



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
PERSONAL

INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN Y PRODUCTIVIDAD,  
MITIGANDO RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES  
MEDIANTE EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN MANUAL DE  
SEGURIDAD INDUSTRIAL DIRIGIDA AL DEPARTAMENTO DE  
LOGÍSTICA DE LA CONSTRUCTORA CHIPANTASIG&ASOCIADOS

Proyecto IDI previo a la obtención del título de Tecnólogo en  
Administración de Recursos Humanos - Personal

Autora: Mayra Guadalupe Bosmediano Serrano

Tutor: Ing. Pamela Hidalgo

QUITO, ABRIL 2015

## DECLARATORIA

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

---

Mayra Guadalupe Bosmediano Serrano

CC: 172007012-5

---

## 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 *Mayra Guadalupe Bosmediano Serrano*, 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 “ **INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN Y PRODUCTIVIDAD, MITIGANDO RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES MEDIANTE EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DIRIGIDA AL DEPARTAMENTO DE LOGISTICA DE LA CONSTRUCTORA CHIPANTASIG & ASOCIADOS** ”, mediante la implementación de un manual así aplicando los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. **b)** Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla el diseño y ejecución de un Manual de seguridad industrial, 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: CUANTIA.-** 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 reconvenición, 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 10 días del mes de abril de dos mil quince.

f) \_\_\_\_\_  
Mayra Bosmediano  
C.C. N° 172007012-5

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

## AGRADECIMIENTO

*A DIOS, por darme siempre el aliento de vida, y quitarme el miedo a seguir,  
a mi Esposo y a mi Madre por darme fortaleza diaria para no mirar atrás.*

*Al INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA, por abrirme  
las puertas y darme la oportunidad de estudiar, a mis queridos maestros por  
compartir sus valiosos conocimientos y sembrar un granito de sabiduría.*

*Y un agradecimiento muy especial a la Ing. Pamela Hidalgo por su infinita  
ayuda y entrega la cual se ve reflejado en la realización de este proyecto.*

## DEDICATORIA

*Dedico este proyecto a mi querido Esposo Vinicio, por su apoyo incondicional en todo momento; a mis queridos hijos Karolay, Stefania, Doménica y Daniel que son el amor de mi vida y la mayor bendición que Dios me ha dado , gracias por estar a mi lado acompañándome durante este gran paso.*

---

## INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

### Tabla de contenido

DECLARATORIA.....	i
CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELLECTUAL .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA.....	vi
INDICE GENERAL DE CONTENIDOS .....	vii
INDICES DE FIGURAS .....	x
RESUMEN EJECUTIVO .....	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES .....	1
1.01. Contexto.....	1
1.02. Justificación .....	3
1.03. Definición del Problema (MATRIZ T).....	4
1.03.01. Definición del Diagrama de Pescado .....	6
CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS .....	8
2.01. Mapeo de Involucrados .....	8
2.01.02. Etapa de Formulación .....	10
2.01.03. Matriz de Análisis de Involucrados .....	11
CAPÍTULO III.....	13
3.01. Árbol Completo.....	13
3.02. Matriz de Diferenciación Negativa.....	15
3.03. Árbol de Objetivos .....	16
CAPÍTULO IV .....	18
4.01. Matriz de Alternativas.....	18
4.02. Matriz de Análisis del Impacto de Objetivos.....	20
4.03. Diagrama de Estrategias .....	22
4.04. Matriz del Marco Lógico.....	24
CAPÍTULO V: PROPUESTA .....	27
5.01. Desarrollo de la Propuesta .....	27
5.02. FILOSOFÍA EMPRESARIAL .....	28
5.02.02. VISIÓN .....	29

<b>5.02.03. PRINCIPIOS Y VALORES</b> .....	29
<b>5.02.03. POLITICAS</b> .....	30
<b>5.03. La gestión de riesgos laborales</b> .....	31
<b>5.04. Métodos utilizados para el análisis de los Riesgos Laborales</b> .....	33
<b>5.05. Metodología de Investigación</b> .....	33
<b>5.05.01. Enfoque cuantitativo</b> .....	34
<b>5.05.02. Enfoque cualitativo</b> .....	34
<b>5.05.03. Investigación Experimental</b> .....	34
<b>5.05.04. Determinación de la población y muestra</b> .....	35
<b>5.05.04. 01. Población</b> .....	35
<b>5.05.04. 02. Muestra</b> .....	35
<b>5.05.04. 03. Fórmula para calcular la muestra</b> .....	35
<b>5.06. Técnicas de Recopilación de la información</b> .....	36
<b>5.06.01. La Entrevista</b> .....	36
<b>5.06.02. La Encuesta</b> .....	36
<b>5.06.03. Modelo de la Encuesta</b> .....	37
<b>5.06.04. Análisis y Tabulación de resultados</b> .....	38
<b>5.06.04.01. Modelo de la entrevista</b> .....	48
<b>5.07. Análisis y diseño de la cuantificación y resumen de procesos</b> .....	51
<b>5.07.01. Cuantificación del proceso</b> .....	51
<b>5.07.02 Cuantificación de procesos</b> .....	52
<b>5.08. Análisis costo beneficio</b> .....	53
<b>5.09. DESARROLLO DEL MANUAL</b> .....	54
<b>1. Especificaciones para la elaboración de un manual</b> .....	3
<b>2. Seguridad Industrial</b> .....	3
<b>3. MARCO LEGAL</b> .....	6
<b>4. CÓDIGO DEL TRABAJO</b> .....	6
<b>5. LEYES DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL</b> .....	6
<b>DE LAS MÁQUINAS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y DEL RIESGO DEL ESFUERZO HUMANO</b> .....	6
<b>6. MISIÓN</b> .....	11
<b>7. VISIÓN</b> .....	11
<b>8. PRÓLOGO</b> .....	11
<b>9. OBJETIVO</b> .....	11

10.	<b>ALCANCE</b> .....	11
11.	<b>RESPONSABLES</b> .....	12
12.	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO Y NORMAS</b> .....	12
13.	PERFIL DEL PUESTO .....	32
14.	<b>PROCEDIMIENTO</b> .....	33
15.	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b> .....	34
16.	<b>GLOSARIO</b> .....	35
	<b>CAPÍTULO VI</b> .....	55
	<b>6.01. Recursos</b> .....	55
	<b>6.01.01. Recursos Tecnológico</b> .....	55
	<b>6.01.02. Recurso Humano</b> .....	56
	<b>6.02.03. Recurso Económico</b> .....	56
	<b>6.02. Presupuesto</b> .....	57
	<b>6.03 Cronograma</b> .....	58
	<b>7.01. Conclusiones</b> .....	59
	<b>7.02. Recomendaciones</b> .....	61
	<b>7.03. Bibliografía</b> .....	63

## INDICES DE TABLAS

Tabla 1	Definición del Problema (MATRIZ T).....	5
Tabla 2	Etapas de formulación .....	10
Tabla 3	Matriz Análisis de involucrados .....	12
Tabla 4	Árbol de Problemas .....	14
Tabla 5	Matriz de Diferenciación N. 1 .....	15
Tabla 6	Árbol de Objetivos.....	17
Tabla 7	Matriz Análisis de Alternativas .....	19
Tabla 8	Matriz de Análisis de Objetivos.....	20
Tabla 9	Tabla de puntuación 1 .....	21
Tabla 10	Diagrama de estrategias .....	23
Tabla 11	Matriz Marco Lógico .....	25

Tabla 12 Pregunta 1 .....	38
Tabla 13 Pregunta 2 .....	39
Tabla 14 Pregunta 4 .....	40
Tabla 15 Pregunta 4 .....	41
Tabla 16 Pregunta 5 .....	42
Tabla 17 Pregunta 6 .....	43
Tabla 18 Pregunta 7 .....	44
Tabla 19 Pregunta 8 .....	45
Tabla 20 Pregunta 9 .....	46
Tabla 21 Pregunta 10 .....	47
Tabla 22 Presupuesto .....	57
Tabla 23 Cronograma .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## INDICES DE FIGURAS

Gráfico 1 Análisis de alternativas .....	21
Gráfico 2 Pregunta 1 .....	38
Gráfico 3 Pregunta 2 .....	39
Gráfico 4 Pregunta 3 .....	40
Gráfico 5 Pregunta 4 .....	41
Gráfico 6 Pregunta 5 .....	42
Gráfico 7 Pregunta 6 .....	43
Gráfico 8 Pregunta 7 .....	44
Gráfico 9 Pregunta 8 .....	45
Gráfico 10 Pregunta 9 .....	46
Gráfico 11 Pregunta 10 .....	47

## RESUMEN EJECUTIVO

La Constructora Chipantasig&Asociados fue fundada el 7 de mayo de 2003, perteneciente al sector Inmobiliario la cual tiene por objeto, el diseño, la planificación y construcción de obras civiles y viales, la elaboración de estudios y ejecución de obras de infraestructura básica, además de contar con una fábrica de elaboración de materiales pétreos para la construcción con la finalidad de servir y brindar bienestar a los distintos barrios, cantones y provincias del Ecuador mediante la Contratación Pública de Obras Civiles.

Mediante un diagnóstico de la situación actual de la empresa se ha identificado que Departamento de Logística de la Constructora Chipantasig&Asociados no cuenta con un Manual de Seguridad y Prevención necesario para los riesgos que se ven expuestos a diario, igualmente del mal uso de los equipos de protección personal por falta de conocimiento y manipulación incorrecta por parte de sus trabajadores.

El Manual a desarrollarse en el presente proyecto tomará en cuenta los riesgos propios de la Constructora y contendrá medidas de mitigación de riesgos con la finalidad de proteger la vida e integridad física y psicológica de los trabajadores promoviendo condiciones seguras de trabajo.

## ABSTRACT

The Construction Chipantasig&Associates was founded on May 7, 2003, pertaining to inmobiliario industry which aims, design, planning and construction of civil and road works, to elaboration stony building materials in order to serve and bring comfort to the different neighborhoods, counties and provinces of Ecuador through public procurement of civil works.

Through a diagnosis of the current situation of the company has identified that the department of logistics of the Construction Chipantasig & Associates does not have a Safety Manual and Prevention necessary for the risks they are exposed daily, also the misuse of equipment personal protection for lack of knowledge and improper handling by workers.

The manual developed in this project will take into account the specific risks of the construction company and will contain risk mitigation measures in order to protect the life and physical and psychological integrity of workers promoting safe working conditions.

## CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

### 1.01. Contexto

“El desarrollo industrial trajo el incremento de accidentes de conciencia de empresario y trabajador la que perfecciona la seguridad en el trabajo, y esto solo es posible mediante una capacitación permanente y una inversión laborales lo que obligó a aumentar las medidas de seguridad las cuales se cristalizaron con el advenimiento de las conquistas laborales. Pero todo esto no basta, es la toma asidua en el aspecto de formación”. (Cèsar, 2005, pág. 32).

La Constructora Chipantasig & Asociados inicia sus actividades el año 2003, está estructurada con los siguientes departamentos: Gerencia General, Departamento de Talento Humano, Contabilidad y Logística, se dedica esencialmente al diseño, la planificación y construcción de obras civiles y viales, a la elaboración de estudios y ejecución de obras de infraestructura básica y a la elaboración de materiales pétreos para la construcción, contando con treinta operarios de planta para la fabricación de materiales pétreos, y dependiendo del Proyecto adquirido supera los ochenta trabajadores para la ejecución de la obra.

La prevención es la forma ideal de actuación, pues se basa en la protección de la salud, antes de que se pierda. Está además plenamente justificada desde el punto de vista humano, social, legal y económico. (Pilar, 2009, pág. 56).

Por consiguiente la importancia de crear un ambiente seguro en el trabajo implica cumplir con normas y procedimientos, así como la identificación de riesgos, prevención de accidentes y posibles enfermedades en cada aspecto de trabajo, porque permite garantizar a los trabajadores, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para la ejecución de las tareas diarias.

La finalidad de este proyecto es apoyar a la mitigación de accidentes y contribuir a la prevención de los mismos mediante la elaboración y socialización de un manual de seguridad industrial que sea un apoyo para la empresa y sus trabajadores, en donde puedan identificar los posibles riesgos presentes o futuros sino se toman las precauciones necesarias y el equipo adecuado a usarse al momento de ejecutar una tarea.

Manifestando que el capital humano es el factor más importante y más valioso que una empresa debe considerar, ya que es imprescindible su bienestar para generar un buen desempeño y ejecución de tareas que permitirá el crecimiento de la Empresa.

## 1.02. Justificación

En los últimos años el Gobierno se ha enfocado en una mayor conciencia sobre la temática de seguridad, protección y salud de cada uno de sus trabajadores, es así que se han creado leyes, normas y reglamentos, con la finalidad de que se fortalezca el ambiente interno y externo de cada una de las empresas, requiriendo que se establezca una serie de prácticas y procesos que protejan al trabajador.

Reconociendo que el ser humano es el capital más valioso dentro de la empresa, valorando cada una de sus actividades realizadas y protegiendo la salud, el bienestar físico e integral de cada uno de ellos para lograr un buen desempeño dentro de sus actividades a ejecutarse.

Con el fin de consolidar seguridad y mitigar riesgos laborales de los trabajadores, se propone el diseño y ejecución de un manual de seguridad industrial, que pretende poner a disposición de la Constructora un conjunto de procedimientos preventivos y el uso correcto de equipos de protección personal adecuados a los intereses y necesidades de la misma, aportando a la disminución significativa de accidentes que se han presentado o se presentaran en un futuro.

### 1.03. Definición del Problema (MATRIZ T)

Esta matriz nos ayuda a delimitar el campo de intervención del proyecto evitando la proliferación de acciones en torno a temas que no se encuentran directamente relacionados a la competitividad de los negocios de los productores beneficiarios. . (Galgano, 2007, pág. 37)

#### **Análisis:**

Dentro del estudio de la matriz T se analiza como función principal la situación empeorada, la situación actual y la problemática mejorada problema, El impacto más fuerte con un 80% es la manipulación incorrecta de los EPP, así también se puede decir que con un 60% la falta de preocupación e indiferencia por el Área Administrativa de la Constructora.

Si no se ejecutan estrategias este problema puede llegar a constituirse como una amenaza para la constructora ya que se puede perder la vida de uno de los trabajadores, o el cierre permanente de la misma.

**Tabla 1 Definición del Problema (MATRIZ T)**

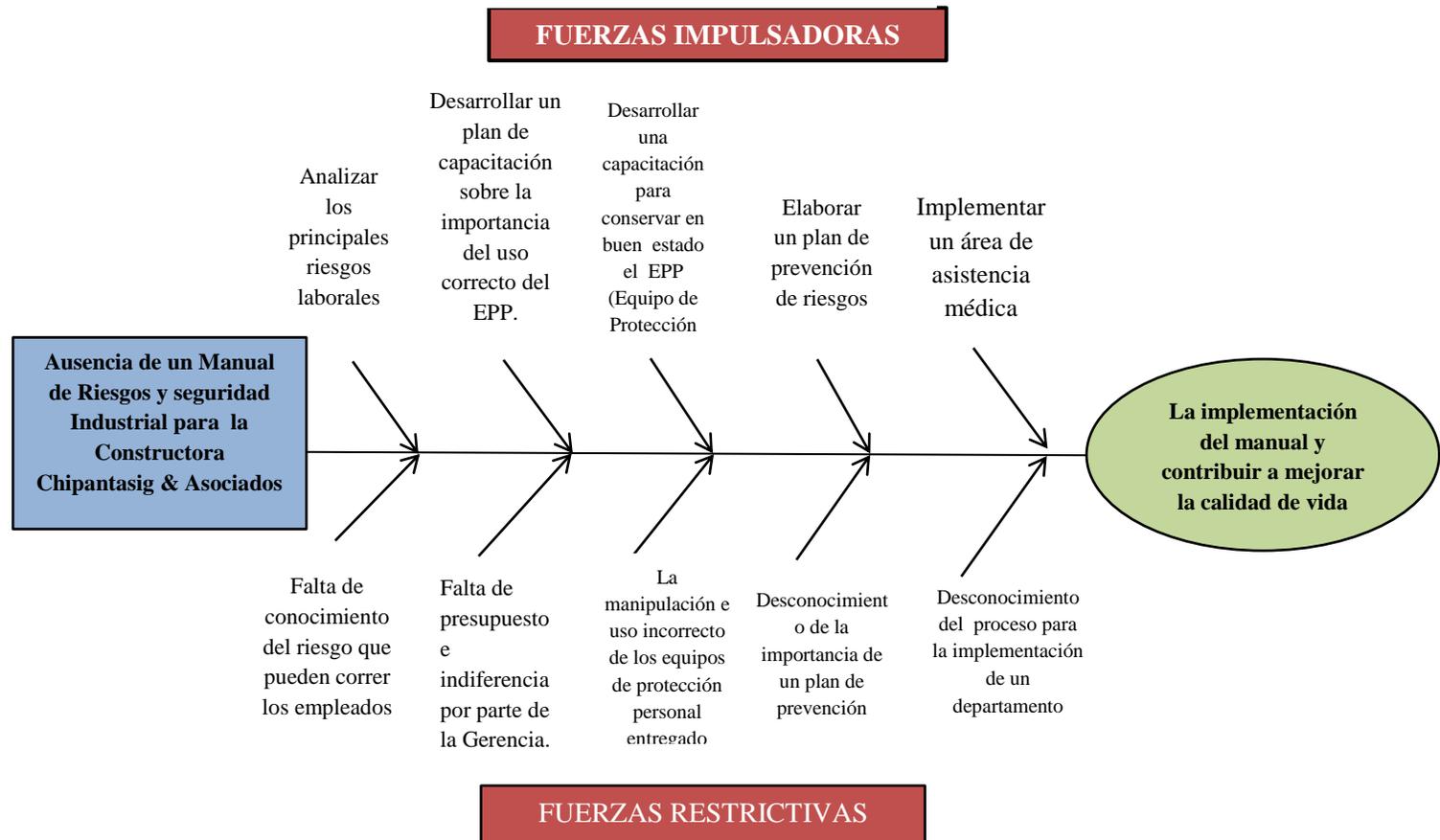
ANÁLISIS DE FUERZAS T					
Situación Empeorada	Situación Actual				Problemática Mejorada
Muerte de los trabajadores, pérdida del permiso de funcionamiento	Ausencia de un Manual de Riesgos y Seguridad Industrial para la Constructora Chipantasig & Asociados				La implementación del manual y contribuir a mejorar la calidad de vida de los empleados
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerza Bloqueadoras
Analizar los principales riesgos laborales	3	4	4	3	Falta de conocimiento del riesgo que pueden correr los empleados.
Desarrollar un plan de capacitación sobre la importancia del uso correcto del EPP.	3	4	5	3	Falta de presupuesto e indiferencia por parte de la Gerencia.
Desarrollar una capacitación para conservar en buen estado el EPP (Equipo de Protección Personal)	4	5	5	3	La manipulación e uso incorrecto de los equipos de protección personal entregado.
Elaborar un manual de prevención de riesgos	3	4	4	3	Desconocimiento de la importancia de un plan de prevención
Implementar un área de asistencia médica	3	4	3	3	Desconocimiento del proceso para la implementación de un departamento

Fuente: Estudio de Campo (Constructora Chipantasig & Asociados)

### **1.03.01. Definición del Diagrama de Pescado**

Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones, y para desarrollar un plan de recolección de datos por su estructura ha venido a llamarse también: diagrama de espina de pez. Consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a su derecha. (Galgano, 2007, pág. 39)

### Ilustración 1 Diagrama de Pescado



Fuente. Estudio de Campo (Constructora Chipantasig & Asociados)

## CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

### 2.01. Mapeo de Involucrados

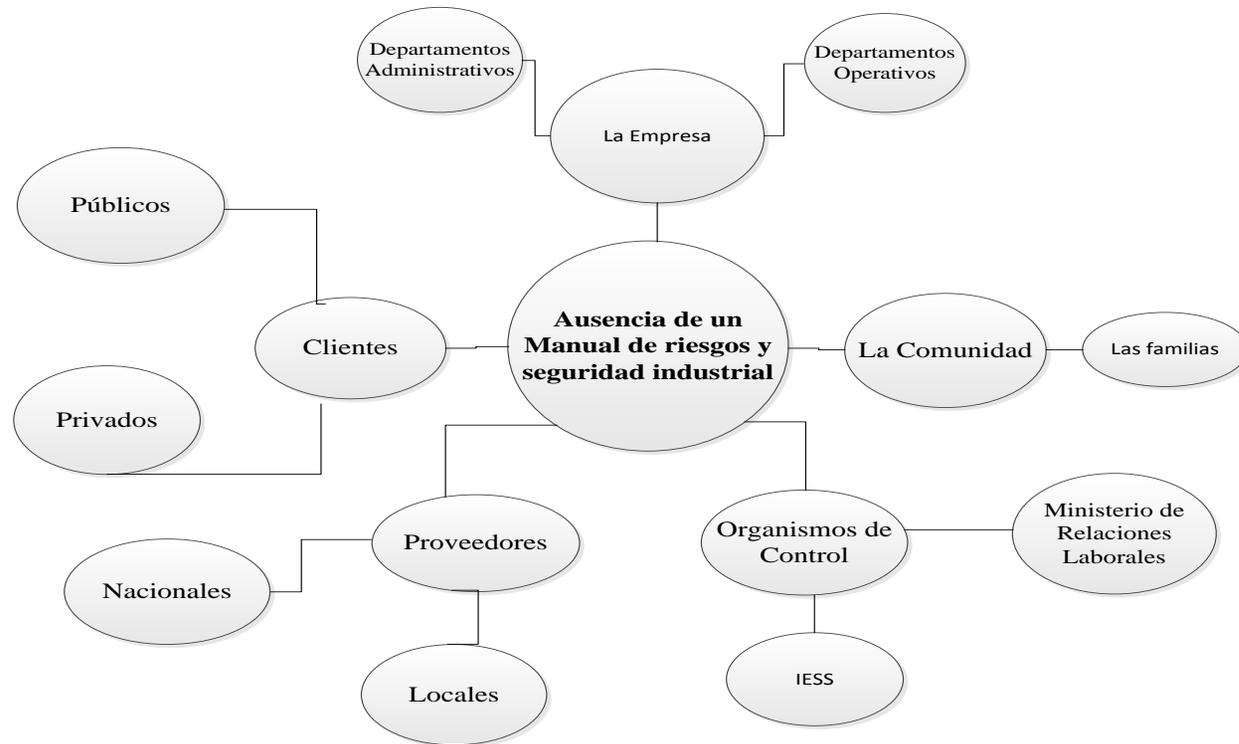
Es un proceso de recopilación y análisis sistemático de información cualitativa de quienes deben ser tomados en cuenta para elaborar o poner en práctica un programa o proyecto, las partes interesadas son todos los empleados y organizaciones que desean promover una política. (Galgano, 2007, pág. 42)

#### **Análisis:**

Se puede definir mediante esta tabla que uno de los principales involucrados y afectados es la misma Empresa y por ende sus trabajadores que forman parte de ella, y que están expuestos permanentemente a sufrir accidentes, la cual es necesario tomar muy en cuenta el dar a conocer la importancia del uso correcto de los EPP.

Por otro lado los involucrados indirectos serán las familias que se sentirán seguras de en donde trabajan sus familiares, también se puede decir que al realizar sus actividades diarias y el medio en que desenvuelven, están con la protección adecuada y segura para el tipo de trabajo a ejecutarse, sintiéndose seguros ellos y sus familiares.

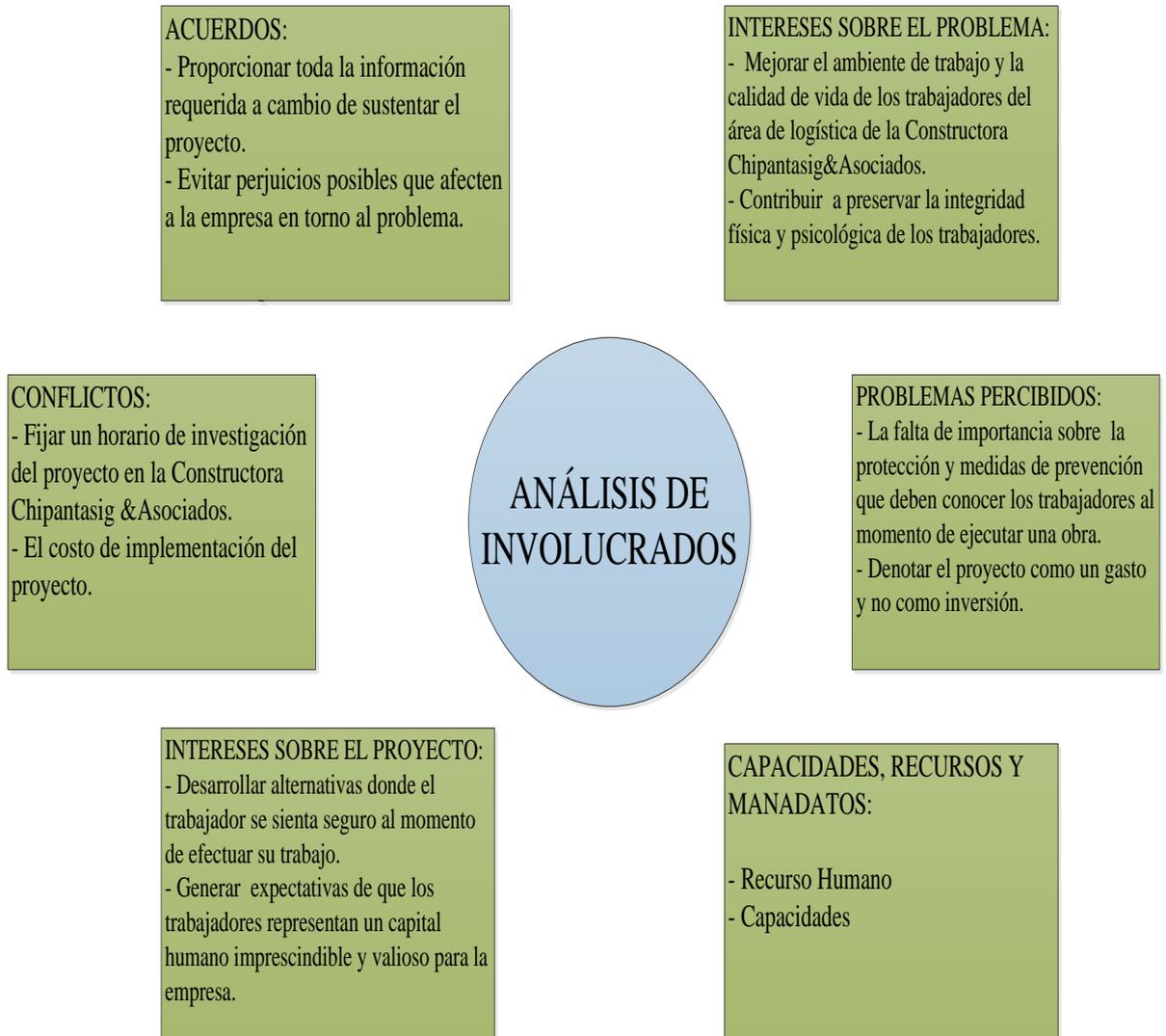
**Ilustración 2 Mapeo de Involucrados**



Fuente: Estudio de campo (Constructora Chipantasig & Asociados)

## 2.01.02. Etapa de Formulación

**Tabla 2 Etapa de formulación**



Fuente: Estudio de Campo (Constructora Chipantasig & Asociados)

### 2.01.03. Matriz de Análisis de Involucrados

Permite identificar intereses, necesidades o ventajas de cada uno de los involucrados que cada actor tiene respecto al problema central identificado, considerando todas aquellas motivaciones que impulsan al comportamiento de los actores involucrados y que explican sus roles, y actuaciones frente al problema. (Rovayo, 2006, pág. 49).

#### **Análisis:**

En esta matriz se puede definir que uno de los actores involucrados más importantes es la empresa, ya que lo que desea mediante la ejecución de este proyecto es salvaguardar y mejorar la calidad de vida de cada uno de sus trabajadores, ya que anteriormente y en la actualidad se ha percibido un alto índice de accidentes, que ha perjudicado a la misma.

Y se podrá efectuar mediante recurso financiero, humano y capacidades, que permitirá a corto plazo mitigar los riesgos laborales presentes y futuros de la empresa y permitir al trabajador al mejor desempeño en cada uno de las labores a desarrollarse dentro de la empresa.

De manera que se ausenten horas disipadas, y exista más producción dentro de la empresa, y así crezca la empresa y cada uno de sus trabajadores.

**Tabla 3 Matriz Análisis de involucrados**

Actores Involucrados	Intereses sobre el problema central	Problemas Percibidos	Recursos, Mandatos y Capacidades	Intereses sobre el Proyecto	Conflictos Potenciales
<b>La Empresa</b>	Pérdida de posicionamiento en el mercado de la construcción Generación de problemas legales	Incremento de accidentes laborales Falta de conciencia de la necesidad de un manual	Recurso Financiero Recurso Humano Capacidades	Incrementar la productividad de cada uno de los procesos Salvaguardar la reputación empresarial	Desarrollo de riesgos laborales Denuncias legales
<b>Organismos de Control</b>	Evitar conflictos de incumplimiento de la ley y evitar el cierre de la Constructora	Multas y sanciones que se generan por el incumplimiento de la ley	Mandatos Capacidades Ordenanzas	Obtener los permisos necesarios para funcionar como una constructora legalmente constituida	Denuncias Pago de Multas
<b>Clientes</b>	Servicio de calidad Mejorar los tiempos de entrega	Pérdida de credibilidad en la entrega de material y Obras	Recursos Financieros	Mejorar en el servicio al cliente Solvencia en el trabajo	Falta de un canal de comunicación Falta de calidad en el acabado.
<b>Proveedores</b>	Decremento del monto de compra Cancelación de pedidos	Buscan opciones de mercado	Recursos Financieros Capacidades	Aumentar las compras Mejorar los tiempos de pagos	No respetar los acuerdos de pagos y garantías acordadas
<b>La Comunidad</b>	Seguridad al momento de ejecutar una tarea	La falta de capacitaciones sobre riesgos y seguridad	Recurso Humano Capacidades	Lugar seguro y apropiado para ejecutar el trabajo	Manifestación de quejas en el Ministerio de Relaciones Laborales

Fuente: Estudio de Campo (Constructora Chipantasig & Asociados)

