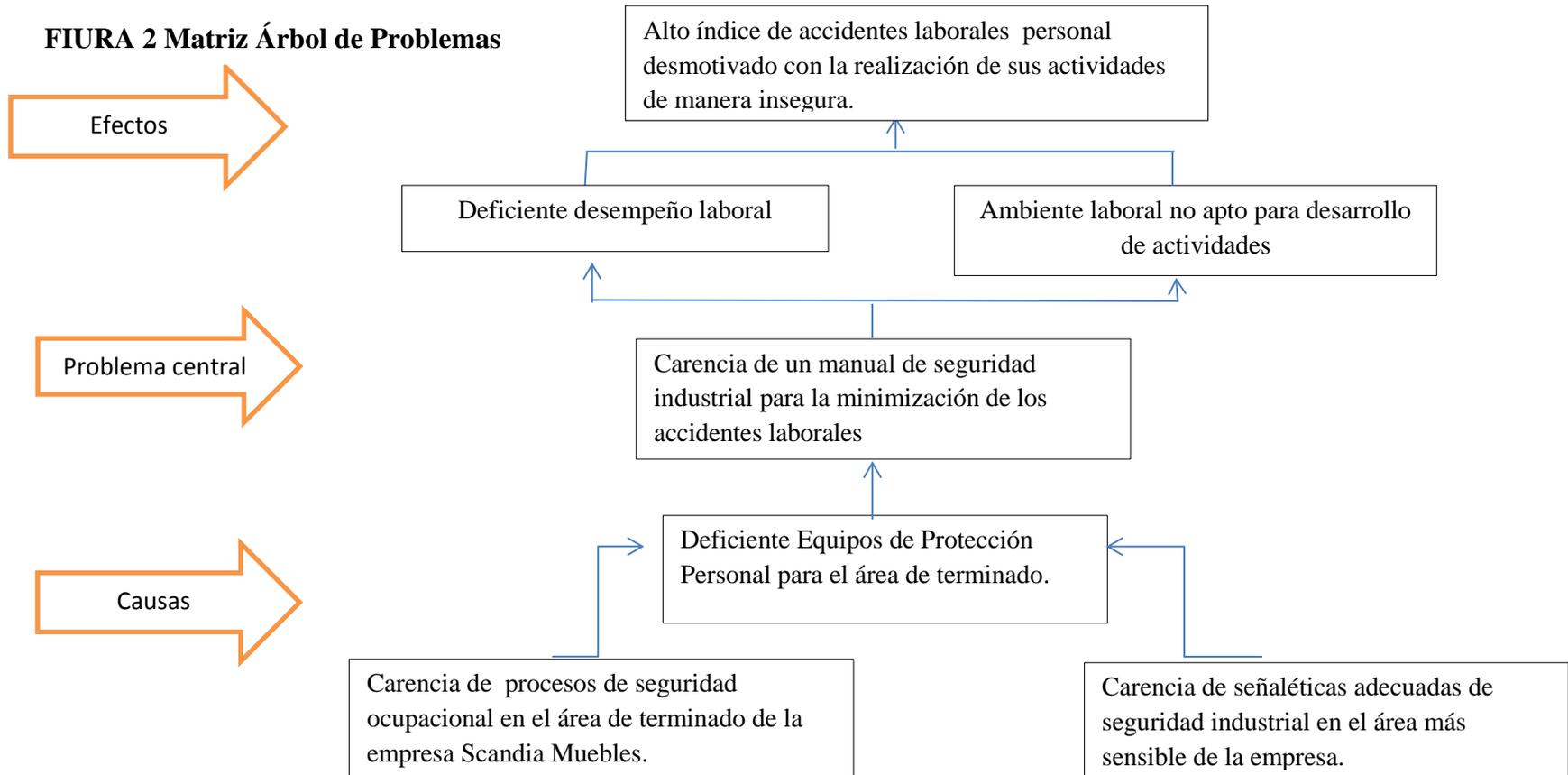
El Gerente General es el principal actor involucrado cuyo interés sobre el problema carencia de señaléticas adecuada de seguridad industrial en el área más importante de la empresa el problema percibido escaso crecimiento empresarial y se genera un mal clima organizacional donde los recursos y mandatos van basándose cumplimiento de políticas , leyes y beneficios para los empleados ,Ley de la Constitución del Ecuador, el interés del proyecto es implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa, los conflictos potenciales es la carencia de interés empresarial debido al incumplimiento de las decisiones de la dirección general.

Otro actor involucrado son los operarios donde el interés del problema es deficientes equipos de protección personal para el área de terminado por que el principal problema es el desconocimiento del uso de los EPP, los recursos se realizaran cumpliendo con el código de trabajo, en el interés del proyecto se implementara el mejoramiento de los EPP, ya que el principal conflicto es la carencia de los EPP donde los trabajadores se sientan conformes al realizar sus actividades.

## CAPÍTULO III

### 3.01. Árbol de problemas.

FIGURA 2 Matriz Árbol de Problemas



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Darío Guallichico

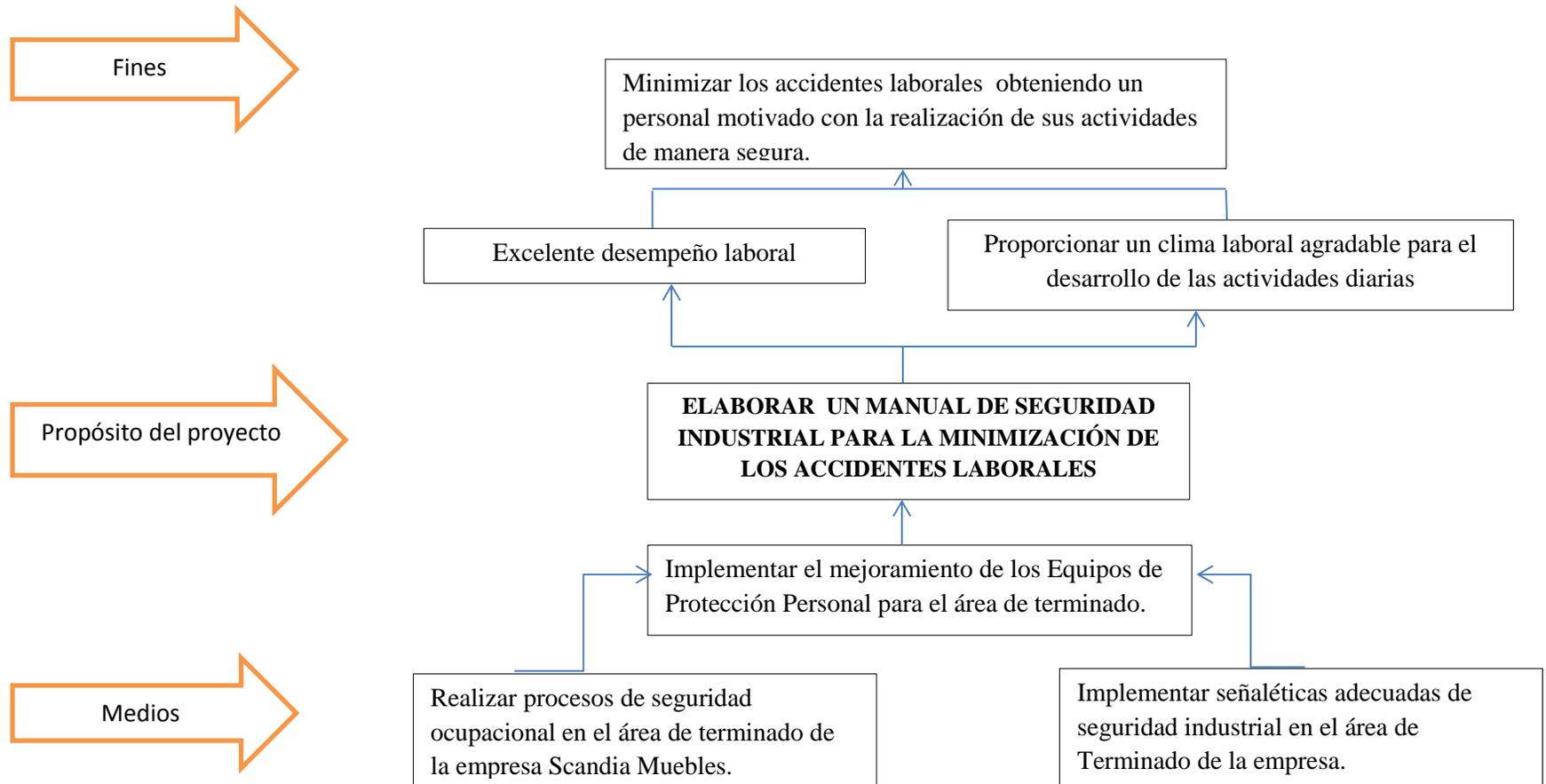
## **ANÁLISIS.**

El árbol de problemas es una herramienta fundamental que permite identificar las causas que están provocando el desfase en la organización y por ende afectaciones a la producción, ya que la falta de un Manual de seguridad industrial, el ausentismo de los trabajadores esto viene a ser el efecto de los problemas internos de la empresa.

En la empresa SCANDIA MUEBLES S.A se ha detectado las siguientes causas :carencia de procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles, carencia de señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa, deficiente Equipos de Protección Personal para el área de terminado generando el problema central carencia de un manual de seguridad industrial obteniendo los siguientes efectos deficiente desempeño laboral, ambiente laboral no apto para desarrollo de actividades ,alto índice de accidentes laborales y personal desmotivado con la realización de sus actividades de manera insegura.

### 3.02. Árbol de Objetivo.

FIGURA 3 Matriz Árbol de Objetivos



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Darío Guallichico

## ANÁLISIS

El árbol de objetivos nos da las pautas para poder identificar los componentes que harán parte del cambio con los siguientes medios: realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles, implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área de Terminado de la empresa, implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado de esta manera se encontrara el propósito elaborar un manual de seguridad industrial para la minimización de los accidentes laborales que es buscar la mejora en los procesos de la misma manera tenemos una finalidad, excelente desempeño laboral, proporcionar un clima laboral agradable para el desarrollo de las actividades diarias ,minimizar los accidentes laborales obteniendo un personal motivado con la realización de sus actividades de manera segura, de esta manera estaremos minimizando gastos e incrementando producción y por ende económicamente la empresa esta con fluidez.

## CAPÍTULO IV

### 4.01. Matriz de Análisis de Alternativas

**Tabla 2 Matriz de Análisis de Alternativas**

Matriz de Análisis de Alternativas							
Objetivos	Impacto sobre el Propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	Total	Categorías
Realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles.	5	5	5	5	4	24	Alta
Implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa.	5	5	5	5	4	24	Alta
Implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado.	5	5	5	5	4	24	Alta
ELABORAR UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA MINIMIZAR ACCIDENTES LABORALES	5	5	5	4	5	24	Alta

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Darío Guallichico

#### **4.01.01. Definición de Análisis de alternativas.**

El análisis de alternativas permite conocer cuáles podrían ser los posibles cambios que se deben implementar para mejorar la situación de la organización, de esta manera los objetivos planteados serán las estrategias potenciales para el cumplimiento de los intereses institucionales con la ayuda del análisis de alternativas se puede determinar el impacto de los cambios propuestos, si son factibles o no, se puede visualizar el apoyo o impacto por parte de las áreas financieras y la aceptación por parte de los directos involucrados y que tanto los aspectos externos nos pueden afectar en el desarrollo de la propuesta, para dar una categoría se ha dado una a cada propuesta mismas.

Realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles el impacto sobre el propósito tiene una valoración 5(alto) porque la posibilidad de lograrse ayuda a los trabajadores a concientizar sus actos , factibilidad técnica tiene una valoración 5(alto) ya que cada técnica implementada es indispensable ,factibilidad financiera tiene una valoración 5(alto) se encuentra con el apoyo del Gerente General, factibilidad social tiene una valoración 5(alto) porque demuestra la capacidad de cada persona, factibilidad política tiene una valoración 4(medio alto) se cumple con las leyes del estado obteniendo un puntaje de 24 con una categoría alta.

Implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa , impacto sobre el propósito tiene una valoración 5(alto) porque ayuda que los trabajadores tenga un conocimiento de cada área , factibilidad técnica tiene una valoración 5(alto) ya que cada señalética colocada en la empresa ayudara a reducir accidentes laborales , factibilidad financiera tiene una valoración 5(alto) se cuenta con los recursos necesarios para el implemento de señaléticas, factibilidad social tiene una valoración 5(alto) ayuda a obtener un personal ordenado, factibilidad política tiene una

valoración 4(medio alto) se lograra cumplir con las leyes establecidas por el estado obteniendo un puntaje de 24 con una categoría alta.

Implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado el impacto sobre el propósito tiene una valoración 5(alto) porque se obtendrá personal seguro al momento de realizar sus actividades, factibilidad técnica tiene una valoración 5(alto) porque cada equipo de protección protegerá de posibles riesgos, factibilidad financiera tiene una valoración 5(alto) cuenta con un proveedor que dotara el EPP a bajo costo, factibilidad social tiene una valorización 5(alto) así se lograra concientizar de los posibles riesgos que pueden producirse, factibilidad política tiene una valoración 4(medio alto) porque se cumplirá con todo lo que manda el código del trabajador obteniendo un puntaje de 24 con una categoría alta.

Elaboración de un manual de seguridad industrial para minimizar accidentes laborales impacto sobre el propósito tiene una valoración 5(alto) porque cada trabajador se sentirá seguro al momento de maniobrar una máquina, factibilidad técnica tiene una valoración 5(alto) ya que se cumplirá con cada política establecido en el manual de seguridad industrial ,factibilidad financiera tiene una valoración 5(alto) donde cuenta con la aprobación del Gerente General, factibilidad social tiene una valoración 5 (alto) así ayudara a obtener trabajadores con excelente responsabilidad, factibilidad política tiene una valoración 4(medio alto) porque lograra a obtener un trabajo justo obteniendo un porcentaje de 24 con una categoría alta.