## CAPÍTULO III.

### 3.01. Árbol Completo

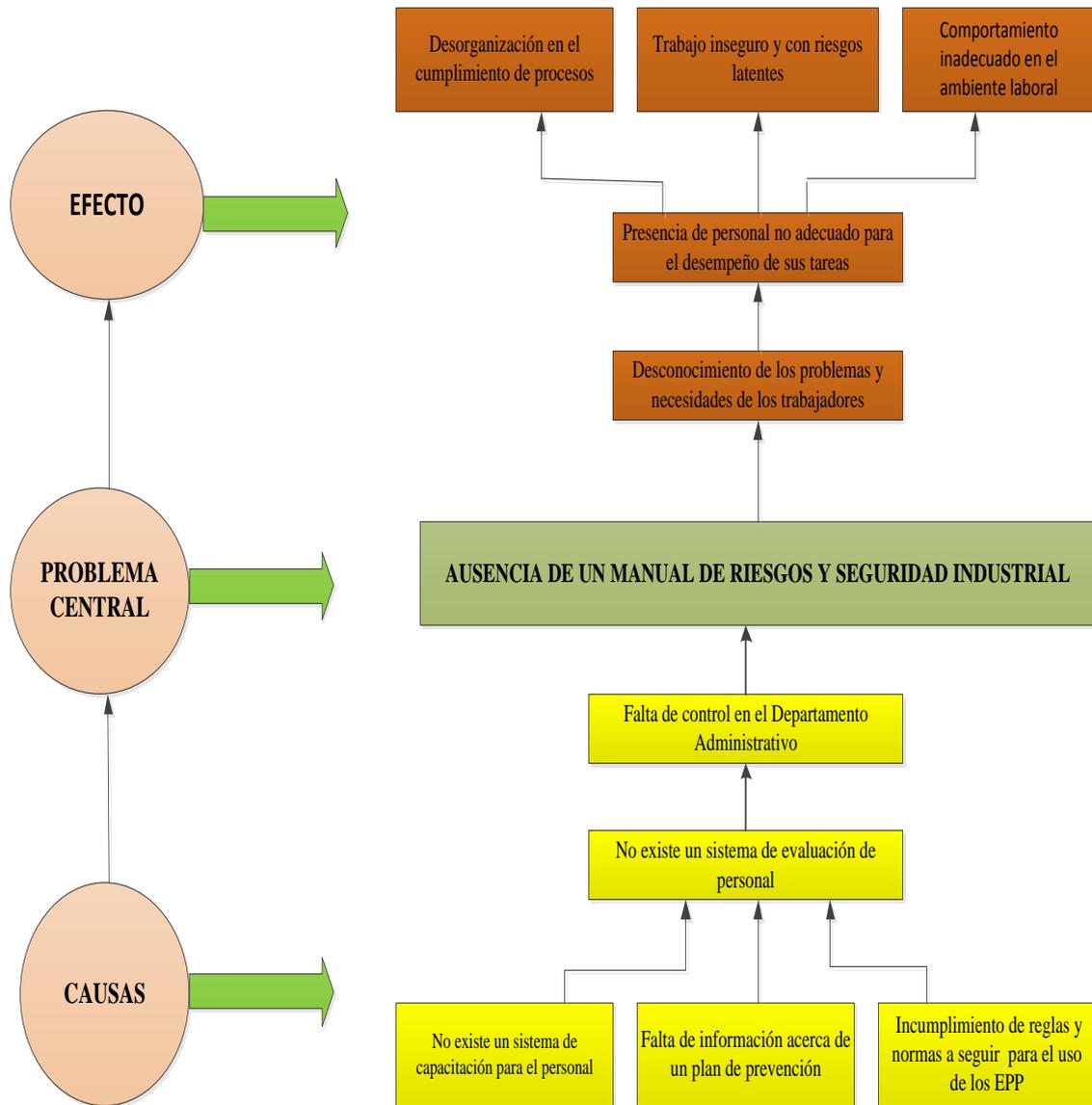
Permite analizar a partir del problema central y los problemas percibidos por los involucrados analizar las relaciones de causa y efecto entre los mismos, así como establecer los distintos niveles de casualidad entre los distintos problemas. (Rovayo, 2006, pág. 56)

#### **Análisis:**

Mediante el análisis realizado al problema se ha detectado que existen dos problemas graves que conllevarán a la empresa a percibir muchos problemas, por lo que se existe la necesidad de la creación del manual de seguridad industrial.

La indiferencia por parte del Departamento Administrativo y el desconocimiento de un plan de prevención conllevará a la empresa a que sus trabajadores lleguen a tener una deficiencia física, o lo que es más grave a la muerte, siendo un efecto completamente negativo y perjudicial para la empresa ya que si no se tomen las medidas necesarias de prevención seguirá latente un área de trabajo insegura y con riesgos laborales diarios.

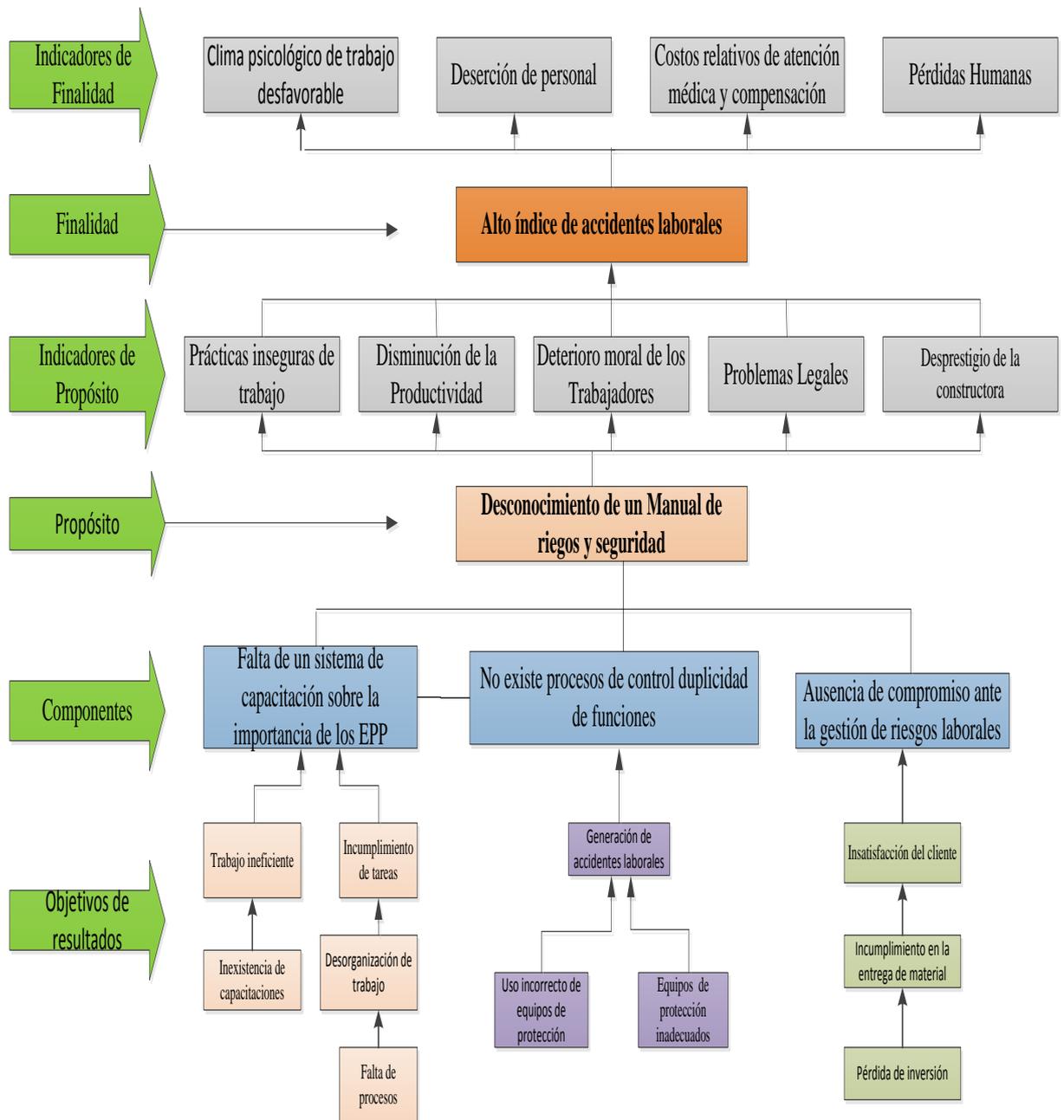
**Tabla 4** **Árbol de Problemas**



Fuente: Estudio de Campo (Constructora Chipantasig & Asociados)

### 3.02. Matriz de Diferenciación Negativa

**Tabla 5 Matriz de Diferenciación N. 1**



Fuente: Estudio de campo (Constructora Chipantasig & Asociados)

### 3.03. Árbol de Objetivos

Nos permite convertir las relaciones causa-efecto en relaciones medios-fines a partir del problema central convertido en propósito, sus causas en medios y sus efectos en fines, generados desde el propósito. (Rovayo, 2006, pág. 62).

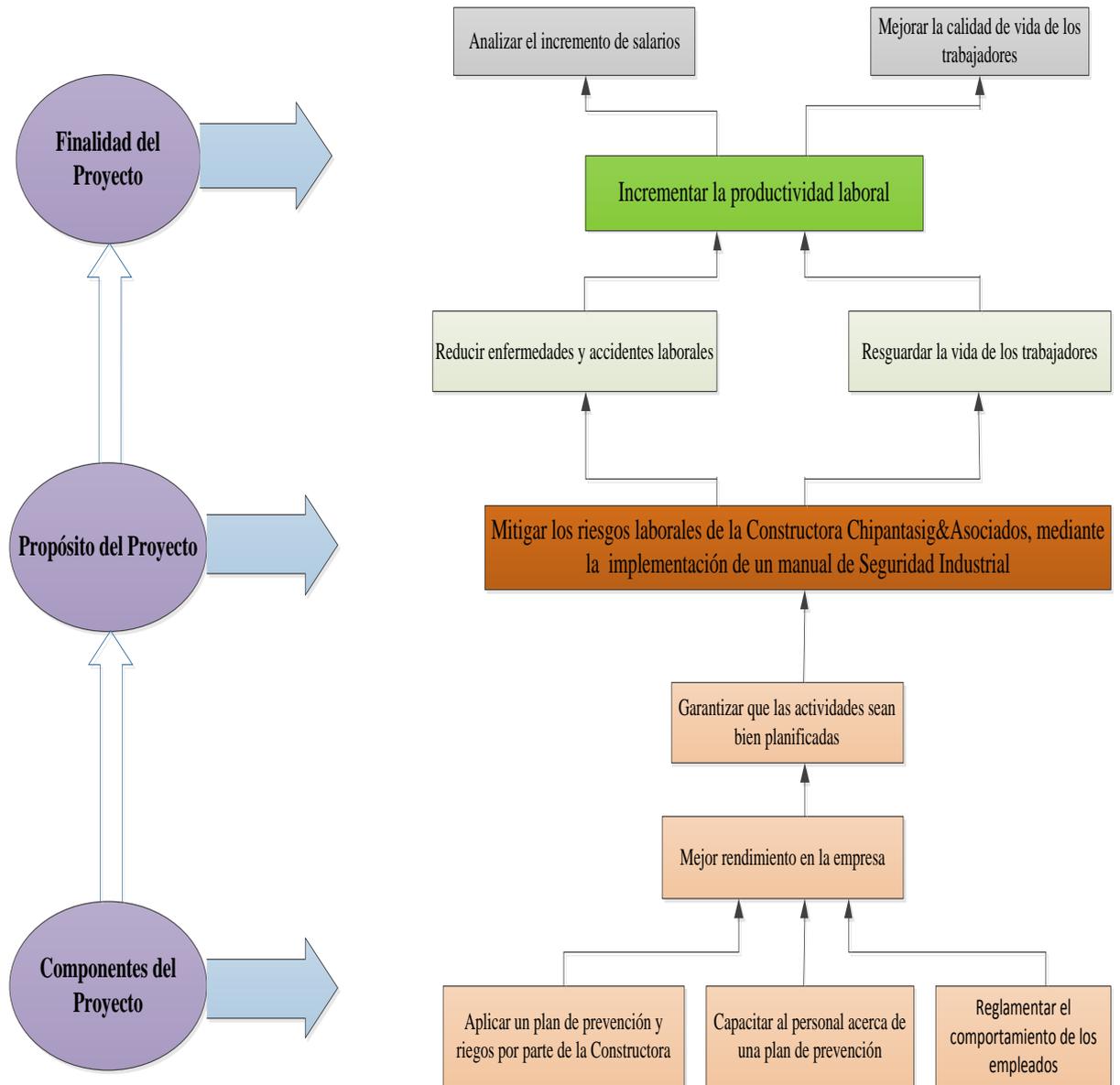
#### **Análisis:**

Mediante el árbol de objetivos podemos tener una visión futura de la Constructora Chipantasig & Asociados, después de dar una solución a los problemas existentes en la misma, mediante este árbol de objetivos se puede identificar las partes más importantes para lograr llegar al objetivo final deseado.

Desarrollar cada uno de los objetivos a cabalidad permitirá a corto plazo tener resultados que beneficiarán tanto a la empresa, como a cada uno de sus trabajadores, ya que mediante la mitigación de riesgos laborales y el uso correcto de los equipos de protección personal permitirá un mejor desenvolvimiento en cada tarea a ejecutarse.

Cada uno de los objetivos tiene que ser plasmado en la Empresa, para que cada uno de los trabajadores tenga pertinencia con la misma y crear un ambiente seguro y adecuado para la ejecución de tareas, y lo más importante que mejorar la calidad de vida de cada uno de los trabajadores.

**Tabla 6** Árbol de Objetivos



Fuente: Estudio de Campo (Constructora Chipantasig & Asociados)

## CAPÍTULO IV

### 4.01. Matriz de Alternativas

Aquella que permite identificar las soluciones alternativas que puedan llegar a ser estrategias del proyecto y representadas por cadenas de objetivos enlazados en relaciones medios y fines. (Rovayo, 2006, pág. 72).

#### **Análisis.**

Como se puede apreciar en la matriz de alternativas existen varios objetivos que se pueden realizar dentro de la empresa, todos a la vez muy importantes para mejorar el desarrollo de las actividades de cada área de la empresa, también se debe tomar en cuenta que el cumplimiento de estos objetivos se verá reflejado en la salud y bienestar de los trabajadores.

Se puede ver mediante la evaluación realizada que la parte técnica, financiera, social y política son factores que ayudan o perjudican a la realización de objetivos o estrategias dentro de un proyecto que beneficie a empleados y administrativos que son los que se encuentran expuestos a varios riesgos dentro de las horas de trabajo.

**Tabla 7 Matriz Análisis de Alternativas**

MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS							
OBJETIVOS	Impacto sobre el propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	TOTAL	CATEGORÍAS
Reducir enfermedades y accidentes laborales	5	3	3	5	3	19	ALTA
Resguardar la vida de los trabajadores	5	5	3	3	3	19	ALTA
Incrementar la productividad laboral	3	3	5	3	3	17	MEDIA
Analizar el incremento de salarios	1	3	1	3	1	9	BAJA
Mejorar la calidad de vida de los trabajadores	5	3	3	5	3	19	ALTA
<b>TOTAL</b>	19	17	14	19	13	82	

Elaborado por: Mayra Bosmediano

#### 4.02. Matriz de Análisis del Impacto de Objetivos

**Tabla 8 Matriz de Análisis de Objetivos**

	Factibilidad de Lograrse (baja-media-alta) (1-3-5)	Impacto de Género (baja-media-alta) (1-3-5)	Impacto Ambiental (baja-media-alta) (1-3-5)	Relevancia (baja-media-alta) (1-3-5)	Sostenibilidad (baja-media-alta) (1-3-5)	TOTAL
<b>OBJETIVOS</b>	- Los beneficios son mayores que los costos.	- Se incrementa la participación operativa de la Constructora.	- Mejora el ambiente natural en el cual se trabaja.	- Cuidar que no sufran accidentes fatales.	- Fortalece la participación de los trabajadores en la empresa.	<b>82 PUNTOS</b>
	- Se cuenta con el respaldo de las autoridades de la empresa.		- Contribuye a proteger el entorno físico.	- Responde a las expectativas de los beneficiarios.	- Los empleados dispuestos a colaborar en lo necesario.	
	- Se cuenta con un buen apoyo económico.		- Administrativos preocupados del ambiente en el que trabajan sus empleados	- Es de mucha utilidad para dar mejor imagen a la empresa.	- Grandes expectativas dentro de la empresa.	<b>21 a 40 MEDIA ALTA</b>
	- Es de principal importancia y se tiene la posibilidad de poder cumplirla.		- Favorece al medio ambiente	- Se beneficia a empleados y mejora imagen empresarial.	- Apoyo financiero positivo para incrementar y mejorar la utilización de los EPP.	<b>41 a 82 ALTA</b>
	- Se cuenta con los equipos necesarios para su utilización		- Mejora el entorno social		- Pertenencia dentro de la empresa por parte de los empleados.	
<b>Implementación y Socialización del Manual de Riesgos y Seguridad</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	

Elaborado por: Mayra Bosmediano

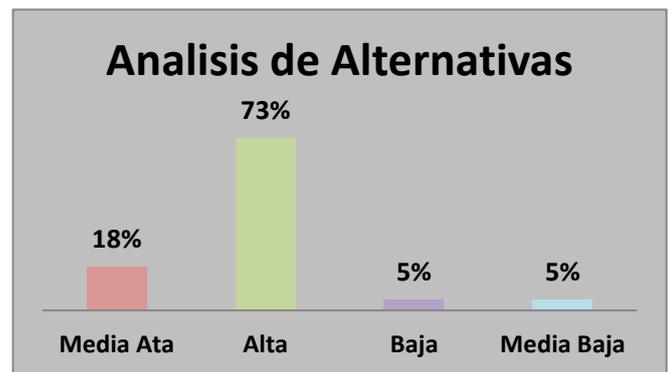
**Tabla 9** Tabla de puntuación 1

Objetivo	Puntaje del Objetivo	Categoría
1	22	Media Ata
2	25	Alta
3	30	Alta
4	22	Media Ata
5	25	Alta
6	25	Alta
7	25	Alta
8	25	Alta
9	25	Alta
10	28	Alta
11	28	Alta
12	28	Alta
13	28	Alta
14	20	Media Ata
15	5	Bajo
16	20	Media Ata
17	15	Medio Bajo
18	25	Alta
19	28	Alta
20	30	Alta
21	30	Alta
22	30	Alta