#### 4.02. Matriz de análisis de impacto de objetivos.

**Tabla 3 Análisis del impacto de Objetivos**

OBJETIVOS	FACTIBILIDAD DE LOGRARSE	IMPACTO DE GÉNERO	IMPACTO AMBIENTAL	RELEVANCIA	SOSTENIBILIDAD	TOTAL	CATEGORIA
Realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles.	Los beneficiarios son los colaboradores de la empresa (4)	Incrementa la participación de la mujer (4)	Contribuye a proteger el entorno físico (4)	Expectativas de los beneficiarios (4)	Fomenta la participación de los beneficiarios de la población (4)	20	Medio alto
Implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa.	Talento Humano conforme y a gusto con la Compañía (4)	Se dará igualdad de género tanto a hombre como mujer para sus respectivos cargos (4)	Mejora el entorno social (4)	Es una prioridad sentida por los beneficiarios (4)	Fortalece la organización local (4)	20	Medio alto
Implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado.	Lograr una adecuada organización y estructurada en cada área (4)	Fortalece la aplicación de los derechos a la mujer (4)	Protege el uso de los recursos (4)	Los beneficios son deseados por los beneficiados. (4)	Es favorable porque cumplirá las metas y objetivos trazados. (4)	20	Medio alto
Elaborar un manual de seguridad industrial para minimizar accidentes laborales.	Aplicación a cabalidad de las políticas y normas implantadas por la empresa (4)	Igualdad de género en cada actividad encomendada (4)	Favorecer la educación ambiental. (4)	Beneficia a grupos de mayor carencia y vulnerabilidad. (4)	La población está en posibilidad de aportar medios. (4)	20	Medio alto

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Darío Guallichico

Realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles , factibilidad de lograrse beneficiarios son los colaboradores de la empresa tiene una categoría de 4(muy alto) porque el estudio beneficia a todas las áreas de la empresa ,el impacto de género incrementa la participación de la mujer tiene una categoría 4(muy alto) ya que el respeto a los derechos humanos es muy importante ,impacto ambiental contribuye a proteger el entorno físico tiene una categoría 4(muy alto) así contribuye al mejoramiento del entorno físico , relevancia las expectativas de los beneficiarios tiene una categoría 4(muy alto)donde aumenta la calidad de vida de los trabajadores la sostenibilidad fomenta la participación de los beneficiarios de la población tiene una categoría 4(muy alto) porque una adecuada información sobre la seguridad de equipos y maquinarias para realizar determinado trabajo obteniendo un total de 20 puntos estando en categoría medio alto.

Implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa la factibilidad de lograrse es el talento humano conforme y a gusto con la empresa tiene una categoría 4(muy alto)porque el impacto ayudara a identificar las áreas de restricción, impacto de género se dará tanto a hombre como a mujer para su respectivo cargo tiene una categoría 4(muy alto) así todos tienen derecho a realizar actividades sin importar el género, impacto ambiental contribuye a proteger el entorno físico tiene una categoría 4(muy alto) por lo cual mejora el entorno social, relevancia expectativa de los beneficiarios tiene una categoría 4(muy alto) es la prioridad sentida por los beneficiarios, sostenibilidad fomenta la participación de los beneficiarios de la población tiene una categoría 4(muy alto)porque fortalece la organización local obteniendo un total de 20 puntos con una categoría media alta.

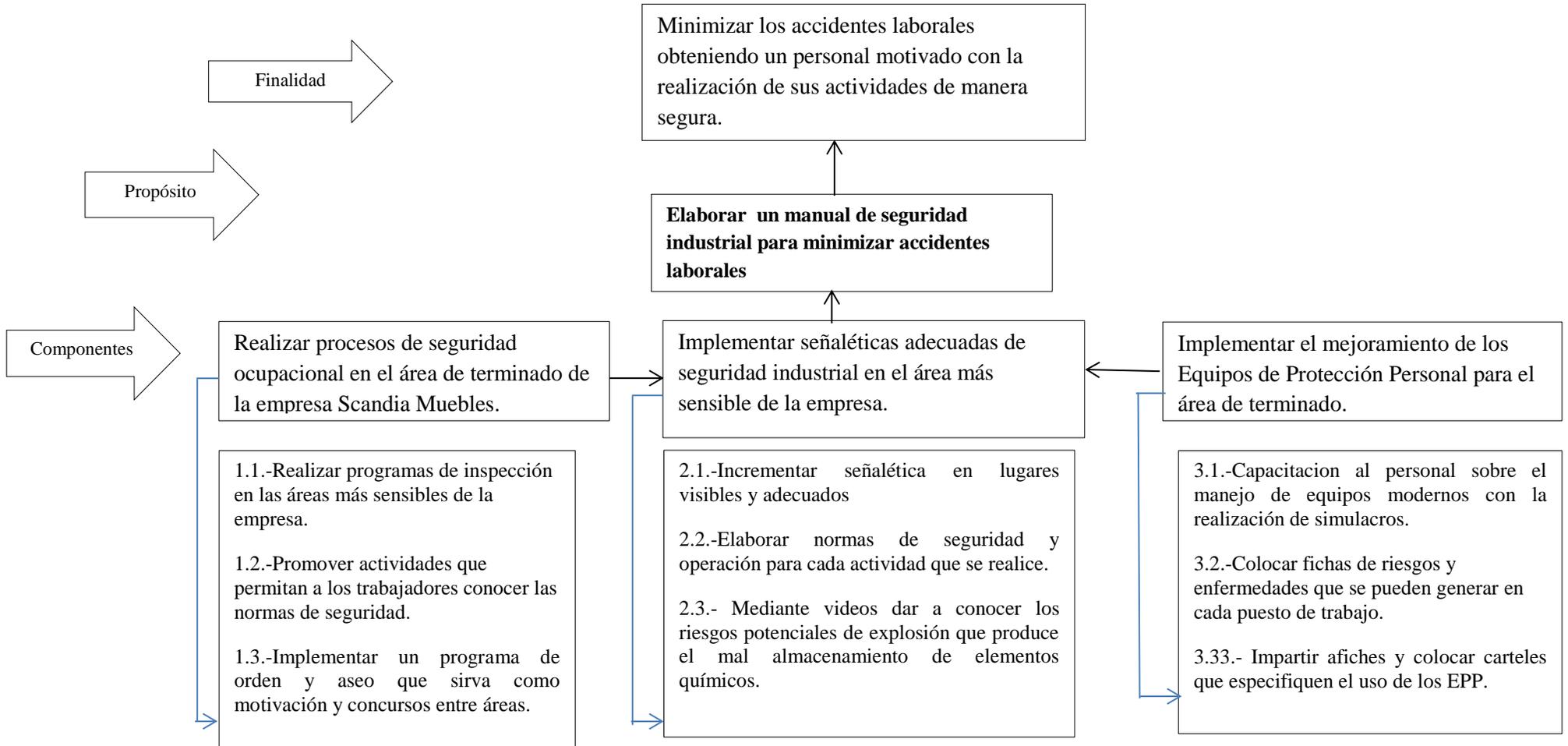
Implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado ,factibilidad de lograrse lograr una adecuada organización y estructurada en cada área tiene una categoría 4(muy alto) incrementa la productividad de los empleados impacto de género fortalece la aplicación de los

derechos de la mujer tiene una categoría 4(muy alto) porque fortalece el crecimiento profesional tanto hombres como mujeres, impacto ambiental protege el uso de los recursos tiene una categoría 4(muy alto) ya que mejora el nivel de satisfacción del cliente relevancia los beneficios son deseados por los beneficiarios tiene una categoría 4(muy alto) así permite desarrollar una adecuada gestión de talento humano , sostenibilidad es favorable para el cumplimiento de metas y objetivos planteados tiene una categoría 4(muy alto) fomenta el trabajo en equipo obteniendo un total de 20 puntos con una categoría media alta.

Elaborar un manual de seguridad industrial factibilidad de lograrse aplicación a cabalidad en las políticas y normas implantadas por la empresa tiene una categoría 4(medio alto) el nivel de financiamiento es adecuado, impacto de género igualdad de género en cada actividad encomendada tiene una categoría 4 (medio alto) así incrementa la participación de la mujer en la organización, impacto ambiental favorece a la educación ambiental tiene una categoría 4(medio alto) donde fomenta el trabajo justo entre supervisor y trabajador, relevancia beneficia a grupos de mayor carencia y vulnerabilidad tiene una categoría 4(medio alto) porque desarrolla un clima organizacional óptimo, sostenibilidad la población está en la posibilidad de aportar medios tiene una categoría 4(medio alto) se facilita la retención de talentos en la empresa obteniendo un total de 20 puntos con una categoría media alta.

**4.03. Diagrama de Estrategias.**

**FIGURA 4 Diagrama de Estrategias**



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Darío Guallichico

## ANÁLISIS.

El diagrama de estrategias tiene como finalidad minimizar accidentes laborales obteniendo un personal motivado con la realización de sus actividades de manera segura, el propósito es elaborar un manual de seguridad industrial para minimizar accidentes laborales se llevara a cabo con los siguientes componentes ,realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles se realizara con las siguientes actividades realizar programas de inspección en las áreas más sensibles de la empresa, promover actividades que permitan a los trabajadores conocer las normas de seguridad, implementar un programa de orden y aseo que sirve como motivación y concursos entre áreas.

Segundo componente tenemos, Implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa se lograra con las siguientes actividades incrementar señalética en lugares visibles y adecuados, elaborar normas de seguridad y operación para cada actividad que se realice, mediante videos dar a conocer los riesgos potenciales de explosión que produce el mal almacenamiento de elementos químicos.

El tercer componente es Implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado se realizara con las siguientes actividades, capacitación al personal sobre el manejo de equipos modernos con la realización de simulacros, colocar fichas de riesgos y enfermedades que se pueden generar en cada puesto de trabajo, impartir afiches y colocar carteles que especifiquen el uso de los EPP.

#### 4.04. Matriz de marco lógico.

Tabla 4 matriz de marco lógico

FINALIDAD	INDICADORES	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS (+) (-)
Minimizar los accidentes laborales obteniendo un personal motivado con la realización de sus actividades de manera segura	A principios del mes de Octubre del 2016 se efectuara actividades con 30 trabajadores que permitan conocer las normas de seguridad donde obtendremos el 85% de personal motivado.	Desarrollo de informes bimensuales por parte del supervisor de área.	Cumplimiento de los requisitos de ley dentro de la organización.
PROPÓSITO			
Elaborar un manual de seguridad industrial para minimizar accidentes laborales	A finales del mes de abril del 2016 se estima minimizar en un 80% los accidentes laborales en 30 trabajadores que conforman el área sensible de la empresa	Control del cumplimiento de resultados, mediante la implementación de bitácoras manejadas por los mandos medios	El gerente general, es el más interesado que el manual tenga éxito ha mostrado total apoyo e interés al igual que el departamento de Talento Humano.
COMPONENTES			
Realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles.	En el mes de mayo del 2016 se trabajara conjuntamente con 30 trabajadores para lograr consolidar en un 85% el trabajo en equipo e inculcar el buen uso de las herramientas de seguridad.	Documentación que respalde las capacitaciones dictadas con una certificación de aprobación o asistencia informes semestrales.	Se cumplirá con lo que establecen ciertos organismos de seguridad y salud ocupacional.
Implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa.	El 15 de junio del 2016 se dará a conocer a 30 trabajadores las normativas y lineamientos de seguridad así aumentara un 90 % el conocimiento de cada señalética implementada.	Documentación que certifique que los componentes utilizados para el desarrollo del proyecto sean de excelente calidad.	Carencia de compromiso y apoyo para implementar mejoras.
Implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado.	En el mes de Agostos del 2016 se entregara a 30 trabajadores dotación nueva así se lograra aumentar un 80% la seguridad en cada área de trabajo.	Mediante facturas se demostrara la compra de EPP, y mediante informes se da a conocer el buen funcionamiento.	Campañas de prevención de riesgos por parte de las autoridades.

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Darío Guallichico

ACTIVIDADES	RESUMEN DE PRESUPUESTOS	MÉTODOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS (-)
<p>1.1.-Realizar programas de inspección en las áreas más sensibles de la empresa.</p> <p>1.2.-Promover actividades que permitan a los trabajadores conocer las normas de seguridad.</p> <p>1.3.-Implementar un programa de orden y aseo que sirva como motivación y concursos entre áreas.</p>	<p>Se implementara un plan de incentivos de \$300 para el personal de la compañía mismo que se dará en efectivo.</p> <p>Se establecerá un presupuesto de \$900 que se invertirá en la compra y transportación de señalética.</p>	<p>Documentación que certifique la salida de este fondo.</p> <p>Se validará el compromiso por medio de documentación física.</p>	<p>Líderes que carecen de un plan de mejora personal que provoca una comunicación deficiente.</p>
<p>2.1.-Incrementar señalética en lugares visibles y adecuados</p> <p>2.2.-Elaborar normas de seguridad y operación para cada actividad que se realice.</p> <p>2.3.-Mediante videos dar a conocer los riesgos potenciales de explosión que produce el mal almacenamiento de elementos químicos.</p>	<p>Se contara con 100\$ de caja chica para la adquisición de artículos de primera necesidad para alguna eventualidad.</p> <p>Se establecerá un presupuesto de \$500 que permita mantener al personal en constante capacitación.</p>	<p>Informes contables de ingresos de la empresa.</p> <p>Facturas que especifiquen el gasto de las capacitaciones.</p> <p>Se realizara un documento de inventario de EPP.</p>	<p>Desaprobación de la gerencia en el presupuesto necesario para la ejecución de capacitaciones y beneficios para el bienestar del personal.</p>
<p>3.1.-Capacitación al personal sobre el manejo de equipos modernos con la realización de simulacros.</p> <p>3.2.-Colocar fichas de riesgos y enfermedades que se pueden generar en cada puesto de trabajo.</p> <p>3.3.- Impartir afiches y colocar carteles que especifiquen el uso de los EPP.</p>	<p>Se contara con un presupuesto de \$ 1050.00 para la reposición de al EPP en mal estado.</p> <p>Se establecerá un presupuesto de 200 \$ para la adquisición de afiches y carteles.</p>	<p>Facturas de compra de equipos con previo informe.</p> <p>Facturas de la compra debidamente cancelada</p>	<p>Que los trabajadores no aprovechen las capacitaciones para mejorar personal y profesionalmente.</p>

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Darío Guallichico

#### **4.04.01. Definición de marco lógico.**

El marco lógico es una herramienta con la cual podemos diseñar, conceptualizar y realizar un seguimiento riguroso para el cumplimiento del parámetro establecido dentro del proyecto. (Washington, 1997) la finalidad que tiene la elaboración del manual de seguridad industrial, es para el mejoramiento de la normativa laboral actual, donde se cumplan con las políticas determinadas por el MRL y con los derechos establecidos en la constitución, para que se pueda tener una productividad y un mejor servicio de calidad.

La finalidad tenemos, minimizar los accidentes laborales obteniendo un personal motivado, los indicadores a principios del mes de Octubre del 2016 se efectuara actividades con 30 trabajadores que permitan conocer las normas de seguridad donde obtendremos el 85% de personal motivado, el método de verificación es el desarrollo de informes bimestrales por parte del supervisor de área, supuestos el cumplimiento de los requisitos de ley dentro de la organización.

El propósito es realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles, indicador será a finales del mes de abril del 2016 se estima minimizar en un 80% los accidentes laborales en 30 trabajadores que conforman el área sensible de la empresa, método de verificación control del cumplimiento de resultados mediante la implementación de bitácoras manejadas por los mandos medios, supuestos el Gerente General es el más interesado que el manual tenga éxito ha mostrado total apoyo e interés al igual que el departamento de talento humano.

Como primer componente es realizar procesos de seguridad ocupacional en el área de terminado de la empresa Scandia Muebles, indicador en el mes de mayo del 2016 se trabajara conjuntamente con 30 trabajadores para lograr consolidar en un 85% el trabajo en equipo e inculcar el buen uso de las herramientas de seguridad, método de verificación documentación que respalde las capacitaciones dictadas con

una certificación de aprobación o asistencia informes semestrales, supuesto se cumplirá con lo que establecen ciertos organismos de seguridad y salud ocupacional.

El segundo componente es implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa, indicadora el 15 de junio del 2016 se dará a conocer a 30 trabajadores las normativas y lineamientos de seguridad así aumentará un 90 % el conocimiento de cada señalética implementada, método de verificación documentación que certifique que los componentes utilizados para el desarrollo del proyecto sea de excelente calidad, supuestos falta de compromiso y apoyo para implementar mejoras.

Tercer componente implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado, indicadores en el mes de Agostos del 2016 se entregara a 30 trabajadores dotación nueva así se lograra aumentar un 80% la seguridad en cada área de trabajo, método de verificación mediante facturas se demostrara la compra de EPP, y mediante informes se da a conocer el buen funcionamiento, supuestos campañas de prevención de riesgos por parte de las autoridades.

Las actividades que se realizaran para el primer componente son: realizar programas de inspección en las áreas más sensibles de la empresa., promover actividades que permitan a los trabajadores conocer las normas de seguridad. Implementar un programa de orden y aseo que sirva como motivación y concursos entre áreas, resumen del presupuesto se implementara un plan de incentivos de \$300 para el personal de la compañía mismo que se dará en efectivo, método de verificación documentación que certifique la salida de este fondo, supuesto líderes que carecen de un plan de mejora personal que provoca una comunicación deficiente.

Para el segundo componente se realizará las siguientes actividades incrementar señalética en lugares visibles y adecuados, elaborar normas de seguridad y operación para cada actividad que se realice, mediante videos dar a conocer los riesgos

potenciales de explosión que produce el mal almacenamiento de elementos químicos , resumen de presupuesto se establecerá un presupuesto de 500\$ que se invertirá en la compra y transportación de la señalética, método de verificación informes contables de ingresos de la empresa , supuesto desaprobarción de la gerencia en el presupuesto necesario para la ejecución de capacitaciones y beneficios para el bienestar del personal.

Para el tercer componente se realizará las siguientes actividades capacitación al personal sobre el manejo de equipos modernos con la realización de simulacros, colocar fichas de riesgos y enfermedades que se pueden generar en cada puesto de trabajo, impartir afiches y colocar carteles que especifiquen el uso de los EPP , resumen de presupuesto se contara con un presupuesto de \$100 para la reposición de algún EPP , se establecerá un presupuesto de 200 \$ para la adquisición de afiches y carteles , método de verificación será las facturas de compra de equipos con previo informe , facturas de la compra debidamente cancelada , supuestos los trabajadores no aprovechen las capacitaciones para mejorar personal y profesionalmente.

## CAPÍTULO V

Propuesta.....	
<b>5.01</b> Antecedentes.....	
<b>5.02</b> Justificación.....	
<b>5.03</b> Objetivo general.....	
<b>5.04</b> Orientación para el estudio.....	
<b>5.05</b> Relación de contenido.....	
<b>5.06</b> Metodología utilizada.....	
<b>5.06.01</b> Modalidad básica de la investigación.....	
<b>5.06.02</b> Tipo de investigación a realizar.....	
<b>5.06.03</b> Etapas de la investigación.....	
<b>5.06.04</b> Población y muestra .....	
<b>5.06.5</b> Recolección de la información.....	
<b>5.06.06</b> Técnica de recolección de datos.....	
<b>5.07</b> Taller.....	
<b>5.07.01</b> Video de bienvenida (YouTube /motivación y liderazgo).....	
<b>5.07.02</b> Reglas de oro.....	
<b>5.07.03</b> video o actividad.....	
<b>5.07.04</b> Exposición de los temas.....	
<b>5.07.04.01.</b> Que es seguridad industrial.....	
<b>5.07.04.02.</b> Tipos de accidentes laborales.....	
<b>5.07.04.03</b> Consecuencias de los accidentes laborales.....	
<b>5.07.04.04</b> Como evitar un accidente laboral.....	

## Propuesta

Implementación de señalética y mejoramiento de los equipos de protección personal



### 5.01. Antecedentes.

La empresa Scandia muebles carece de un manual de seguridad industrial y el área más vulnerable a accidentes es su planta de operación. Los principales problemas dentro de la planta de operación de Scandia Muebles son la falta de políticas y normas de seguridad industrial así como de señalización, especialmente en el área de proceso donde se trabaja con material explosivo y esto representa un riesgo de accidente, la principal propuesta en cuanto a señalización es la aplicación del código de colores a las tuberías para permitir identificar los fluidos que transportan y la dirección de los mismos. Los operarios de la planta de operación no cuentan con el equipo de protección personal adecuado ni con planes de contingencia contra incendios u otro tipo de siniestros, y las propuestas incluyen la asignación de equipo de protección personal por área de trabajo así como la elaboración de planes de contingencia que permitan la respuesta rápida a cualquier siniestro.

La implementación del Manual de seguridad industrial pretende poner a disposición de la organización es una herramienta que permita la consolidación del sistema de prevención, con esto estamos cumpliendo con las exigencias legales, en vista al crecimiento de la organización se ha desarrollado según la establece el Art.14.2 de las aportaciones de Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales como una acción permanente de mejora, los procedimientos de las actividades que se vienen realizando para la evolución del sistema Preventivo no solo viene siendo el cumplimiento de las exigencias Legales, sino también contribuye con el aprendizaje de los integrantes de la acción preventiva para garantizar el bienestar intelectual y físico de los trabajadores. (INSHT, 1995)

### **5.02 Justificación.**

Tipo de investigación que se utilizará es la metodología de I+D+I en la cual se aplicara Marco Lógico que es un conjunto de matrices que nos ayudaran a determinar los problemas que la organización presente, y analizar cuáles son sus posibles soluciones está dirigida específicamente a los trabajadores mediante la elaboración de un manual de seguridad industrial .

Un manual de procedimientos es un instrumento administrativo que apoya el hacer cotidiano de las diferentes áreas de una empresa en los manuales de procedimientos son consignados, metódicamente tanto las acciones como las operaciones que deben seguirse para llevar a cabo las funciones generales de la empresa además puede hacerse un seguimiento adecuado y secuencial de las actividades anteriormente programadas en orden lógico y en un tiempo definido.

La investigación está dirigida específicamente a los trabajadores mediante la elaboración de un manual de seguridad industrial se lograra bajo el modelo de investigación de campo I+D+I que dará respuestas para la toma de decisiones.

En la empresa Scandia Muebles S.A utilizará toda la población de 30 empleados que son los que frecuentemente están en contacto con los riesgos laborales por ser pequeña la población de estudio no hay la necesidad de establecer la formula estadística para determinar la muestra.

### **5.03. Objetivo general.**

Elaborar un manual de seguridad industrial para la minimización de los accidentes laborales

### **5.04. Orientación para el estudio.**

#### **5.04 .01. Seguridad industrial.**

Es el conjunto de medidas, medios y actitudes que tiene como finalidad disminuir los riesgos y en consecuencias evitar los accidentes de trabajo si un accidente como resultado obedece a ciertos elementos de un sistema de determinada estructura evalúa estadísticamente los riesgos de accidentes mientras que la parte de higiene Industrial se encarga de analizar las condiciones de trabajo y, como pueden éstas afectar la salud de los empleados. (RAMIREZ, 1993)

#### **5.04 .02. Higiene Industrial.**

La higiene industrial conforma un conjunto de conocimientos y técnicas dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen, del trabajo y pueden causar enfermedades o deteriorar la salud está conformada por un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos

variables: el hombre y su ambiente de trabajo (Ordenanza General de Seguridad e Higiene aprobado por Orden de 9 de marzo de 1971) .Reglamento de Jornaleros en él se define lo que se entiende por patrono y jornaleros, se declaran obligaciones del patrono; las de conceder habitación, libertad de cambio de patrono, alimentación sana y abundante. También se prohíbe castigar a los jornaleros. Sin duda, este fue el primer paso para la apertura de la seguridad e higiene industrial en Guatemala. (RODRIGUEZ, 1997)

Artículo 123. Seguridad, autoprotección y plan de emergencia interior Las zonas en que sea de aplicación este reglamento, en consideración a su actividad general, y especialmente cuando se manipulen y almacenen en las mismas mercancías peligrosas, serán considerados lugares dedicados a actividades potencialmente peligrosas a los efectos previstos en los artículos 5 y 6 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil. (RODRIGUEZ, 1997)

#### **5.04. 03. Ventajas de la seguridad e higiene industrial.**

La implementación de programas de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo se justifica por el solo hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daños al trabajador, ya que de ninguna manera debe considerarse humano él querer obtener una máxima producción a costa de lesiones o muertes, mientras más peligrosa es una operación, mayor debe ser el cuidado y las precauciones que se observen al efectuarla; prevención de accidentes y producción eficiente van de la mano; la producción es mayor y de mejor calidad cuando los accidentes son prevenidos; un óptimo resultado en seguridad resultara de la misma administración efectiva que produce artículos de calidad, dentro de los límites de tiempo establecidos. Seguridad industrial: Un enfoque integral, México; Limosa Noriega Editores. (Ramírez, 2002)

El implementar y llevar a efecto programas de Seguridad e Higiene para lograr un ambiente seguro en el área de trabajo y que los trabajadores trabajen seguramente y con tranquilidad, es parte integral de la responsabilidad total de todos, ya que haciendo conciencia a todos acarrearía beneficios. (Ramírez, 2002)

Beneficios.- La reducción de los riesgos laborales automáticamente disminuirá los costos de operación y aumentaría las ganancias (pues la aplicación efectiva de los programas, el objetivo primordial es el de obtener ganancias).

-Controlar las observaciones y las causas de pérdidas de tiempo relacionadas con la interrupción del trabajo efectivo.

-Aumentar el tiempo disponible para producir, evitando la repetición del accidente y

-Reducir el costo de las lesiones, incendios, daños a la propiedad, crea un mejor ambiente laboral. (Ramírez, 2002)

#### **5.04 .04. Importancia de la seguridad industrial.**

Con frecuencia es necesario que la empresa adopte incentivos para que todo su personal se involucre y cumpla las medidas de seguridad, para evitar riesgos en el trabajo. Ciertamente es necesario estimular y contar con los recursos de la administración, para que se implanten los más eficientes medios de producción en el trabajo, pero hay que pensar al mismo tiempo; que una administración laboral verdaderamente responsable, tiene la obligación de tomar en primer término, las medidas necesarias para garantizar la seguridad. (Ramírez, 2002)

#### **5.04 .05. Elementos de un accidente de trabajo.**

Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte aquel que se

produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante una labor bajo su autoridad aun fuera del lugar y horas de trabajo ( Literal n del artículo 1 de la Decisión 584 de 2004 en el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad Andina de Naciones- CAN)

#### **5.04 .06. Normas básicas de seguridad y salud.**

Las normas básicas de seguridad y salud en los centros de trabajo condicionan de forma significativa las condiciones generales de trabajo y son un conjunto de medidas destinadas a proteger la salud de los trabajadores, prevenir accidentes laborales y promover el cuidado de la maquinaria, herramientas y materiales con los que se trabaja. Las normas se concretan en un conjunto de prácticas de sentido común donde el elemento clave es la actitud responsable y la concienciación de todas las personas a las que afecta. (María)

- **Incidencia de los factores de riesgo sobre la salud.** El trabajo por medio de las modificaciones ambientales del mismo, ejerce sobre el individuo una notable influencia, pudiendo dar lugar a la pérdida de equilibrio en la salud y originar daños derivados del trabajo. (MARÍA)
- **Gestión de riesgos** "Gestión de Riesgos es un proceso efectuado por el directorio, la administración superior y otros miembros de la organización, basado en la estrategia y a lo largo de la empresa, diseñado para identificar potenciales eventos que puedan afectar a la entidad". (EFRAIN)
- **Riesgos ergonómicos:** Son aquellos derivados de la fatiga, la monotonía, y la sobre carga física y mental, debido a la inadecuada adaptación de los sistemas o los medios de trabajo al trabajador o viceversa y, por consecuencia estos riesgos son capaces de originar una disminución en el rendimiento laboral. (EFRAIN)

- **Riesgos mecánicos:** Los riesgos mecánicos son aquellos relacionados con la fatiga física, actividad física y dinámica, también aquí se incluyen la intensidad del trabajo, y posiciones incómodas. (EFRAIN)
- **Riesgo:** "Es la posibilidad de que ocurra un daño a la salud de las personas causado a través de accidentes, enfermedades, incendios o averías. (DOMINGEZ, 1993)

#### 5.04 .07. 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 la Ley 16.744 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". EPP a su vez debe dar ejemplo utilizando cada vez que este expuesto al riesgo. Proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección no restringir los movimientos del trabajador, debe ser durable y de ser posible el mantenimiento hacerse en la empresa ser construido de acuerdo con las normativas de construcción y proporcionar máximo confort y su peso ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección. (INSHT, 1995)

#### 5.04 .08. Clasificación de los E.P.P.

##### **Protección a la Cabeza.**

Los elementos de protección de la cabeza básicamente se reduce a los cascos de seguridad proveen protección contra casos de impacto y penetración de objetos según los materiales empleados en la construcción de los mismos podemos establecer dos grandes divisiones los metálicos y los plásticos los primeros son de aluminio aleado

para dar mayor dureza distinguiéndose por su ligereza y poder reflectante que los hace aconsejables y los de plástico son construidas con resina el uso y características de este elemento vienen reflejadas. ( Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.G.S.H.T))



### **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 estos elementos de protección están construidos por las gafas de seguridad y las pantallas faciales. ( O.G.S.H.T.)



Para casos de radiación infrarroja deben usarse pantallas protectoras provistas de filtro. Para casos de desprendimiento de partículas deben usarse lentes con lunas resistentes a impactos. (O.G.S.H.T)



Mascaras con lentes de protección (mascaras de soldador), están formados de una máscara provista de lentes para filtrar los rayos ultravioletas e infrarrojos. (O.G.S.H.T)



Protectores faciales, permiten la protección contra partículas y otros cuerpos extraños pueden ser de plástico transparente, cristal templado o rejilla metálica. (O.G.S.H.T)



### **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 u orejeras (auriculares). (O.G.S.H.T.)

**Tapones**, son elementos que se insertan en el conducto auditivo externo y permanecen en posición sin ningún dispositivo especial de sujeción. (O.G.S.H.T.)



**Orejeras**, 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. (O.G.S.H.T.)



### **Protección Respiratoria**

Estos elementos de protección consisten, esencialmente en mascarás faciales que pueden, o no cubrir la totalidad del rostro la diferencia fundamental estriba en el filtro que debe utilizarse según el tipo de agente agresivo del que se quiere proteger al individuo. (O.G.S.H.T.)

- Respiradores de filtro mecánico: polvos y neblinas.
- Respiradores de cartucho químico: vapores orgánicos y gases.
- Máscaras de depósito: Cuando el ambiente está viciado del mismo gas o vapor.
- Respiradores y máscaras con suministro de aire: para atmósferas donde hay menos de 16% de oxígeno en volumen.



### **Protección de Manos y Brazos.**

Uno de los mayores porcentajes, que se registran en las estadísticas sobre accidentes de trabajo, son las lesiones producidas en las manos como consecuencia de no la utilización de estas prendas de protección en el manejo de materiales tales como astillas vidrios, cables, alambres y soluciones acidas. (O.G.S.H.T.)