Elaborado por: Mayra Bosmediano

Media Ata	18%
Alta	73%
Baja	5%
Media Baja	5%
Total General	100%

**Gráfico 1** Análisis de alternativas

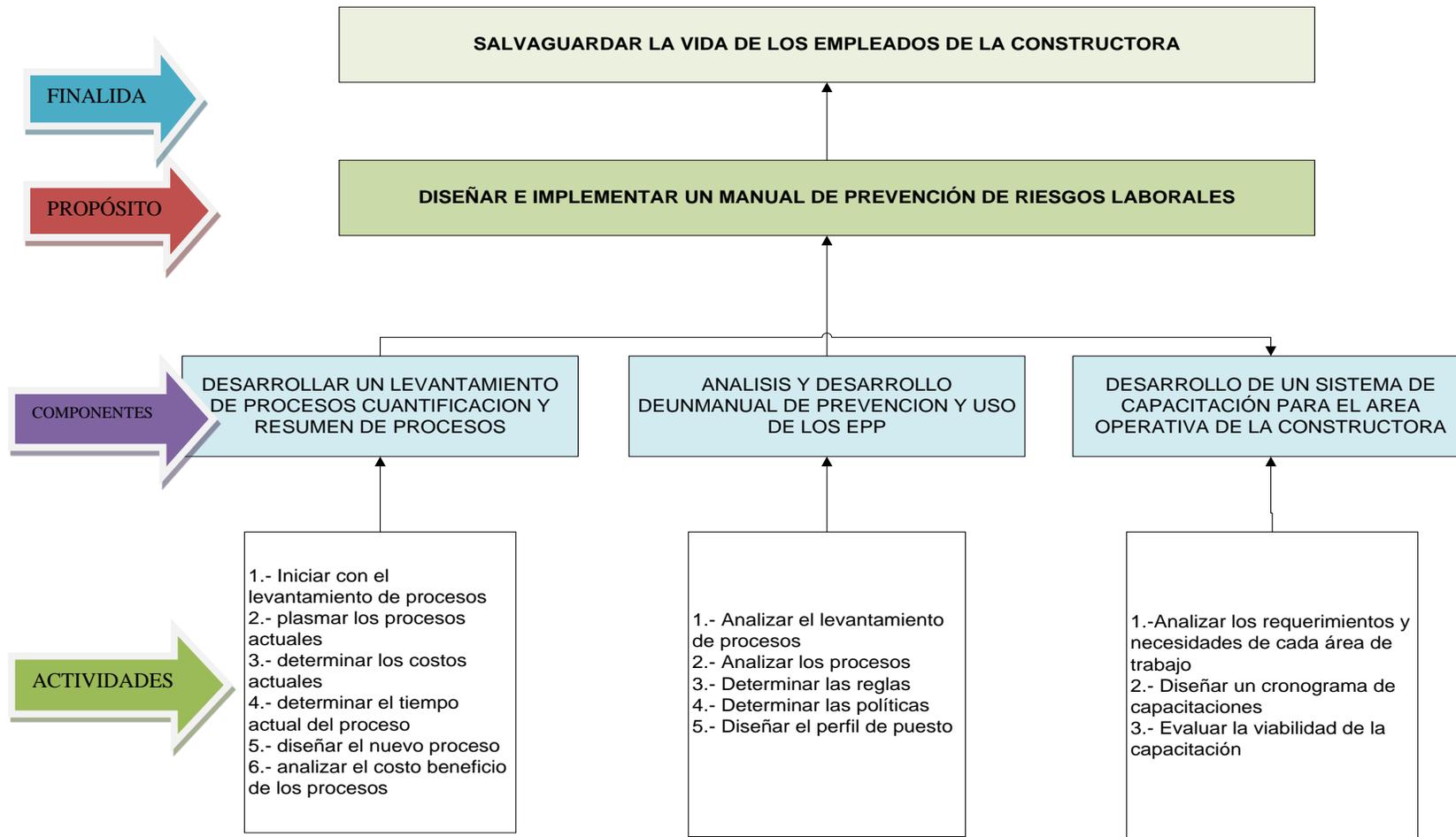


Elaborado por: Mayra Bosmediano

### 4.03. Diagrama de Estrategias

El diagrama de estrategias pretende determinar los componentes a seguir para la realización del marco lógico, establecer la estructura y alcance de las estrategias de intervención del proyecto expresadas en conjuntos de objetivos que son considerados como factibles de realización y están dentro de las posibilidades del proyecto, vincular a cada estrategia todos los objetivos que pueden ser trabajados de forma articulada y vinculada para el logro de un objetivo de jerarquía superior, determinar los límites del proyecto expresados en términos de los objetivos que son parte y los que están excluidos del proceso de intervención del proyecto, determinar los objetivos específicos para la definición de los indicadores de los Componentes en el marco Lógico y la identificación de las actividades para la realización de los mismos con relación a los componentes a que pertenecen, transcriba el objetivo de la segunda línea de efectos como la finalidad del Proyecto. Escoja aquel que representa el sector al cual el propósito aporta de forma más significativa, transcriba el objetivo formulado a partir del problema central, como el propósito del proyecto, identifique todas las cadenas de objetivos conectados a una causa directa que pueden ser trabajados juntos como parte de una misma estrategia encerrándolos en un trazado de líneas tipo “ameba”, seleccione los conjuntos de objetivos vinculados a una misma estrategia o “ameba” en un número no mayor a tres o cinco bloques, los cuales se los convertirá en los llamados componentes del proyecto, transcriba los objetivos formulados a partir de las causas directas como los componentes del proyecto respetando su redacción en participio pasado y en un número no mayor de cinco, escriba debajo de cada etiqueta correspondiente a las estrategias establecidas, todos los objetivos específicos encadenados a las mismas respetando la redacción en participio pasado. (Rovayo, 2006, pág. 90).

**Tabla 10 Diagrama de estrategias**



Fuente: Estudio de Campo (Constructora Chipantasig & Asociados)

#### 4.04. Matriz del Marco Lógico

El enfoque de marco lógico (EML) es una herramienta analítica, desarrollada en 1969, para la planificación de la gestión de proyectos orientados a procesos. Es utilizado con frecuencia por organismos de cooperación internacional. (Galgano, 2007, pág. 10)

En el EML se considera que la ejecución de un proyecto es consecuencia de un conjunto de acontecimientos con una relación causal interna. Estos se describen en: insumos, actividades, resultados, objetivo específico y objetivo global. Las incertidumbres del proceso se explican con los factores externos (o supuestos) en cada nivel. Nivel oso de modo general, se hace un resumen del proceso de desarrollo en una matriz que consiste en los elementos básicos arriba mencionados, dicha matriz es conocida como la Matriz del Proyecto (MP) [a veces es conocida como Matriz de Planificación. (Chiavenato, 2012, pág. 55)

**Tabla 11 Matriz Marco Lógico**

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTO
<b>FIINALIDAD</b>			
SALVAGUARDAR LA VIDA DE LOS EMPLEADOS DE LA CONSTRUCTORA	porcentaje de variación de los accidentes en el área de trabajo operativa	Diseño de bitácora de control	Resistencia al cambio por parte de los obreros
<b>PROPOSITO</b>			
DISEÑAR E IMPLEMENTAR UN MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Utilización eficiente del manual de procesos y de los manejo de los equipos	control de entrega y recaudación de los equipos diseño de un cronograma de control de equipos	incumplimiento en el manejo del manual
<b>COMPONENTES</b>			
Desarrollar un Levantamiento de Procesos Cuantificación y Resumen de Procesos	Análisis costo beneficio del resumen y cuantificación del proceso	Diseño de un sistema de evaluación	Obtener datos erróneos
Análisis y Desarrollo de un manual de Prevención y uso de Los EPP	Realizar una evaluación para determinar la eficiencia en la utilización del manual	Formulario 001 control de la utilización del manual	Falta de veracidad por parte del supervisor
Desarrollo de un Sistema de Capacitación para el Área Operativa de la Constructora	Incremento de la productividad del empleado	Formulario 002 Evaluación de la capacitación recibida	La capacitación se convierta en un gasto y no en una inversión
<b>ACTIVIDADES</b>			
1.- Iniciar con el levantamiento de procesos	Analizar las tablas de control	Formulario 003	
2.- plasmar los procesos actuales	Incremento de procesos fortalecer la productividad	Formulario 004 evaluación costo beneficio	Falta de procesos óptimos

3.- determinar los costos actuales	Incremento de procesos fortalecer la productividad	Formulario 004 evaluación costo beneficio	
4.- determinar el tiempo actual del proceso	Eliminación de duplicidad de los procesos	Bitácora de control del costo beneficio	Información errónea
5.- diseñar el nuevo proceso	Presentación de la tabla de procesos	Incremento en un 5% la productividad	
6.- analizar el costo beneficio de los procesos	Informes mensuales	Decremento en un 35% el desarrollo de tiempos muertos	
1.- Analizar el levantamiento de procesos	Diseño de un sistema de control y evaluación	Medir la eficiencia del manejo de los equipos EPP	Mermas en el presupuesto
2.- Analizar los procesos	Informes mensuales	Decremento en un 35% el desarrollo de tiempos muertos	
3.- Determinar las reglas	Utilización óptima en los equipos	Formulario 003	Daño permanente en los equipos
4.- Determinar las políticas	Utilización óptima en los equipos	Formulario 003	Daño permanente en los equipos
5.- Diseñar el perfil de puesto	Decremento en el ausentismo y rotación del personal	Formulario 004	Incremento en el ausentismo
1.-Analizar los requerimientos y necesidades de cada área de trabajo	Incremento en la eficiencia del área de trabajo	Formulario 002	
2.- Diseñar un cronograma de capacitaciones	Mantener personal capacitado incremento de productividad	Diseño de un cronograma	Falta de presupuesto
3.- Evaluar la viabilidad de la capacitación	Informe bimensual	Formulario 005 verificación de aplicabilidad del tema	El trabajador no aplica lo aprendido

Fuente: Estudio de Campo (Constructora Chipantasig & Asociados)

## CAPÍTULO V: PROPUESTA

### 5.01. Desarrollo de la Propuesta

#### **Antecedente,**

La Seguridad industrial tiene por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes, capaces de producir daños y perjuicios a personas y el medio ambiente. (Marín, 2006).

La Constructora Chipantasig&Asociados inicia sus actividades en el año 2003, cuenta con el departamento de Gerencia General, Departamento de Talento Humano, Contabilidad y Logística, se dedica al diseño, planificación, estudios y ejecución de construcción de obras civiles y viales.

El problema identificado en la Constructora, es la ausencia de un Manual de Prevención y seguridad. Considerando los peligros latentes anteriores y actuales mediante la recolección de datos históricos, es imprescindible la elaboración de un Manual de Seguridad Industrial dirigida al Departamento de Logística, proporcionando información sobre los posibles peligros al que se encuentran expuestos cada uno de los trabajadores.

## **5.02. FILOSOFÍA EMPRESARIAL**

Hoy en día en este mundo empresarial globalizado, debemos implementar procesos y gestiones de seguridad industrial y salud ocupacional por varias razones: Un deber moral, ya que el trabajo no debe comportar un perjuicio a la salud de los trabajadores, especialmente cuando estos daños son evitables.

También es una ventaja competitiva, porque en la medida que se oriente y consciente a proteger a las personas, los bienes de la empresa, los procesos, el ambientes de trabajo se transforma en una poderosa arma competitiva. (García, 1996, pág. 27).

La seguridad industrial está directamente relacionada con la continuidad del negocio: en el mejor de los casos, el daño de una máquina, un accidente de trabajo o cualquier otro evento no deseado consume tiempo de producción y atraso en los procesos cotidianos. (César, 2005, pág. 64).

## **CONSTRUCTORA CHIPANTASIG&ASOCIADOS**

### **5.02.01. MISIÓN**

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, proporcionando servicios integrados en el diseño, desarrollo y construcción de proyectos, ofreciendo y utilizando productos de calidad para familias y empresas, buscando relaciones de largo plazo con nuestros clientes y así contribuir con el progreso del país.

### 5.02.02. VISIÓN

Ser una empresa líder en el sector del diseño y construcción a nivel nacional, con capacidad de competir exitosamente en el mercado, con un equipo de calidad comprometido a satisfacer las necesidades del cliente, garantizando solidez y reconocimiento de la empresa.

### 5.02.03. PRINCIPIOS Y VALORES

- **Compromiso:** Asumimos nuestras responsabilidades de forma profesional y eficiente, con el objetivo último de cumplir con lo acordado.
- **Mejora continua:** Realizamos un seguimiento de nuestras acciones, de manera que nos sirvan como base para plantearnos nuevas metas en el futuro.
- **Responsabilidad social:** Como empresa comprometida con la sociedad que le rodea, respondemos ante las necesidades e intereses de nuestros clientes internos (los empleados), proveedores y cliente.
- **Calidad:** La realización de todos nuestros trabajos enfocados hacia el cliente mediante el compromiso de garantía de nuestros trabajos.
- **Orientación al cliente:** Somos una organización estructurada orientada a aportar un valor añadido a la gestión de las necesidades de nuestros clientes.

- **Respecto al cliente:** Atender y satisfacer con calidad y profesionalidad las necesidades de nuestros clientes son puntos fundamentales en nuestra filosofía empresarial.
- **Respecto al medio ambiente:** Como empresa comprometida con el planeta, procuramos causar el menor impacto medioambiental posible, siendo conscientes de la problemática existente en nuestra sociedad.
- **Respecto a las personas:** Hemos creado un entorno que permite a las personas desarrollar sus capacidades, su creatividad y su motivación para atender satisfactoriamente a nuestros clientes.