### **Tipos de guantes.**

Mecánicos Tejido o cuero

Eléctricos guantes con cotas de. ( UNE 23116)

Térmicos de amianto y tejido metalizados



### **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 se encuentra los siguientes tipos de calzado. ( O.G.S.H.T.)

- Zapatos y botas de goma viene fijado por el tipo de líquido a que estén sometidos
- Zapatos y botas de amianto se circunscribe el uso a los casos que es necesario proteger de altas temperaturas
- Protección del tronco como norma general diremos que la ropa de trabajo deberá llevarse ajustada al cuerpo sin que ello resulte incomodo evitando que las partes sueltas de la misma las cuales son causantes de accidentes. (O.G.S.H.T)



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

Son elementos de protección que se utilizan en trabajos efectuados en altura, para evitar caídas del trabajador 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 desde el primer momento hay que responsabilizarse de el para su uso apropiado, conservación e inspección constante para que se encuentren en buenas condiciones. ( O.G.S.H.T.)



### **Ropa de Trabajo.**

Según la norma UNE-EN 340 (relativa a los requisitos generales para la ropa de protección), la ropa de protección se define como aquella ropa que sustituye o cubre la ropa personal, y que está diseñada para proporcionar protección contra uno o más peligros. (UNE-EN 340 )

### **Ropa Protectora.**

Es la ropa especial que debe usarse como protección contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa ordinaria de trabajo los vestidos protectores y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas u otras sustancias dañinas serán de caucho o goma para trabajos de función se dotan de trajes o mandiles de asbesto y últimamente se usan trajes de algodón aluminado que refracta el calor y para trabajos en equipos que emiten radiación (rayos x), se utilizan mandiles de plomo. (En la actualidad las características de este tipo de ropa vienen reguladas por la norma. (UNE- EN 471)



#### 5.04.09. Descripción de señaléticas.

Señalizar es “colocar señales indicadoras en las carreteras y otras vías de comunicación”. Dentro de este concepto debemos destacar que las “señales” son signos de información gráfica dirigida a orientar a habitantes o visitantes de un núcleo, sea este urbano o rural. (MITUR, 2008)

#### Señalización estática.

- Señalización informativa; Su función es dar a conocer con detalles los principales elementos de interés de una zona, escenario común, etc.
- Señalización direccional; se trata de una señalización diseñada a base de flechas, su función es dirigir y encaminar a los visitantes de un lugar a otro.
- Señalización interpretativa; es aquel tipo de señalización que facilita al visitante una explicación detallada, referente a uno o varios elementos de interés relacionados con la flora y la fauna, la arquitectura, el paisaje, las costumbres, etc. (GOBIERNO DE ARAGON, 2007)

**Señales reglamentarias** indican prohibición, reglas o normas que deben acatarse para evitar situaciones de riesgo regulan el movimiento del tránsito y la falta de cumplimiento de sus instrucciones constituyen una infracción. (MITUR, 2008)



### Señales preventivas.

Estas señales son utilizadas para indicar situaciones peligrosas que tiene altas probabilidades de muerte o lesiones serias advierten los usuarios sobre condiciones de éstas o del terremoto adyacente que pueden ser inesperadas y peligrosas. (MITUR, 2008)



### Señales de emergencia.

Estas señales son utilizadas para demarcar el lugar de elementos necesarios para ayudar a enfrentar una emergencia. También son utilizadas para indicar salidas de emergencias y rutas de evacuación. (MITUR, 2008)



### Señales educativas.

Estas señales son utilizadas para notificar políticas de seguridad, higiene, orden y condiciones de trabajo de la compañía no están asociadas con situaciones riesgosas y no son remplazo de señalizaciones preventivas informan a los usuarios de las vías, de las reacciones, de distancias, destinos, rutas, ubicación de servicios y puntos de interés turístico y ambiental. (MITUR, 2008)



## Señalización temporal

Este tipo de señales está diseñado para la identificación de áreas con limitaciones de algún tipo, en donde es necesario advertir a los vehículos o transeúntes las precauciones que deben tomar. Estas señales se arman en el sitio y son completamente portátiles, fáciles de manipular y transportar de un sitio a otro. (MITUR, 2008)



## Rotulo de productos químicos

Esta señalización es necesaria para el manejo, almacenamiento y transporte seguro de productos químicos de acuerdo a las Normas NTC 1692 (para Colombia), las recomendaciones de las Naciones Unidas y el Sistema de Identificación de Riesgos de la NFPA. (MITUR, 2008)



## Señales de elementos de protección personal.

Este tipo de señalización significa voz de mando, es decir obligatoriedad para utilizar los elementos de protección personal en la realización de determinados trabajos y/o para el ingreso a ciertas áreas. (MITUR, 2008)



Al implementar señaléticas adecuadas de seguridad industrial en el área más sensible de la empresa se tiene como objetivo minimizar los accidentes en un 80% así toda la población estará consciente de las rutas de evacuación y el buen almacenamiento de elementos químicos de una forma correcta.

Implementar el mejoramiento de los Equipos de Protección Personal para el área de terminado lograra tener trabajadores seguros en la realización de sus actividades por tal motivo la empresa dará dotación nueva y de calidad a cada trabajador así reducirá en un 80% el enfrentamiento de accidente laborales.

Al elaborar un manual de seguridad industrial para minimizar accidentes laborales tendrá un propósito único que será tener trabajadores con alto rendimiento y confiados de sí mismo por tal motivo se dará a conocer todos los lineamientos de seguridad industrial los objetivos y el buen uso de los equipos de protección personal para ello contara con un plan de mejora continua que será un nuevo equipamiento y las normativas de lineamiento que se deben cumplir al momento de estar dentro de la empresa.

## **5.06. Metodología utilizada.**

### **5.06.01. Modalidad básica de la investigación.**

La investigación está dirigida específicamente al personal de la empresa mediante la elaboración de un manual de seguridad industrial para disminuir los accidentes laborales en los operarios de la sección del área de terminado de la empresa Scandia Muebles S.A en el Distrito Metropolitano de Quito año 2015 – 2016 se lograra bajo el modelo de investigación de campo que dará respuestas para la toma de decisiones.

#### **5.06.02. Tipo de investigación a realizar.**

Descriptiva: Será una investigación descriptiva puesto que mediante este proceso detallaremos las carencias y problemas con los que se encuentre la organización.

#### **5.06.03. Etapas de la investigación.**

Se realiza un diagnóstico de la situación actual de la empresa y sus colaboradores para determinar cómo se están desarrollando, mediante la recopilación de la información y resultados partiendo de un análisis central se determinará las conclusiones previas.

#### **5.06.04. Población y muestra.**

En la empresa Scandia Muebles S.A utilizará toda la población de 30 empleados que son los que frecuentemente están en contacto con los riesgos laborales por ser pequeña la población de estudio no hay la necesidad de aplicar la fórmula estadística para determinar la muestra.

#### **5.06.05. Recolección de la información.**

La recolección de la información para la realización del estudio se la obtuvo directamente de la empresa Scandia Muebles S.A., mediante entrevistas (ENCUESTAS) al Gerente General, además se verificó las entrevistas de retiro del personal saliente otras fuentes de información que servirán para el proyecto se obtendrán de consultas en internet y de libros de psicología industrial.

#### 5.06.06. Técnica de recolección de datos.

Encuesta - las entrevistas implican que una persona calificada aplique el cuestionario a los sujetos participantes, el primero hace las preguntas a cada sujeto y anota las respuestas. (Hernández, 2006). Dentro del campo de la investigación consiste en lograr respuestas válidas y fiables acerca de lo que se quiere conocer, además la entrevista es una de las herramientas más utilizadas para obtener datos relevantes. (HERNANDEZ, 2006)

#### Señor encuestado:

La presente encuesta es realizada con el objetivo de conocer cuáles son las falencias que la organización presenta en su infraestructura, y con la finalidad de establecer estrategias para el mejoramiento de las mismas.

1.- ¿Usted conoce que es la seguridad industrial?

SI ( )

NO ( )

2. ¿Las señales de seguridad están visibles y correctamente distribuidas?

SI ( )

NO ( )

3.- ¿Los materiales y sustancias almacenadas se encuentran correctamente identificadas?

SI ( )

NO ( )

4.- ¿Utiliza equipos de protección personal en los puestos de trabajo?

SI ( )

NO ( )



### **Validez de la información.**

La validez representa la posibilidad de que un método de investigación sea capaz de responder a las interrogantes formuladas. La fiabilidad designa la capacidad de obtener resultados y no se refiere directamente a los datos, sino a las técnicas de instrumentos de medida y observación. (RUZQUE, 2003)

Una vez que se ha realizado la investigación de campo y se tiene las encuestas, procedemos a depurar la información, el objetivo es comprobar que se encuentren correctamente llenos los formularios de encuesta para que no nos ocasione errores en la estimación.

También se incluyen en este proceso todas aquellas operaciones encaminadas a la obtención de resultados numéricos relativos a los resultados que luego son analizados en gráficos Finalmente realizaremos la interpretación de los datos obtenidos con conclusiones específicas para cada una de las preguntas planteadas inicialmente en la encuesta.

### Pregunta 1

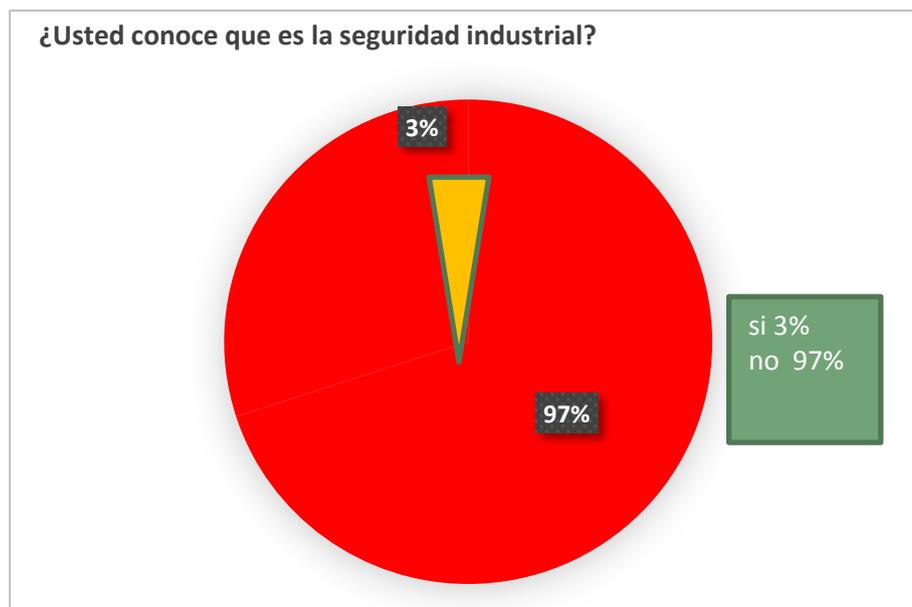
¿Usted conoce que es la seguridad industrial?

**Tabla 5**

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	1	3%
NO	29	97%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo **Elaborado por:** Darío Guallichico

**FIGURA 5**



**Fuente:** Investigación de campo **Elaborado por:** Darío Guallichico

**Análisis:** Mediante la encuesta realizada se verifica el 97% de la población encuestada afirma que no conoce que es seguridad industrial ya que no se ha dado a conocer ningún reglamento mientras que el 3% de la población encuestada responde que sí tiene conocimiento de seguridad industria.

## Pregunta 2

¿Las señales de seguridad están visibles y correctamente distribuidas?

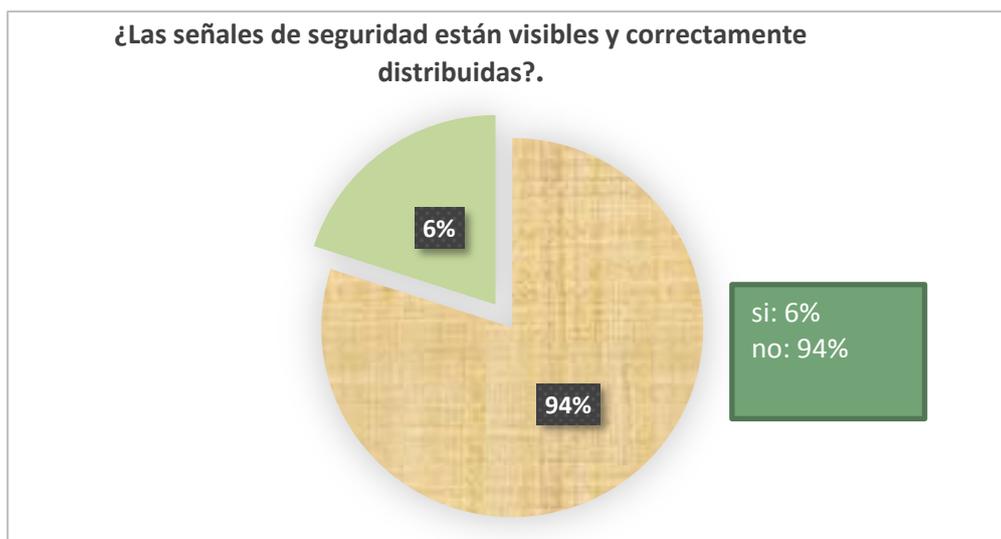
**Tabla 6**

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	2	6%
NO	28	94%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**FIGURA 6**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**Análisis:** A través de la encuesta realizada se verifica que el 94% de la población en su mayoría responde que las señales de seguridad no están correctamente distribuidas y un 6% de la población encuestada afirma que las señales de seguridad se encuentran bien distribuidas.

**Pregunta N° 3**

¿Los materiales y sustancias almacenadas se encuentran correctamente identificados?

**Tabla 7**

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	6	20%
NO	24	80%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**FIGURA 7**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**Análisis:** Mediante la encuesta realizada, se verifica un 80% de la población encuestada admite que los materiales y sustancias almacenadas no se encuentran identificadas y el 20% de la población encuestada afirma que todas las sustancias almacenadas si se encuentran identificados.

**Pregunta N° 4**

¿Utiliza equipos de protección personal en los puestos de trabajo?

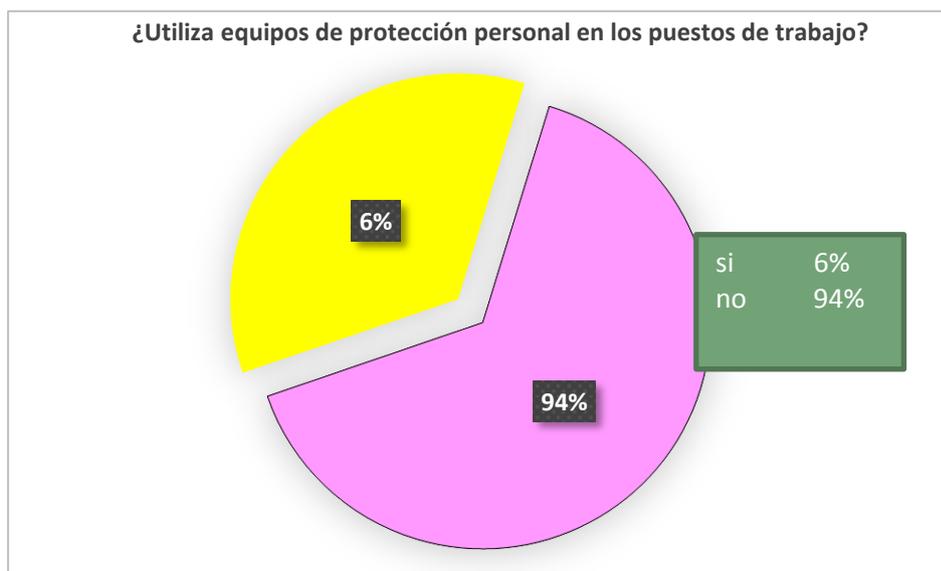
**Tabla 8**

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	2	6%
NO	28	94%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**FIGURA 8**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**Análisis:** Los detalles de la encuesta realizada muestran que el 94% de la población no utiliza equipo de protección personal en las áreas de trabajo porque no existe lo suficiente, mientras que el 6% de la población encuestada dice que sí utiliza EPP en sus respectivos trabajos.

### Pregunta N° 5

¿Considera que el equipo de protección que utiliza la empresa para cada área de trabajo es apropiado?

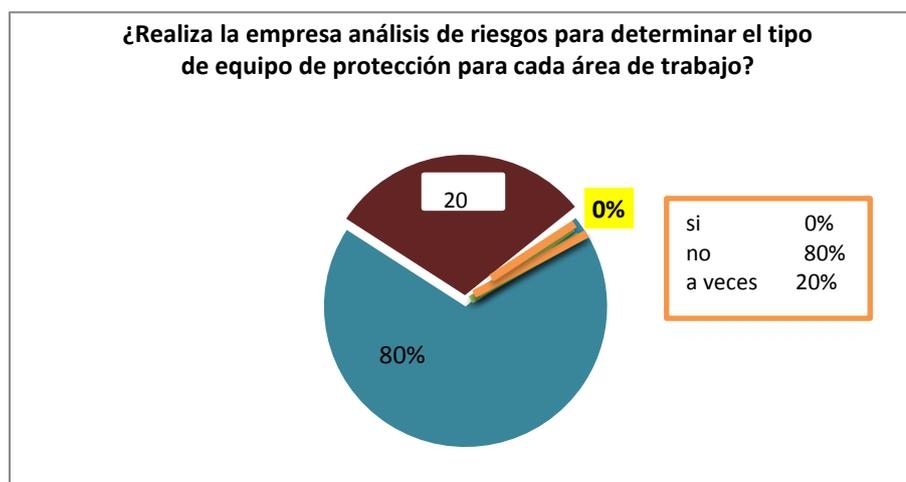
**Tabla 9**

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	24	80%
A VECES	6	20%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**FIGURA 9**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**Análisis:** A través de la encuesta realizada se verifica que el 80% de la población encuestada afirma que los equipos de protección no son los apropiados el 20% a de la población encuestada responde que a veces se utiliza equipos apropiados y un 0% dice si.

**Pregunta N° 6**

¿Considera que su conocimiento sobre accidentes laborales en el área de trabajo es?

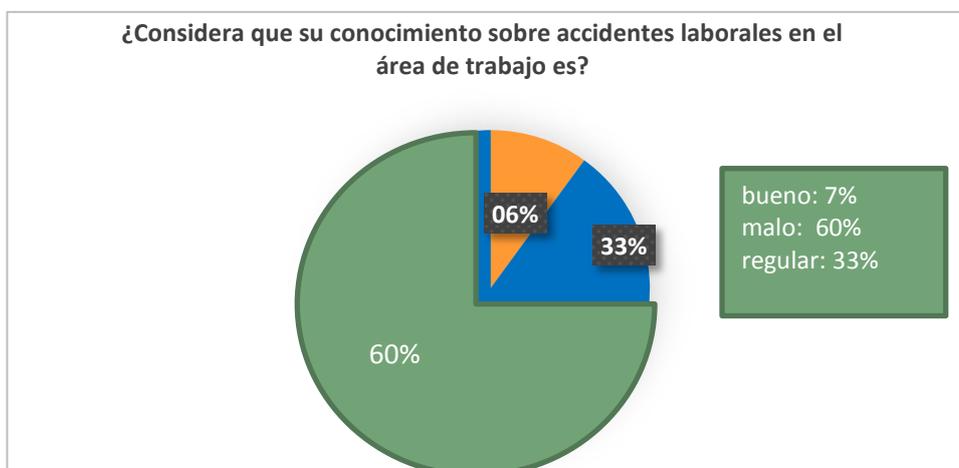
**Tabla 10**

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
BUENO	2	7%
REGULAR	10	33%
MALO	18	60%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**FIGURA 10**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**Análisis:** Mediante la encuesta realizada podemos verificar que el 7% de la población califica el grado de conocimiento con respecto a los accidentes laborales es bueno, el 60% califica su conocimiento en mal estado y el 33% de la población encuestada afirma que su conocimiento de accidentes laborales es regular.

**Pregunta N° 7**

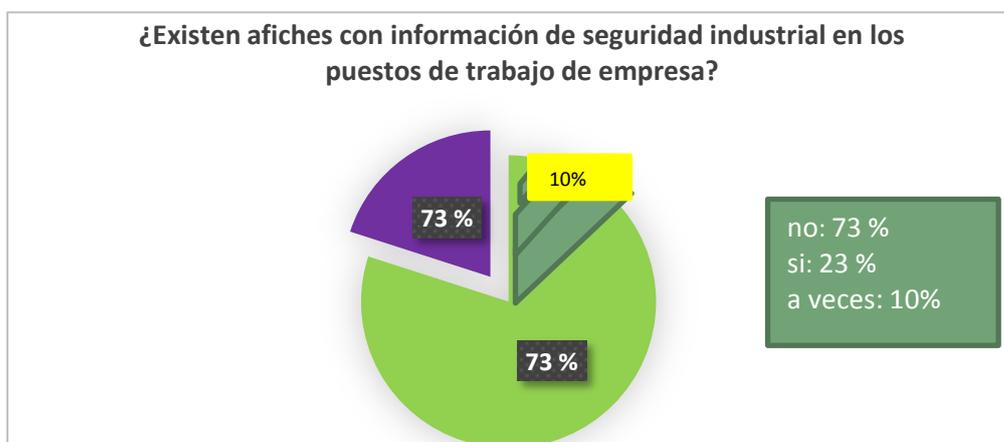
¿Existen afiches con información de seguridad industrial en los puestos de trabajo de empresa?

**Tabla 11**

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	7	23 %
NO	20	73 %
A VECES	3	10%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo **Elaborado por:** Darío Guallichico

**FIGURA 11**



**Fuente:** Investigación de campo **Elaborado por:** Darío Guallichico

**Análisis.-** Según los resultados de la encuesta realizada se puede observar que un 73% de los trabajadores califica que no existe afiches de información dando un rango muy alto de desconocimiento y el 23 % de la población encuestada esta en un rango medio , el10% en un rango alto dando a conocer que no existe la información suficiente de seguridad industrial.

**Pregunta N° 8**

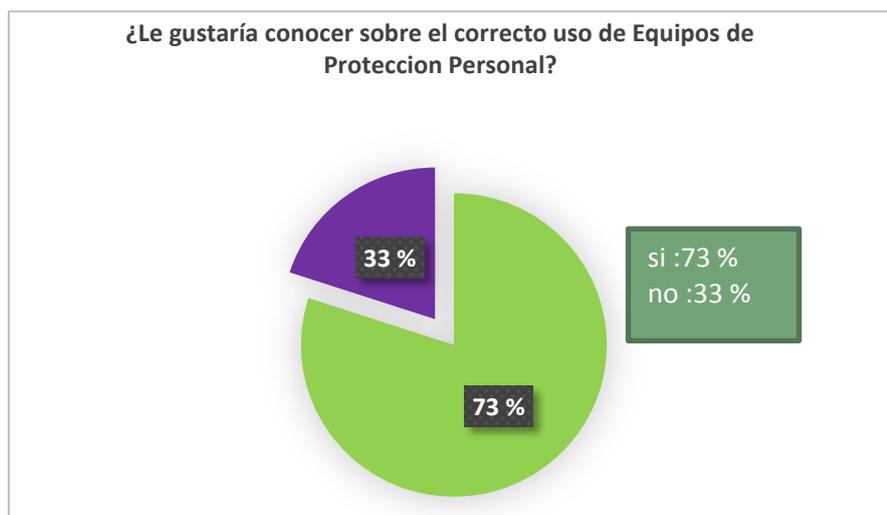
¿Le gustaría conocer sobre el correcto uso de Equipos de Protección Persona?

**Tabla 12**

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
NO	10	33 %
SI	20	73 %
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo      **Elaborado por:** Darío Guallichico

**FIGURA 12**



**Fuente:** Investigación de campo      **Elaborado por:** Darío Guallichico

**Análisis.-** Los resultados, de la encuesta realizada muestran un 73% de trabajadores desean conocer el correcto uso de EPP ya que no saben del buen uso y el 23 % de la población encuestada no le gustaría conocer el usos de los EPP por que la empresa no cuenta con los equipos necesarios.

**Pregunta N° 9**

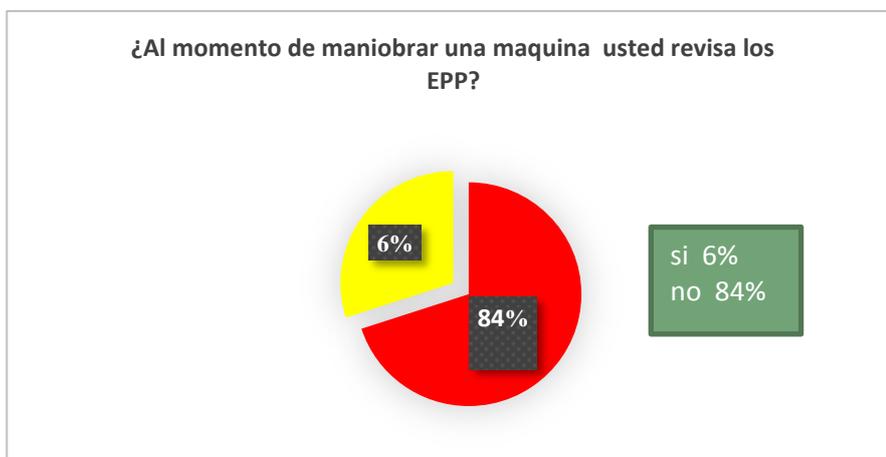
¿Al momento de maniobrar una maquina usted revisa los EPP?

**Tabla 13**

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	2	6 %
NO	28	84 %
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo      **Elaborado por:** Darío Guallichico

**FIGURA 13**



**Fuente:** Investigación de campo      **Elaborado por:** Darío Guallichico

**Análisis.-** A través de la encuesta realizada, se verifica que el 6% de la población encuestada si verifica los EPP antes de su utilización mientras que el 84% de la población encuestada afirma que utiliza los EPP sin previa verificación.

**Pregunta N° 10**

¿La empresa constantemente les recuerda las normas de Seguridad Industrial?

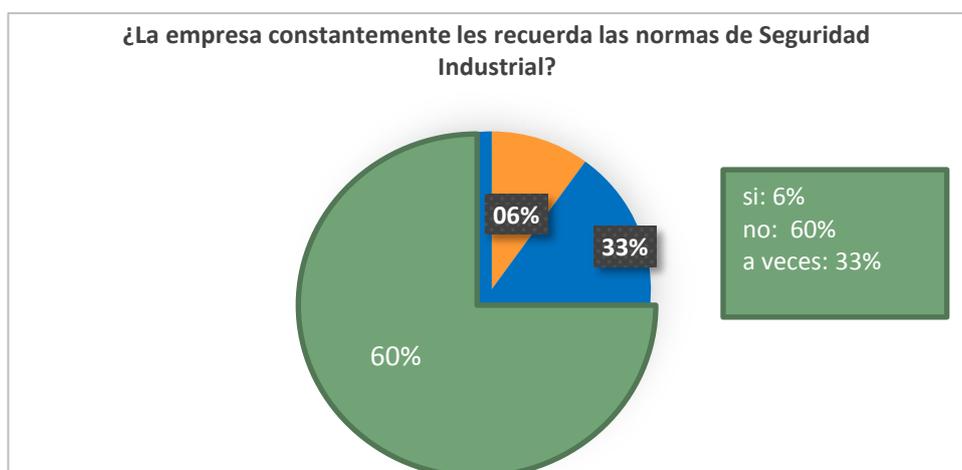
**Tabla 14**

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	2	5%
NO	10	33%
A VECES	18	60%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**FIGURA 14**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Darío Guallichico

**Análisis.-** Mediante la encuesta realizada se verifica que el 6% de la población encuestada afirma que la empresa no les recuerda normas de seguridad industrial un 60% afirma que no y el 33% de la población encuestada responde que las normas de seguridad de dan a conocer muy pocas veces.

# ALTO



EN ESTA EMPRESA  
TRABAJAMOS CON SEGURIDAD

**UTILIZA TU EPP COMPLETO**

MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

## **SCANDIA MUEBLES**

**ELABORAR UN PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL,  
ADiestRAMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN  
PERSONAL COMO DESARROLLO SOSTENIBLE  
PARA LA EMPRESA SCANDIA MUEBLES.**



**PRESENTADO POR:**

**GUALLICHICO TIPANLUISA EDWIN DARIO**

**2016**

## **Introducción.**

Las pérdidas económicas que representan los accidentes laborales, para la empresa SCANDIA MUEBLES y las condiciones de vida desfavorables para los trabajadores es muy seria, ya que las pérdidas incide directamente en los costos de producción lo cual encarecen el producto final y la empresa pierde competitividad en los mercados, consiguientemente el cierre de operaciones, lo cual genera desempleo y frena el desarrollo del país, por tanto es el lugar y el momento propicio para que los conocimientos seguridad sean aplicados, está encaminado a la solución de los problemas que a diario se presentan en la vida laboral de las empresas de esta manera mejorar la economía de las industrias, la calidad de vida de los trabajadores y la conservación de recursos naturales para el bienestar de las generaciones venideras en este sentido se ha elaborado la propuesta de un programa de capacitación sobre seguridad industrial, adiestramiento de equipos de protección personal como desarrollo sostenible para la empresa scandia muebles.

## **Justificación.**

Scandia muebles S.A es una empresa dedicada a la elaboración de muebles, distribución y venta de productos para la decoración del hogar, la empresa no cuenta con un manual de seguridad industrial y el área más vulnerable a accidentes es su planta de operación. Los principales problemas dentro de la planta de operación de Scandia Muebles son la falta de políticas y normas de seguridad industrial así como de señalización, especialmente en el área de proceso donde se trabaja con material explosivo y esto representa un riesgo de accidente, la principal propuesta en cuanto a señalización es la aplicación del código de colores a las tuberías para permitir identificar los fluidos que transportan y la dirección de los mismos. Los operarios de la planta de operación no cuentan con el equipo de protección personal adecuado ni con planes de contingencia contra incendios u otro tipo de siniestros, y las propuestas incluyen la asignación de equipo de protección personal por área de trabajo así como

la elaboración de planes de contingencia que permitan la respuesta rápida a cualquier siniestro.

### **Objetivo General.**

Elaborar un plan de seguridad industrial, adiestramiento de equipos de protección personal como desarrollo sostenible para la empresa Scandia Muebles.