### 5.02.03. POLITICAS

- Mantener una comunicación clara y transparente con nuestros clientes y proveedores.
- Trabajar bajo los valores de la Constructora basados en la calidad como en el servicio impartido.
- Asegurar el crecimiento de la empresa y el mejoramiento de la eficacia en el desarrollo y utilización de los recursos e infraestructura.
- Reforzar el compromiso y desarrollar las competencias de los que integran la constructora.
- Mantener las buenas relaciones laborales mediante la puntualidad al momento de iniciar las actividades de la empresa.

### 5.03. La gestión de riesgos laborales

La creciente actuación de las organizaciones en fomentar la gestión de riesgos laborales como muestra de su compromiso de mejorar las condiciones de trabajo y el control de todos los riesgos, constituyendo la misma una inversión y no un costo que facilita la gestión hacia la prevención de riesgos asociados con el negocio. Esto incluye la definición de responsabilidades y estructura de la organización, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos y recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, revisar y mantener la política de prevención de riesgos laborales de la organización".

(Cobos, 2009)

El mejoramiento de las condiciones y del ambiente de trabajo debe considerarse como un objetivo importante y práctico, que puede lograrse con acciones tales como el control de los factores de riesgo; la adaptación de las máquinas y herramientas de trabajo a las capacidades humanas; los cambios en la organización, contenido y control del trabajo; la vigilancia ambiental y la educación. La evaluación de riesgos debe ser un proceso dinámico, para ello toda empresa de acuerdo con Ley, debe desarrollar un Sistema de Prevención de Riesgos Laborales que tiene por objeto promover la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores mediante aplicación de medidas adecuadas y procedimientos necesarios para la continua identificación de peligros, evaluación

de los riesgos e implementación de las medidas de control necesarias. (Pilar, 2009, pág. 32).

Las Norma OHSAS 18001, permiten implementar, mantener y mejorar la eliminación o disminución de riesgos y está diseñada para integrarse en otros sistemas de gestión. Por su sencillez, es una de las prácticas sobre seguridad laboral más extendidas en Europa. En muchos países se ha establecido como norma nacional. El aspecto básico de esa norma es la planificación del control y de la evaluación de riesgos. Todas las actividades deben ser minuciosamente examinadas y evaluadas para descubrir sus peligros, tanto elevados como moderados. Una vez jerarquizados los riesgos, estos son sometidos a sus posibilidades de control y de acciones correctivas. Todos los interlocutores se implican en las tareas de prevención, estableciéndose entre ellos en flujo de información que, debidamente documentada, minimiza la burocracia. Tiene por premisa definir los objetivos que un sistema de gestión de prevención de riesgos, para evitar o minimizar los accidentes laborales, mejorar el funcionamiento de las organizaciones y ayudar a la mejora continua en la prevención. En base a esos principios, desarrolla los cuatros pilares fundamentales sobre los que se asienta un sistema de prevención: la responsabilidad de la dirección, estableciendo su compromiso prioritario extensivo a todos los trabajadores de la empresa; la implantación de los procesos necesarios para realizar cada actividad; la prevención de los riesgos, como un comportamiento sistemático activo, y el ciclo de mejora continua (Duque Arbeláez, 2012)

#### **5.04. Métodos utilizados para el análisis de los Riesgos Laborales**

En el proceso de evaluación de riesgos, se pueden aplicar diferentes métodos de análisis de riesgos, y según los resultados que puedan brindar, pueden ser:

- Métodos cualitativos
- Métodos cuantitativos

Estos métodos permiten determinar los factores de riesgos y estimar las consecuencias, permitiendo adoptar las medidas preventivas teniendo en cuenta, "la experiencia, buen juicio, buenas prácticas, especificaciones y normas". (Duque Arbeláez, 2012)

#### **5.05. Metodología de Investigación**

Para iniciar una investigación siempre se necesita una idea; Las ideas constituyen el primer acercamiento a la realidad que habrá de investigarse.

Existe una gran variedad de fuentes que pueden generar ideas de investigación, entre las cuales podemos mencionar las experiencias individuales, materiales escritos (libros, Revistas, periódicos y tesis), teorías, descubrimientos producto de investigaciones, conversaciones personales, observaciones de hechos, creencias y aun presentimientos.

El proceso de investigación y los enfoques cuantitativo y cualitativo:

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

#### **5.05.01. Enfoque cuantitativo**

Usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento. (Gómez, 2006) .

#### **5.05.02. Enfoque cualitativo**

Utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación. (Galeano, 2004, pág. 24)

#### **5.05.03. Investigación Experimental**

Consiste en hacer variar una variable experimental con el objetivo de describir cómo y por qué se da una situación en concreto. Las condiciones de los experimentos deben ser controladas de forma exhaustiva y se debe intentar mantenerlas los más estables posible.

Los pasos a seguir en este tipo de investigación son los que siguen:

- Definir el objetivo de la investigación
- Plantear una hipótesis de trabajo
- Elaborar el diseño experimental
- Realizar el experimento
- Analizar los resultados obtenidos

#### **5.05.04. Determinación de la población y muestra**

##### **5.05.04. 01. Población**

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

##### **5.05.04. 02. Muestra**

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

##### **5.05.04. 03. Fórmula para calcular la muestra**

$$n = \frac{N}{(N-1) E^2 + 1}$$

De donde:

<b>N</b>	Tamaño de la población
<b>n</b>	Tamaño de la muestra
<b>E<sup>2</sup></b>	Error máximo admisible

### **Análisis:**

Dentro del análisis y siguiendo con las reglas de la aplicación de la fórmula se realizó la encuesta a todo el personal operativo y la entrevista a todo el personal administrativo ya que su número no supera los 100 participantes.

Total Administrativo    5 personas

Total operativos        30 operarios

### **5.06. Técnicas de Recopilación de la información**

Méndez (1999, p.143) define a las fuentes y técnicas para recolección de la información como los hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permiten tener información. También señala que las técnicas son los medios empleados para recolectar información.

#### **5.06.01. La Entrevista**

Es la comunicación establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto. (Klaus, 2003)

#### **5.06.02. La Encuesta**

Es una técnica de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un determinado asunto. (Yuni, 2006, pág. 63)

### 5.06.03. Modelo de la Encuesta

**Objetivo de la Encuesta:** el objetivo de esta encuesta es determinar la viabilidad del diseño y aplicación de un manual de prevención de riesgos laborales en la Constructora Chipantasig & Asociados.

**Instrucciones:** Elija una sola respuesta, márquela con una x

1. ¿Conoce usted lo que es gestión de riesgos laborales?  
SI..... NO.....
2. ¿Conoce usted sobre el riesgo que maneja el operario dentro de una constructora?  
SI..... NO.....
3. ¿Cuentan con equipo de seguridad ocupacional EPP?  
SI..... NO.....
4. ¿Cree usted que necesita capacitación sobre los riesgos laborales?  
SI..... NO.....
5. ¿La empresa ha entregado algún informativo sobre este tema?  
SI..... NO.....
6. ¿Cree usted que los procesos a seguir en el área de trabajo son los adecuados?  
SI..... NO.....
7. ¿Han realizado simulacros de prevención en el área de trabajo?  
SI..... NO.....
8. ¿Cree usted que es necesario la elaboración de un manual de prevención de riesgos?  
SI..... NO.....
9. ¿Cuenta usted con el equipo de prevención de riesgos necesario para trabajar?  
SI..... NO.....
10. ¿Se siente satisfecho en el área de trabajo?  
SI..... NO.....

***GRACIAS POR SU COLABORACIÓN, SU OPINIÓN ES IMPORTANTE***

#### 5.06.04. Análisis y Tabulación de resultados

1. ¿Conoce usted lo que es gestión de riesgos laborales?

**Tabla 12 Pregunta 1**

Alternativas	Cantidad	%
SI	9	36%
NO	16	64%
Total	25	100%

Elaborado por: Mayara Bosmediano



**Gráfico 2 Pregunta 1**

Elaborado por: Mayra Bosmediano

#### **Análisis:**

De acuerdo con los resultados arrojados se puede determinar que un 36% del personal conoce acerca de la gestión de riesgos laborales y el 64% no posee conocimiento, se determina que la mayor parte no conoce sobre el tema es relevante capacitar sobre el mismo.

2. ¿Conoce usted sobre el riesgo que maneja el operario dentro de una Constructora?

**Tabla 13 Pregunta 2**

Alternativas	Cantidad	%
SI	11	44%
NO	14	56%
Total	25	100%

Elaborado por: Mayra Bosmediano



**Gráfico 3 Pregunta 2**

Elaborado por: Mayra Bosmediano

**Análisis:**

Se puede determinar que un 44% de trabajadores si tiene conocimiento acerca de los riegos que corre el operario dentro de la Constructora, y un 56 % desconoce del tema, por lo cual es necesario dar a conocer los posibles riesgos al que están expuestos a diario en su lugar de trabajo.

3. ¿Cuenta con equipo de seguridad ocupacional EPP

**Tabla 14 Pregunta 4**

Alternativas	Cantidad	%
SI	11	44%
NO	14	56%
Total	25	100%

Elaborado por: Mayra Bosmediano



**Gráfico 4 Pregunta 3**

Elaborado por: Mayra Bosmediano

**Análisis:**

Mediante los resultados arrojados se determina que un 44% si cuentan con equipo de seguridad, y un 56% no cuenta con equipo de seguridad, la cual es de suma importancia capacitar sobre el equipo adecuado para cada trabajo y la importancia de usarlo al momento de ejecutar el trabajo.

4. ¿Cree usted que necesita capacitación sobre los riesgos laborales?

**Tabla 15 Pregunta 4**

Alternativas	Cantidad	%
SI	18	72%
NO	7	28%
Total	25	100%

Elaborado por: Mayra Bosmediano



**Gráfico 5 Pregunta 4**

Elaborado por: Mayra Bosmediano

**Análisis:**

De acuerdo al resultado obtenido se determina que un 72% necesita capacitación acerca de los riesgos laborales y el 28% no necesita capacitación, se puede tomar en cuenta que es necesario capacitar acerca del tema ya que de ello también dependerá la protección de cada uno de los trabajadores.

5. ¿La empresa ha entregado algún informativo sobre este tema?