### **Objetivos Específicos.**

- Proporcionar al trabajador una guía para el correcto uso y aplicación de los Elementos de Protección Personal (EPP).
- Implementar el uso de Elementos de Protección Personal (EPP) especializados y adecuados para cada cargo, como medida para la disminución de los factores de riesgo.
- Elaborar el análisis de costos para la elaboración e implementación de la señalética.
- Realizar el diagnóstico de la situación actual de las condiciones de trabajo.
- Identificar los riesgos de trabajo e implementar EPP.

**Misión.** La empresa SCANDIA MUEBLES genera la distribuir y comercializa muebles de primera calidad, mediante una gestión transparente y de calidad, para satisfacer y superar las demandas de sus clientes, promoviendo la protección del medio ambiente, contribuyendo al desarrollo socio-económico a nivel nacional.

**Visión.** SCANDIA MUEBLES será una empresa líder, competitiva, de alta productividad; gracias a su gestión transparente, capacidad y compromiso de su talento humano y responsabilidad social por la comunicación efectiva que existe en todos los niveles y áreas de la organización; y por la preocupación permanente para lograr la satisfacción.

### **Políticas.**

1. Todo programa de capacitación y asistencia técnica deberá equilibrar tres aspectos fundamentales que son: La educación, la actualización de conocimientos y el entrenamiento.
2. Detectar las nuevas necesidades de capacitación y asistencia técnica en función a los cambios tecnológicos y del mercado.
3. Monitorear cada seis meses si los empleados están asimilando los conocimientos transmitidos en la capacitación.
4. Coordinar bajo los auspicios de gremiales como la Cámara de Comercio, capacitaciones permanentes para todos los asociados.

### **Normas.**

1. El propietario de la empresa aprobará las capacitaciones y asistencia técnica necesarias para los empleados.
2. El propietario y/o administrador podrán realizar las diligencias necesarias para determinar los temas de interés sobre las capacitaciones y asistencia técnicas que podrán recibir los empleados.
3. Los programas de Capacitación y Asistencia Técnica deberán ajustarse a las proyecciones de mediano, corto y largo plazo.
4. El presente plan deberá ser flexible acorde a las posibilidades financieras de los propietarios.
5. Todo empleado podrá participar en los programas de capacitación y asistencia técnica.

### **Valores corporativos.**

**Vocación de Servicio al Cliente:** Es un elemento fundamental en la vida de cualquier empresa dado que el más valioso activo es justamente el Cliente. Sin el reconocimiento de parte del cliente, del valor agregado que SCANDIA MUEBLES le brinda cada día y la atención y trato que recibe, sería imposible alcanzar objetivo institucional alguno.

**Productividad:** Ser productivo significa desarrollar todas las acciones que conduzcan una organización al logro de su meta y sus objetivos fundamentales.

**Sinergia:** Es toda la suma de las partes. Este valor corporativo supone el aprovechamiento permanente de las iniciativas, elementos y propósitos comunes de las distintas áreas de la Empresa, la focalización y unificación de los esfuerzos y recursos disponibles para el logro de los objetivos fundamentales.

**Actitud positiva frente al cambio:** Quien no avanza, retrocede, quienes no sean capaces de asimilar el cambio y el mejoramiento continuo, se quedarán atrás, puesto que la nueva cultura del cliente y el mercado actual exigen mejorar la posición competitiva de la Empresa; la comprensión de la actitud hacia el cambio, concebido como proceso de mejora continua, es mucho mejor que cualquier movimiento que el tiempo consigue.

### **Seguridad industrial.**

La seguridad industrial es el conjunto de técnicas que tienen por objeto la prevención de los accidentes con el avance del tiempo el énfasis en la seguridad industrial ha cambiado progresivamente de manera efectiva, con el fin de proteger física y laboralmente al trabajador.

### **Prevención de riesgos de trabajo.**

- La condición de trabajo es cualquier característica de este que puede tener influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador.
- Estas características incluyen:
- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos, y demás útiles existentes.
- La naturaleza de los agentes químicos, físicos, biológicos presentes con sus respectivos niveles de intensidad presentes.
- Los procedimientos para la utilización de los agentes anteriores que influyan en la generación de riesgos.
- Características relacionadas con la organización y ordenación que influyan en la magnitud de los riesgos en las que esté expuesto el trabajador.

### **Prevención y Protección contra Incendios.**

En todo lugar de trabajo deberán implementarse las medidas necesarias para la prevención de incendios con el fin de disminuir la posibilidad de inicio de un fuego, controlando las cargas combustibles y las fuentes de calor e inspeccionando las instalaciones a través de un programa preestablecido. (ARTICULO 44)

El control de los productos combustibles deberá incluir medidas tales como programas de orden y limpieza y racionalización de la cantidad de materiales combustibles, tanto almacenados como en proceso.

Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio, ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen. (Artículo 45)

El número total de extintores dependerá de la superficie a proteger de acuerdo a lo señalado. (Artículo 46)

Los extintores deberán cumplir con los requisitos y características, Fomento, reconstrucción, o el que lo reemplace, y en lo no previsto por éste por las normas chilenas oficiales. Además, deberán estar certificados por un laboratorio acreditado de acuerdo a lo estipulado en dicho reglamento. (Ministerio de Economía, Fomento , 1996)

El control de las fuentes de calor deberá adoptarse en todos aquellos lugares o procesos donde se cuente con equipos e instalaciones eléctricas, maquinarias que puedan originar fricción, chispas mecánicas o de combustión y/o superficies calientes, cuidando que su diseño, ubicación, estado y condiciones de operación, esté de acuerdo a la reglamentación vigente sobre la materia.

En áreas donde existe una gran cantidad de productos combustibles o donde se almacenen, o procesen sustancias inflamables o de fácil combustión deberá establecer una estricta prohibición de fumar y encender fuego, debiendo existir procedimientos específicos de seguridad para la realización de labores de soldadura, corte de metales o similares.

## Equipo contra incendios

Sistemas de Extinción Portátiles.		
 <p>Andinia.com Foto: F. Ferrero</p>	<b>PROCESO</b>	Los sistemas de extinción portátiles son aquellos que pueden ser transportados con facilidad como los extintores, en función a la posibilidad que pueda ocurrir un incendio en las diferentes áreas de trabajo.
	<b>OBJETIVO</b>	Podremos mencionar que el extintor de Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ) está constituido en su totalidad por un gas inerte como es el (CO <sub>2</sub> ), almacenado en estado líquido a presión elevada, el mismo que al ser liberado se solidifica parcialmente en forma de copos blancos, la propiedad más importante de este gas se resalta por la no conductividad eléctrica, idóneo para extinguir incendios en equipos y sistemas eléctricos energizados.
	<b>TIPOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Extintores Hídricos (Cargados con agua y un agente espumógeno, hoy en desuso por su baja eficacia).</li> <li>2.-Extintores de Alón (Hidrocarburo halogenado, actualmente prohibidos en muchos países)</li> <li>3.-Extintores de Polvo (Multifunción, aunque contraindicados para fuegos eléctricos)</li> <li>4.-Extintores de CO<sub>2</sub> (también conocidos como Nieve Carbónica o Anhídrido Carbónico)</li> </ol> <p>Extintores para Metales (únicamente válidos para metales combustibles, como sodio, potasio, magnesio, titanio, etc.)</p>
	<b>RECOMENDACIÓN</b>	Se recomienda tener los extintores debidamente cargados y hacer su respectivo mantenimiento en las fechas especificadas para obtener un buen provecho de su funcionamiento

El Incendio		
	<b>DEFINICIÓN</b>	Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede ser extremadamente peligrosa para los seres vivos y las estructuras. La exposición a un incendio puede producir la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por ella y posteriormente quemaduras graves.
	<b>OBJETIVO</b>	Prevenir un incendio es responsabilidad de toda persona que se encuentre en los sitios de trabajo para que no se produzca la pérdida de seres humanos por un descuido que pueda ser controlado.
	<b>TIPOS</b>	<p><b>Clase A:</b> Incendios que implican sólidos inflamables que dejan brasas, como la madera, tejidos, goma, papel, y algunos tipos de plástico.</p> <p><b>Clase B:</b> Incendios que implican líquidos inflamables o sólidos licuables, como el petróleo o la gasolina, aceites, pintura, algunas ceras y plásticos.</p> <p><b>Clase C:</b> Incendios que implican gases inflamables, como el gas natural, el hidrógeno, el propano o el butano.</p> <p><b>Clase D:</b> Incendios que implican metales combustibles, como el sodio, el magnesio, el potasio o muchos otros cuando están reducidos a virutas muy finas.</p>
	<b>RECOMENDACIÓN</b>	Si encuentra a una persona jugando con fósforos o cualquier tipo de fuego en lugares no permitidos comuníquese al jefe de seguridad industrial de manera inmediata.

### **Equipo de protección personal.**

El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario para su correcto empleo, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. Por su parte, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo. (Ministerio de salud artículo 53)

Los elementos de protección personal usados en los lugares de trabajo, sean éstos de procedencia nacional o extranjera, deberán cumplir con las normas y exigencias de calidad que rijan a tales artículos según su naturaleza, de conformidad a lo establecido en el decreto N°18, de 1982. (Ministerio de Salud Artículo 54)

### **Misión específica de un elemento de protección personal (EPP).**

La misión de un Elemento de Protección Personal (EPP) es impedir una lesión o un daño al usuario. Para ello, el equipo ha de tener características y requisitos que hagan posible su función protectora.

De acuerdo con las actividades desarrolladas al interior de SCANDIA MUEBLES las condiciones de trabajo pueden generar al trabajador enfermedades y/o accidentes dentro de los cuales podemos encontrar los siguientes:

Lesiones del Aparato Visual

Lesiones del Aparato Respiratorio

Lesiones del Aparato Auditivo

Lesiones de Cabeza

Lesiones al Tronco

Lesiones a miembros superiores e inferiores

## **Glosario.**

**Accidente:** Se define como accidente a cualquier suceso que es provocado por una acción violenta y repentina ocasionada por un agente externo involuntario, y dar lugar a una lesión corporal.

**Elementos de Protección Personal (EPP):** Dispositivos o prendas seleccionados para uso de los trabajadores, con el fin de prevenir lesiones o efectos adversos sobre su salud, por exposición a peligros en el lugar de trabajo.

**Enfermedad:** Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas. (NTC – OSHAS , 18002 )

**Lesión:** Según la Organización Mundial de la Salud, una lesión es "toda alteración del equilibrio biopsicosocial"

**Lugar de Trabajo:** Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo control de la organización. (NTC-OSHAS, 18002)

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos. (NTC-OSHAS, 18002)

**Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es). (NTC – OSHAS , 18002 )

### **Entrenamiento en el uso de EPP.**

Dentro del período de inducción, el personal nuevo recibirá entrenamiento sobre los Elementos de Protección Personal (EPP) que deben usar en sus áreas de trabajo. Así mismo, en cada una de las áreas se debe incluir dentro del programa anual de capacitación, las necesidades específicas de entrenamiento o actualización en materia de EPP, identificadas a través de las auditorías, las investigaciones de accidentes.

Todos los trabajadores deben participar activamente en estas jornadas de entrenamiento y se deben conservar registros de su asistencia a estas actividades. Quienes entreguen los elementos de protección personal deben brindar información básica al trabajador acerca del funcionamiento, ajuste y limitaciones de cada uno de los EPP entregados. Para esto se pueden apoyar en la información consignada en la Guía de EPP.

El entrenamiento se coordinará entre el Área Salud Ocupacional y la ARL y será proporcionado por las personas que estén entrenadas y sean idóneas para tal fin.

### **Mantenimiento Adecuado del EPP.**

Los supervisores, jefes inmediatos o responsables de Unidad, asegurarán que en sus áreas se ejecute el mantenimiento periódico de los EPP de uso común, serán responsables de gestionar la reparación o reposición oportuna de los EPP o partes de estos que estén deterioradas.

Se determinará en cada área de trabajo un lugar apropiado para el almacenamiento de los diferentes EPP.

Todos los trabajadores deben revisar los EPP antes de comenzar la labor y reportar al supervisor cualquier anomalía o incompatibilidad que encuentren en su EPP para que sea corregida inmediatamente.

### **Limpieza, Mantenimiento y Almacenamiento de los EPP.**

Dependiendo del tipo de EPP usado es necesario aplicar un mantenimiento periódico. Este mantenimiento, cuya base fundamental es la limpieza, prolonga la vida útil del EPP, asegura un mejor funcionamiento y previene de enfermedades e infecciones originadas por una inadecuada manipulación; garantizando así la adecuada protección al trabajadores.

Este aspecto es de especial importancia en la protección auditiva, respiratoria y visual. Únicamente están exentos de este requisito aquellos equipos que son desechables.

## Equipos de protección personal

Protección a la Cabeza.		
	<b>DEFINICIÓN</b>	Los elementos de protección de la cabeza básicamente se reduce a los cascos de seguridad proveen protección contra casos de impacto y penetración de objetos según los materiales empleados en la construcción de los mismos podemos establecer dos grandes divisiones los metálicos y los plásticos.
	<b>TIPOS</b>	<p><b>Clase A:</b> Se utiliza para servicios generales, ofrecen protección contra fuego, golpes fuertes, sustancias químicas corrosivas y su resistencia dieléctrica es limitada, pues es de 2.200 voltios (corriente alterna a 60Hz) durante un minuto, con un paso de corriente no mayor de 9 miliamperios.</p> <p><b>Clase B:</b> Se diferencian de los de la clase A en que ofrecen alta resistencia dieléctrica, hasta 20.000 voltios (corriente alterna a 60 Hz) durante tres minutos, este es el llamado casco del electricista.</p>
	<b>OBJETIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los cascos de seguridad proveen protección contra casos de impactos y penetración de objetos que caen sobre la cabeza.</li> <li>- Los cascos de seguridad también pueden proteger contra choques eléctricos y quemaduras.</li> </ul>
	<b>RECOMENDACIÓN</b>	Se recomienda utilizar cascos de protección por que ayudara a prevenir accidentes graves e incluso la muerte por no seguir las normas de seguridad.

<b>Protección para las manos</b>		
	<b>DEFINICIÓN</b>	Uno de los mayores porcentajes, que se registran en las estadísticas sobre accidentes de trabajo, son las lesiones producidas en las manos como consecuencia de no la utilización de estas prendas de protección en el manejo de materiales tales como astillas vidrios, cables, alambres y soluciones acidas. (149 de la O.G.S.H.T.)
	<b>OBJETIVO</b>	Evita, cortes, quemaduras, amputaciones, absorción contacto con la piel, temperaturas extremas son los factores principales al que está expuesta la mano.
	<b>TIPOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Mecánicos Tejido o cuero</li> <li>2.-Eléctricos guantes con cotas de malla. (UNE 23116)</li> <li>3.-Térmicos de amianto y tejido metalizados.</li> </ol>
<b>RECOMENDACIÓN</b>		
<p>Evite accidentes catastróficos al no usar guantes de protección adecuadas al momento de manipular un elemento corto punzante produce daños leves y al no usar guantes al tener contacto con las máquinas de corte puede producir una amputación de los dedos</p> <p>las herramientas defectuosas, inadecuadas o mal utilizadas son causa frecuente de lesiones.</p>		<p><b>ACCIDENTES POR RIESGOS MECANICOS</b></p> 

	
<p><b>Protección respiratoria</b></p>	
	<p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>Estos elementos de protección consisten, esencialmente en mascarillas faciales que pueden, o no cubrir la totalidad del rostro la diferencia fundamental estriba en el filtro que debe utilizarse según el tipo de agente agresivo del que se quiere proteger al individuo. (art. 146 de la O.G.S.H.T.)</p>
	<p><b>OBJETIVO</b></p> <p>Previene infecciones en las vías respiratorias causadas por partículas que ingresan al momento de inhalar materiales tóxicos, polvo y aserrín.</p>
	<p><b>TIPOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Respiradores de filtro mecánico: polvos y neblinas.</li> <li>2.-Respiradores de cartucho químico: vapores orgánicos y gases.</li> <li>3.-Máscaras de depósito: Cuando el ambiente está viciado del mismo gas o vapor.</li> <li>4.-Respiradores y máscaras con suministro de aire: para atmósferas donde hay menos de 16% de oxígeno en volumen</li> </ol>
	<p><b>RECOMENDACIÓN</b></p>
	<p>Trabaja con precaución utiliza mascarillas ayuda a prevenir enfermedades respiratorias depende de una buena salud se efectuara un buen trabajo.</p> <p>Las partículas muy finas, los gases y los vapores se mezclan con el aire, penetran en el sistema respiratorio, siendo capaces de llegar hasta los alvéolos pulmonares y de allí pasar a la sangre. Según su naturaleza química provocarán efectos de mayor a menor gravedad atacando a los órganos (cerebro, hígado, riñones, etc.). Y por eso es imprescindible protegerse. Las partículas de mayor tamaño pueden ser filtradas por los pelos y el moco nasal, donde quedarán retenidas. Algunos de los gases tóxicos que actúan por absorción inhaladora.</p>

Trajes de protección		
	<p><b>DEFINICIÓN</b></p>	<p>Es la ropa especial que debe usarse como protección contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa ordinaria de trabajo los vestidos protectores y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas u otras sustancias dañinas serán de caucho o goma .La protección se puede conseguir por el propio material constituyente de la prenda o por la adición a la prenda confeccionada de materiales fluorescentes o con características de retroreflectividad adecuadas.</p>
	<p><b>OBJETIVO</b></p>	<p>En los trajes de protección para trabajos con maquinaria, los finales de manga y pernera se deben poder ajustar bien al cuerpo, y los botones y bolsillos deben quedar cubiertos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los trajes de protección frente a contactos breves con llama suelen ser de material textil con tratamiento ignífugo que debe renovarse después de su limpieza.</li> <li>- En caso de exposición a calor fuerte en forma de calor radiante, debe elegirse una prenda de protección de material textil metalizado.</li> <li>- Para el caso de exposición intensiva a las llamas a veces se requieren trajes de protección con equipos respiratorios, en cuyo caso resulta preciso entrenar específicamente al trabajador para su uso.</li> </ul>
	<p><b>TIPOS</b></p>	<p>Ropa de protección frente a riesgos de tipo mecánico:  Ropa de protección frente al calor y el fuego  Ropa de protección frente a riesgo químico  Ropa de protección frente a la intemperie  Ropa de protección frente a riesgos biológicos</p>

<b>Protección visual</b>			
  	<b>DEFINICIÓN</b>	<p>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 estos elementos de protección están contruidos por las gafas de seguridad y las pantallas faciales. (ver art. 145 y 146 de la O.G.S.H.T)</p>	
	<b>OBJETIVO</b>	<p>Previene la entrada de limalla Protege los ojos de manera efectiva evita ceguera Curre ante elementos tóxicos</p>	
	<b>TIPOS</b>	<p>Tipo gafas con o sin protectores laterales</p> <p>Tipo Gafas con Montura Ajustada</p>	
	<b>RECOMENDACIÓN</b>	<p><b>1.-</b>Se recomienda usar las gafas de seguridad cada vez que se ejecute cualquier trabajo. <b>2.-</b>Se recomienda usas las gafas adecuadas dependiendo el trabajo que se vaya a desarrollar en la empresa.</p>	

<b>Protección para los oídos</b> 	
<b>DEFINICIÓN</b>	<p>En nuestro país la contaminación por ruido en los ambientes laborales tiene gran importancia, principalmente por la forma en que se producen los efectos de este contaminante en la audición del trabajador, sumado a la poca información que éste recibe sobre el tema.</p> <p>Es conveniente definir qué es un protector auditivo: “Elemento de protección personal utilizado para reducir el ruido que percibe una persona situada en un ambiente ruidoso”</p>
<b>TIPOS</b>	
	<p><b>Tapones</b>, son elementos que se insertan en el conducto auditivo externo y permanecen en posición sin ningún dispositivo especial de sujeción. (ver art. 145 y 146 de la O.G.S.H.T)</p> <p><b>Orejas</b>, 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. (ver art. 145 y 146 de la O.G.S.H.T)</p>
<b>OBJETIVO</b>	<p>Reduce el impacto de ruido evita las ondas que se producen al maniobrar las máquinas de alto impacto y es requerido para evitar pérdida auditiva.</p>
<b>RECOMENDACIÓN</b>	<p>Se recomienda no reutilizar si los tapones son de uso único. El remplazo mínimo es de 6 meses. Deberá ser guardado en su respectivo estuche y en un lugar seco y libre de grasa</p>

### Señalética.

Al ingresar a la planta de operación se deben encontrar los rótulos que indican la prohibición de comer, fumar, uso obligatorio del equipo de protección personal así como un extinguidor con su respectivo rótulo de seguridad,. En las áreas de elaboración de muebles, empaque, terminado y lacado, Se colocara la señalización preventiva, informativa o de obligación para facilitar la identificación del riesgo, cumpliendo con lo establecido por las normas nacionales o internacionales, relacionadas con colores, símbolos y señales de seguridad. (INEN)

### Rótulos de seguridad.

Señal de salvamento: Es la señal que en caso de peligro indica la salida de emergencia, la situación del puesto de socorro o el emplazamiento de un dispositivo de salvamento.



Señales de salvamento o socorro: Verde con blanco

Es la señal que en caso de peligro indica la salida de emergencia, la situación del puesto de socorro o el emplazamiento de un dispositivo de salvamento.



Señales de prohibición: Rojo con blanco y pictograma negro.



Señales de prevención: Amarillo y pictograma negro.



Señales de información y obligatoriedad: Azul con blanco Señal que proporciona información para facilitar el salvamento o garantizar la seguridad de las personas.



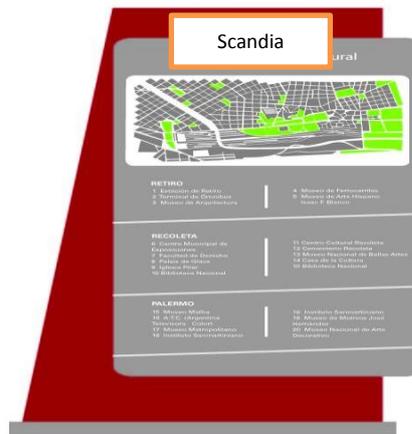
TECNOLOGICO SUPERIOR  
"CORDILLERA"



### Iconos de seguridad propuestos para la maquinaria.



Orientativa. Tienen por objeto ubicar a los individuos en un espacio abierto o cerrado, indicando donde se encuentran los distintos lugares correspondientes al circuito señal ético.



Informativa. Se encuentran en distintos lugares del espacio correspondientes al sistema señal ético, su función como su nombre lo indica, es brindar información relevante al usuario, por ejemplo horarios de atención.



Señal direccional. Su función es de proporcionar el rumbo hacia dónde dirigirse. Estas señales pueden estar tanto colgadas en el techo o adherida a la pared según sea cada caso.



## Rótulos de productos químicos.

Esta señalización es necesaria para el manejo, almacenamiento y transporte seguro de productos químicos de acuerdo a las Normas NTC 1692 (para Colombia), las recomendaciones de las Naciones Unidas y el Sistema de Identificación de Riesgos de la NFPA. (Normas NTC , 1692 )



## Plan de Capacitación.

El desarrollo del presente plan de capacitación es específicamente al personal que trabaja en el área de producción de la empresa scandia muebles el mismo que se llevara a cabo en el año 2016 las expectativas de desarrollo son basadas para afrontar los posibles riesgos laborales dentro del puesto de trabajo.

### **Metas.**

El programa de capacitación sobre que es seguridad industrial, se llevara durante el mes de julio año 2016, en cinco eventos, con la participación de 30 trabajadores que conforman el área de producción.

La capacitación relacionada con el buen uso de loe EPP, es realizarla durante el mes de agosto del año 2016, con la participación de 30 trabajadores.

Al término del mes de octubre, brindar capacitación sobre señalética y correcto uso de almacenamiento, programada en cinco eventos, con la participación de los 30 trabajadores.

La capacitación como evitar un accidente laboral al área administrativa se la realizará durante el mes de noviembre del año 2015, en cinco eventos, con la participación de los 30 trabajadores del área de producción.

### **Perfil de los conferencistas.**

El departamento de Recursos Humanos será el encargado de planificar y contratar a los capacitadores especializados, con el propósito de mejorar, reforzar la experiencia y conocimientos del personal.

Los especialistas tendrán que desarrollar trabajos prácticos en los que se refleje la realización cotidiana de actividades laborales en las áreas de los temas de capacitación, a fin de que los trabajadores, a través de casos prácticos, tomen consciencia de los riesgos, enfermedades y principales causas que produce al no usar equipos de protección personal y al tener una mala maniobra en cada puesto de trabajo.

### **Modalidades prácticas de capacitación.**

Al aplicar el plan de capacitación se podrá optar entre otras modalidades que mejor se adapten según las necesidades de la empresa.

Sin embargo se proponen las siguientes:

1. Capacitación en el puesto de trabajo
2. Cursos Intensivos
3. Seminarios y Talleres
4. Cursos de actualización

#### **1. Capacitación en el puesto de trabajo.**

Se desarrollará en el puesto de trabajo mientras el trabajador ejecuta sus tareas con la orientación del instructor se enfocara la mala manipulación de las herramientas también se dará a conocer las consecuencias y posibles peligros que se puede evitar al tener contacto con maquinaria de alta peligrosidad.

#### **2. Cursos Intensivos.**

Hace referencia a un espacio de tiempo inferior a lo normal esto consiste en eventos de capacitación sobre técnicas, tecnología u otro tema de interés empresarial. Entiéndase que para denominarlos como tal debe tener como mínimo 40 horas de duración.

#### **3. Seminarios y Talleres.**

Es una junta especializada que tiene naturaleza técnica y académica el objetivo es llevar a cabo un estudio profundo de determinadas cuestiones de corta duración alrededor de 15 horas en tres fechas y sobre temas puntuales que sirvan para reforzar o difundir aspectos técnicos.

#### **4. Cursos de actualización.**

Elevar sus capacidades tiene como objetivo el perfeccionar actualizar conocimientos y el dominio de un tema o área determinada dentro del campo profesional permiten enfocarse solo en un tema de mutuo interés se realizan en universidades, escuelas especializadas, institutos y otras instituciones comprometidas con la actualización y desarrollo permanente de conocimiento para los administradores y trabajadores de las empresas.

#### **Acciones a desarrollar.**

Según los resultados de las encuestas y la observación directa en las visitas efectuadas a la empresa, se determinó que para mejorar la calidad de seguridad, y minimizar los riesgos de seguridad industrial que está enfrentando la empresa se capacitara en las áreas y temas siguientes:

- 1 Administración y Gerencia
- 2 Operarios
- 3 Seguridad industrial
- 4 Equipos de Protección Personal5 Señalética y correcto uso de almacenamiento

**Programa de capacitación para área administrativa y Gerencia.**

<b>Área de capacitación :</b> Administración y gerencia	Periodo.- Noviembre 2016
	Duración.- 12 horas
<b>Objetivo.-</b> Dar a conocer a la Gerencial y al área administrativa, basado en el enfoque moderno de seguridad industrial, para que concientice el porqué de la capacitación del personal sus ventajas y cumplimientos con la ley.	
<b>Contenido</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Recursos humanos y Recursos financieros</li> <li>2 Inducción a nuevos trabajadores de la empresa</li> <li>3 Prevención de riesgos laborales</li> <li>4 Normas y políticas de seguridad industrial</li> <li>5 Motivación y liderazgo</li> </ol>	
<b>Instrumento de evaluación.-</b> Encuesta de opinión de capacitación.	
<b>Observaciones.-</b> Esta capacitación será impartida por un profesional Ing. en seguridad industrial con especialidad en el ámbito de seguridad en empresas de producción y por un profesional con Maestría en Administración de Empresas, con conocimientos del área de Psicología y con especialidad en el ámbito laboral.	

**Programa de capacitación para área operativa**

<b>Tema de capacitación :</b> Seguridad industrial	Periodo.- Julio 2016
	Duración.- 12 horas
<b>Objetivo.-</b> Proteger la integridad física de los trabajadores así como su parte mental para el normal desenvolvimiento de sus actividades.	
<b>Contenido</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Que es seguridad industrial</li> <li>2 Causas de inseguridad</li> <li>3 Prevención de riesgos laborales</li> <li>4 Normas y políticas de seguridad industrial</li> <li>5 Gestión de seguridad y planes de seguridad</li> </ol>	
<b>Instrumento de evaluación.-</b> Encuesta de satisfacción de capacitación.	
<b>Observaciones.-</b> Esta capacitación será impartida por un profesional Ing. en seguridad industrial con especialidad en el ámbito de seguridad en empresas de producción.	



<b>Tema de capacitación :</b> Equipos de Protección Personal	Periodo.- Agosto 2016
	Duración.- 12 horas
<b>Objetivo.-</b> La característica principal de usar esta técnica es que ayuda a garantizar el uso correcto de EPP (Equipo de Protección Personal), mantenimiento de equipos y maquinarias de trabajo, además de mejorar notablemente las condiciones de trabajo para empleados, también se debe tener cierto nivel de salud para todos dentro de la empresa.	
<b>Contenido</b> 1 Que es EPP 2 Mantenimiento de los EPP 3 Usos correcto de los EPP 4 Principales riesgos que se afronta al no usar EPP adecuados 5 Tipos de EPP	
<b>Instrumento de evaluación.-</b> Encuesta de opinión de capacitación.	
<b>Observaciones.-</b> La Capacitación será impartida por profesionales especializados de la empresa seseind con formación en calidad total o una persona de reconocida trayectoria ética y amplia experiencia en el ámbito.	

<b>Tema de capacitación :</b> Señalética y correcto uso de almacenamiento	Periodo.- Octubre 2016
	Duración.- 12 horas
<b>Objetivo.-</b> La señalización de seguridad establecerá la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinará el emplazamiento de dispositivos y equipos demás medios de protección y será complementaria a estas.	
<b>Contenido</b> 1 Que es señalética 2 Causas de un mal almacenamiento de productos químicos 3 Tipos de señaléticas 4 Colocación adecuada de señalética 5 ventajas y desventajas de las señaléticas	
<b>Instrumento de evaluación.-</b> Encuesta de opinión de capacitación.	
<b>Observaciones.-</b> La Capacitación será impartida por profesionales especializados de la empresa seseind con formación en calidad total o una persona de reconocida trayectoria ética y amplia experiencia en el ámbito.	

### **Evaluación de la capacitación.**

En lo concreto, a fin de evaluar el aprendizaje de los trabajadores, se realizarán evaluaciones periódicas durante el programa y una vez que este haya finalizado la suma de los mismos dará un promedio global que se analizará en conjunto con los directivos de la empresa, y de esta manera se podrá determinar el grado de cumplimiento, compromiso y niveles de productividad con el fin de conseguir una mayor eficacia y eficiencia en las actividades de capacitación, se implementará, la evaluación: de los procesos, de los impactos y de los resultados.

### **Seguimiento de la capacitación.**

En una primera instancia, el seguimiento se hará de los planes de ejecución de las capacitaciones, es decir, del cumplimiento de horarios, asistencia, funcionamiento de equipos, desempeño del conferencista, entre otros.

Se lo hará con el fin de alcanzar la realización óptima de la capacitación, así como, la recolección de información para futuros eventos es claro que el encargado del seguimiento no es un observador neutro, sino un ente que cuenta con la información suficiente y directa para coordinar el desarrollo efectivo del plan de capacitación.

**Instrumento de evaluación.**

<b>Encuesta de opinión sobre la capacitación recibida.</b>			
<p>Con el fin de dar seguimiento a la capacitación impartida, se solicita proporcioné sus observaciones posteriores al evento con respecto a los siguientes ítems.</p> <p>Nombre de la capacitación.-.....</p> <p>Impartida por.- .....</p> <p>Persona capacitada.- .....</p> <p>Lugar.-..... fecha.-.....</p>			
<b>Aspecto a evaluar</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Regular</b>
<p>Tiene interés para continuar en otras capacitaciones.</p> <p>Considera positivo que el personal de su área asista a otras capacitaciones.</p> <p>La capacitación fue clara entendible y dinámica.</p> <p>La capacitación cumplió con las horas establecidas.</p> <p>El capacitador aclaro todas sus dudas.</p>			
<p>OBSERVACIONES .....</p> <p>.....</p> <p>Persona que proporciona la información.</p> <p>.....</p> <p>Nombre                      Cargo                      Firma</p>			

## **5.07. TALLER.**

### **5.07.01. Video de bienvenida (YouTube /motivación y liderazgo)**

El objetivo del video será establecer un buen liderazgo un equipo de trabajo efectivo se lograra tener un personal con visión de futuro y establecer confianza con todos sus subordinados con esto los trabajadores se sentirán comprometidos con la empresa.

Mensaje.- al sentirse motivado personalmente incrementa el auto estima las ganas al realizar sus actividades de forma correcta y concreta.

### **5.07.02. Reglas de oro.**

1. Apagar el teléfono
2. No interrumpir en medio de la exposición
3. Tener mente abierta

Estas reglas tendrán como objetivo no interrumpir al expositor al momento de impartir la cátedra con esto lograra un entendimiento específico a todas las personas presentes, al tener una mente abierta se efectuara aclarar dudas en caso que los hubiese para ello se debe cumplir a cabalidad todas las reglas implantadas.

Mensaje.-eliminar las ideas duplicadas, en el caso de que existan así agruparlas para poder simplificar el desarrollo del trabajo en causas principales y causas secundarias.

### **5.07.03. Video actividad para realizar la exposición.**

#### 1.-Liderazgo y trabajo en equipo.

**Objetivo:** Aplicar como modelo de dirección y liderazgo, al desarrollar competencias internas en los equipos de trabajo para mejorar la productividad de la empresa.

**Importancia:** La importancia de este tema es transformar el grupo de trabajo en un verdadero Equipo de Alto Rendimiento (EAR) que logre sus objetivos con calidad, productividad, competitividad y calidez, mediante la integración de las personalidades de su equipo de trabajo.

**Mensaje.-** Se debe identificar los estilos de la conducta interpersonal, entre estilo agresivo, estilo pasivo o estilo asertivo, lo que permite conocer de una manera más objetiva la forma como se está actuando de acuerdo al estilo empleado, esto ayuda a reconocer los errores que se cometen, y por consiguiente establecer las mejoras a implementar.

#### 2.-Charla de motivación en el ámbito laboral.

**Objetivo:** Incentivar al talento humano de la empresa, para que lleven a cabo sus diferentes actividades de una manera óptima, lo que se verá reflejado en el desempeño.

**Importancia:** Una empresa, para alcanzar sus objetivos empresariales, necesita de la ayuda de sus colaboradores, es por ello de la necesidad de mantener óptimos niveles de motivación que les facilite la consecución de dichos objetivos.

Mensaje.- La empresa no solo debe preocuparse por desarrollar habilidades técnicas, sino por entregar un valor agregado, esto es mediante, la motivación, que permite al colaborador su crecimiento personal y también profesional.

3.- (Video YouTube Prevención de accidentes laborales).

El objetivo de impartir el video, es empoderar medios y actitudes que tiene como finalidad disminuir los riesgos y en consecuencias evitar los accidentes de trabajo los trabajadores estarán informados de los riesgos y desgracias que se puede producir cuando no se cumple las normas de seguridad así se concientizara a realizar las actividades de manera segura y no romper los lineamientos establecidos.

#### **5.07.04. Exposición de los temas.**

5.07.03.01. Que es seguridad industrial.

5.07.03.02. Tipos de accidentes laborales.

5.07.03.03 Consecuencias de los accidentes laborales.

5.07.03.04 Como evitar un accidente laboral.

El objetivo los temas hacer expuestos es que ayuda a garantizar el uso correcto de EPP (Equipo de Protección Personal), mantenimiento de equipos y maquinarias de trabajo, además de mejorar notablemente las condiciones de trabajo para empleados y administrativos, también se debe tener cierto nivel de salud para todos dentro de la empresa así proteger a los elementos de la producción (recursos humanos, maquinaria, herramientas, equipo y materia prima), y para esto se vale de la planificación, el control, la dirección y la administración de programas.

Mensaje.- al tener un personal preparado y bien informado sobre riesgos de seguridad industrial ayuda a minimizar los accidentes que se producen con el transcurso de los días.

## CAPÍTULO VI

### Aspectos administrativos.

#### 6.01. Recursos.

**Tabla 15**

<b>Recursos humanos</b>	Jefe de recursos humanos Población Investigador Asesor
<b>Recursos audiovisuales</b>	Proyector Laptop Memory flash Gigantografías
<b>Infraestructura</b>	Sala de capacitación Sillas Mesas Vasos servilletas
<b>Material de apoyo</b>	Hojas Esferográfico Borrador

## 6.02. Presupuesto.

Tabla 16

<b>PRESUPUESTO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>Internet</b>	10	5,00	50,00
<b>Movilización</b>	30	4,36	130,80
<b>Memory flash</b>	1	8,00	8,00
<b>Impresora</b>	1	80,00	80,00
<b>Presupuesto para la adquisición de afiches y carteles.</b>	1	200,00	200,00
<b>Adquisición de artículos de primera necesidad para alguna eventualidad</b>	1	100,00	100,00
<b>Plan de incentivos para el personal de la compañía mismo que se dará en efectivo.</b>	1	300,00	300,00
<b>Seminario</b>	2	260,00	520,00
<b>Alquiler Proyector</b>	3	20,00	60,00
<b>Paca de hojas</b>	1	22,00	22,00
<b>Alquiler Laptop</b>	3	20,00	60,00
<b>Implementación de señalética</b>	200	4,50	900,00
<b>Mejoramiento de los EPP</b>	30	35,00	1050,00
<b>Gigantografías</b>	2	15,00	30,00
<b>Alquiler Sillas</b>	30	0,20	6,00
<b>Alquiler Mesas</b>	30	0,20	6,00



<b>Paquete de Vasos</b>	3	1,00	3,00
<b>Paquete de servilletas</b>	3	1,00	3,00
<b>Esferográfico</b>	30	0,30	9,00
<b>Borrador</b>	30	0,15	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>1.080,71</b>	<b>3.542,30</b>

### 6.03. Cronograma.

**Tabla 17**

Fechas Actividades	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Que es seguridad industrial</b>												
<b>Tipos de accidentes laborales</b>												
<b>Consecuencias de los accidentes laborales</b>												
<b>Como evitar un accidente laboral</b>												
<b>Capacitación sobre enfermedades y accidentes</b>												
<b>Prevención de riesgos</b>												
<b>Preparación de investigación</b>												
<b>Identificación de riesgos</b>												
<b>Riesgos físicos</b>												
<b>Riesgos ergonómicos</b>												
<b>Riesgo psico-social</b>												
<b>Valoración de riesgos</b>												

## CAPÍTULO VII

### 7.01. Conclusiones.

Los trabajadores de la empresa se encuentran expuestos a un alto índice de accidentes en todas las secciones en esto aplican normas básicas de prevención y control de riesgos sin embargo es fundamental capacitar al personal en el buen uso de los EPP (Equipos de Protección Personal) por lo que las medidas de control serán tomadas en cuenta por el área de RRHH.

La inasistencia de señalización que presenta la empresa debido a la carencia de importancia por parte de las autoridades ha provocado un mal almacenamiento de materiales tóxicos y dificultad al acceder a lugares permitidos por lo que el sistema de señalética se ha enfocado en tipos de letreros informativos, direccionales e interpretativos para obtener mejor coordinación y fluidez.

Los riesgos que existen en las instalaciones de SCANDIA MUEBLES se basa en un escaso conocimiento e inasistencia de capacitación en temas de seguridad industrial es por eso que se ve reflejado un alto índice de accidentes en los puestos de trabajo.

La carencia de un manual de seguridad industrial, las normas y políticas han dado a determinar que los trabajadores no se sienten seguros al manipular una máquina de corte por el motivo que no se implementa la seguridad correcta es por eso que la productividad de la empresa ha disminuido esto ha implementado un alto índice de trabajadores que han sufrido accidentes leves y congio de enfermedades en las vías respiratorias.

## 7.02. Recomendaciones.

Se recomienda implementar señaléticas adecuada en lugares visibles de la empresa, con el fin de realizar una mejora continua de las cosas almacenadas en la empresa.

Se recomienda implementar los equipos de protección personal para obtener trabajadores confiados en sí mismo con eso aumentara la producción, minimizara el riesgo laboral así los trabajadores se mantendrán satisfechos al realizar sus actividades de manera segura.

Se recomienda el adiestramiento debe ser de manera continua cada tres meses así se lograra reforzar en conocimiento de cada EPP en la utilización de diferentes máquinas para comprometer a los trabajadores en la auto seguridad que deben llevar acabo.

Se recomienda capacitar al personal de la empresa en los temas que tienen alto índice de inseguridad e incrementar un departamento de seguridad industrial y de no ser posible su conformación se recomienda por lo menos la creación de un comité de seguridad.

Se debe integrar la prevención de riesgos no solo para las actividades productivas de la empresa sino también a niveles jerárquicos para empezar desde esos medios a dar ejemplo a los nuevos miembros que conformen la empresa, se debe planificar planes de prevención, organización de trabajo, relaciones laborales con el objetivo de desarrollar un ambiente adecuado de trabajo.

Se recomienda realizar una vez implementado el plan de seguridad industrial la respectiva mejora continua para el proceso propuesto, a fin de fortalecer a la empresa.

## BIBLIOGRAFIA

GALICIA, F. A. (1993). Administración de recursos humanos. España.

Idalberto, C. (2002). Gestión de Talento Humano. Bogotá.

López., R. (s.f.). Formulación y Administración de Proyectos. La Paz- Bolivia.

RAMIREZ, C. (1993). Manual de seguridad industrial. México: Editorial Llimusa.

Recursos Humanos. (s.f.). Obtenido de

[http://www.degerencia.com/tema/recursos\\_humanos](http://www.degerencia.com/tema/recursos_humanos)

RODRIGUEZ, C. H. (1997). Folleto de seguridad e higiene industrial. Guatemala:

Editorial

Universitaria.

211-05-025-5, N. (31 de 1995). Manual de procedimientos de riesgos laborales.

Obtenido de google:

[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Manual\\_Proced\\_Prev\\_Riesgos/Manual\\_procedimientos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Manual_Proced_Prev_Riesgos/Manual_procedimientos.pdf)

Art.174, E. d. (agosto de 2011). Boletín del ambiente, calidad y seguridad industrial N° 09. Obtenido de cámara de industrias y producción:

<http://es.slideshare.net/Camaracip/4-boletn-de-ambiente-y-seguridad-industrial-septiembre-2011>

Autónomo, H. d. (12 de octubre de 2011). Recuperado el 14 de septiembre de 2014, de google: <http://myhaa.blogspot.com/2011/10/diagrama-radial-y-de-arbol.html>

Cartaya. (2011).

Europe Aid. (Marzo de 2001). Manual de Gestión del Ciclo de Proyecto. Comisión Europea. Recuperado el 14 de septiembre de 2014, de google:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Definiciones\\_usuales\\_en\\_planificaci%C3%B3n\\_de\\_proyectos#Referencias](http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Definiciones_usuales_en_planificaci%C3%B3n_de_proyectos#Referencias)



INSHT, L. F. (31 de 1995). INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E IGIENE EN EL TRABAJO NIPO 211-05-025-5. Obtenido de GOOGLE:

[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Manual\\_Proced\\_Prev\\_Riesgos/Manual\\_procedimientos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Manual_Proced_Prev_Riesgos/Manual_procedimientos.pdf)

León, C. ((2007)). Un enfoque privado y social. Recuperado el 14 de 09 de 2014, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/232/index.htm>

Sánchez, L. F. (10 de noviembre de 1997). Sistema de auditoria interna de prevención. Recuperado el 21 de septiembre de 2014, de [http://www.miliarium.com/paginas/leyes/seguridad/estatal/Guias\\_Evaluacion\\_Riesgos/Procedimientos\\_Preencion.pdf](http://www.miliarium.com/paginas/leyes/seguridad/estatal/Guias_Evaluacion_Riesgos/Procedimientos_Preencion.pdf)

Sánchez, L. F. (31 de 1995). INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E IGIENE EN EL TRABAJO. Obtenido de GOOGLE:

[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Manual\\_Proced\\_Prev\\_Riesgos/Manual\\_procedimientos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Manual_Proced_Prev_Riesgos/Manual_procedimientos.pdf)



**ANEXOS**



---

**ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA DISMINUIR  
LOS ACCIDENTES LABORALES EN LOS OPERARIOS DE LA SECCIÓN DEL ÁREA DE  
TERMINADO DE LA EMPRESA SCANDIA MUEBLES S.A EN EL DMQ AÑO 2015 -2016**



---

**ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA DISMINUIR  
LOS ACCIDENTES LABORALES EN LOS OPERARIOS DE LA SECCIÓN DEL ÁREA DE  
TERMINADO DE LA EMPRESA SCANDIA MUEBLES S.A EN EL DMQ AÑO 2015 -2016**



---

**ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA DISMINUIR  
LOS ACCIDENTES LABORALES EN LOS OPERARIOS DE LA SECCIÓN DEL ÁREA DE  
TERMINADO DE LA EMPRESA SCANDIA MUEBLES S.A EN EL DMQ AÑO 2015 -2016**