**Tabla 16 Pregunta 5**

Alternativas	Cantidad	%
SI	7	28%
NO	18	72%
Total	25	100%

Elaborado por: Mayra Bosmediano



**Gráfico 6 Pregunta 5**

Elaborado por: Mayra Bosmediano

**Análisis:**

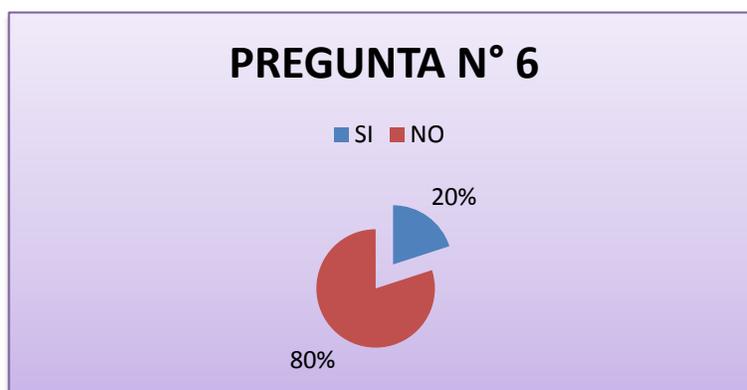
Considerando las cifras arrojadas el 28% ha recibido un informativo referente a riesgos laborales y un 72% no ha tenido la presencia de algún informativo, cabe recalcar que es necesario dotar a los trabajadores material que apoyen a sus conocimientos para la prevención de accidentes.

6. ¿Cree usted que los procesos a seguir en el área de trabajo son los adecuados?

**Tabla 17 Pregunta 6**

Alternativas	Cantidad	%
SI	5	20%
NO	20	80%
Total	25	100%

Elaborado por: Mayra Bosmediano



**Gráfico 7 Pregunta 6**

Elaborado por: Mayra Bosmediano

**Análisis:**

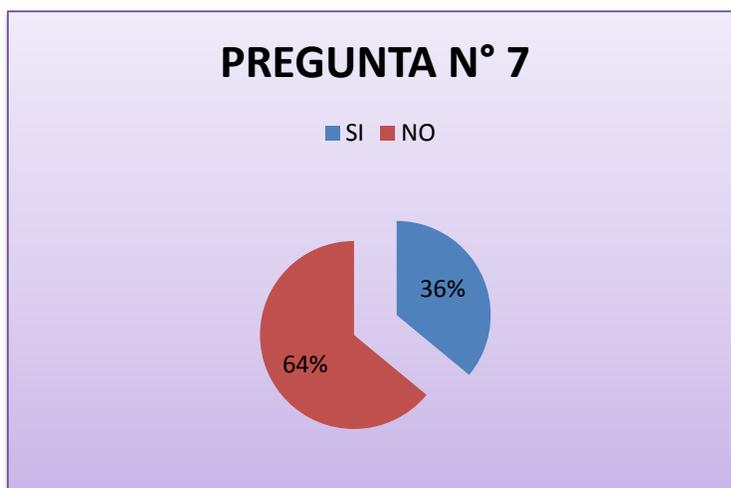
Mediante el resultado obtenido se determina que el 20% afirma que los procesos a seguir en el área de trabajo son adecuados y el 80% determina que no, mediante un análisis de la situación actual de la empresa y utilizando las herramientas adecuadas se podrá ayudar a determinar el tipo de proceso a seguir en la Constructora.

7. ¿Han realizado simulacros de prevención en el área de trabajo?

**Tabla 18 Pregunta 7**

Alternativas	Cantidad	%
SI	9	36%
NO	16	64%
Total	25	100%

Elaborado por: Mayra Bosmediano



**Gráfico 8 Pregunta 7**

Elaborado por: Mayra Bosmediano

**Análisis:**

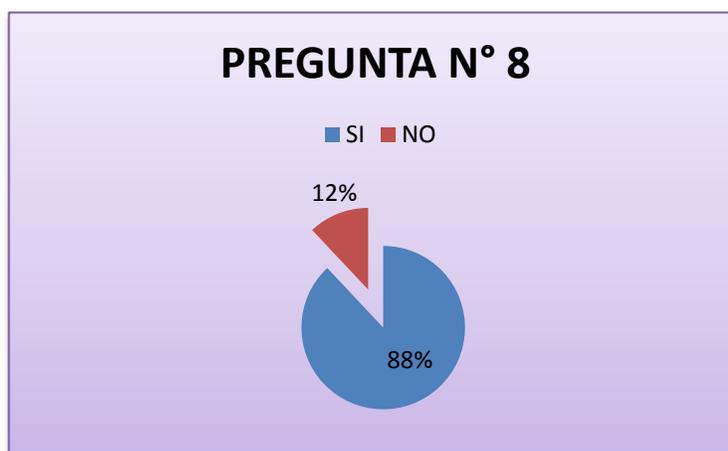
Con los resultados obtenidos se determina que el 36% afirma haber realizado simulacros de prevención y un 64% no haber realizado simulacros, esto quiere decir que no todo los trabajadores han participado en un simulacro y no conocen los procedimientos a seguir en una posible catástrofe en la Constructora.

8. ¿Cree usted que es necesario la elaboración de un manual de prevención de riesgos?

**Tabla 19 Pregunta 8**

Alternativas	Cantidad	%
SI	22	88%
NO	3	12%
Total	25	100%

Elaborado por: Mayra Bosmediano



**Gráfico 9 Pregunta 8**

Elaborado por: Mayra Bosmediano

**Análisis:**

El resultado expuesto determina que el 88% considera necesario la elaboración de un manual y el 12% no lo considera necesario, de acuerdo a la mayoría de encuestados consideran necesario la elaboración de un manual para mitigar riesgos latentes que viven a diario.

9. ¿Cuenta usted con el equipo de prevención de riesgos necesario para trabajar?

**Tabla 20 Pregunta 9**

Alternativas	Cantidad	%
SI	12	20%
NO	3	80%
Total	15	100%

Elaborado por: Mayar Bosmediano



**Gráfico 10 Pregunta 9**

Elaborado por: Mayra Bosmediano

**Análisis:**

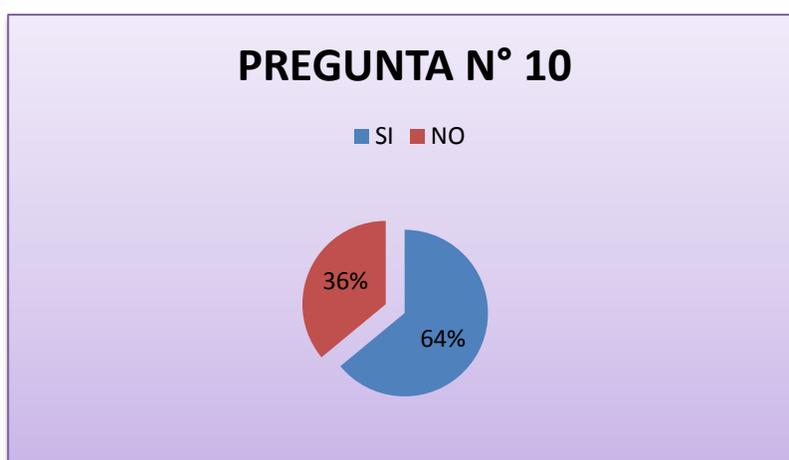
Se puede identificar que el 20% no cuenta con un equipo adecuado para trabajar y el 80% si lo tiene, esto denota que no todos los empleados cuentan con los implementos necesarios de seguridad para laborar diariamente.

10. ¿Se siente satisfecho en el área de trabajo?

**Tabla 21 Pregunta 10**

Alternativas	Cantidad	%
SI	16	64%
NO	9	36%
Total	25	100%

Elaborado por: Mayra Bosmediano



**Gráfico 11 Pregunta 10**

Elaborado por: Mayra Bosmediano

**Análisis:**

Se determina que el 64% se siente satisfecho en el área de trabajo y el 36% no se siente satisfecho, determinando que la satisfacción de todos los empleados es la idónea razón por la cual se las debe capacitar y dotar de implementos que resguarden su vida.

#### **5.06.04.01. Modelo de la entrevista**

##### **Objetivo:**

El objetivo de esta encuesta es determinar la viabilidad del diseño y aplicación de un manual de prevención de riesgos laborales en la constructora Chipantasig & Asociados).

#### MODELO DE ENTREVISTA

1. Cree usted que es necesario la implementación de un manual de prevención de riesgos laborales
2. Comente sobre la importancia que genera dentro del giro de negocio la gestión de riesgos laborales
3. En una escala del uno al diez puede usted calificar la participación que tendrá el área administrativa en la implementación del manual de prevención de riesgos laborales.
4. La constructora cuenta con un presupuesto asignado para el desarrollo de proyecto.

## Resultados de la Entrevista.

1. ¿Cree usted que es necesario la implementación de un manual de prevención de riesgos laborales?

*No solo es necesario, sino fundamental la implementación del manual ya mediante el, podremos salvaguardar la integridad física y psicológica de cada uno de los trabajadores, ya que es el capital humano más valioso dentro de nuestra empresa, de igual modo para que ellos se sientan completamente seguros el área de trabajo y haya un mejor productividad,*

2. Comente sobre la importancia que genera dentro del giro de negocio la gestión de riesgos laborales.

*Denota que es de gran importancia ya que el giro del negocio de nuestra empresa es netamente la construcción de obras civiles y viales, así también como a la elaboración de materiales pétreos destinados a la construcción, es verdad que no poseemos muchos conocimientos, pero con el estudio brindado a profundidad y la elaboración del manual estamos dispuestos a darle ese valor que realmente se merece el conocer su importancia.*

- 3.- En la escala del uno al diez puede usted calificar la participación que tendrá el área administrativa en la implementación del manual de seguridad.

*Un diez ya que también depende de esta área apoyar a la mejora continua, no solo de cada uno de los trabajadores sino de la empresa en su totalidad,*

*nos hemos dado cuenta del beneficio de la implementación del manual, definitivamente es un diez.*

4.- ¿La Constructora cuenta con un presupuesto para el desarrollo del proyecto?

*Tomando en cuenta todos los factores que implica la prevención de riesgos y de igual manera sus beneficios , la constructora cuenta con el presupuesto necesario para la implementación y desarrollo del manual de seguridad, que a la final no representara un gasto sino una inversión ya que se puede oscilar tiempo muertos o demorados en la ejecución de cada tarea.*

## 5.07. Análisis y diseño de la cuantificación y resumen de procesos

### 5.07.01. Cuantificación del proceso

**ORGANIZACIÓN**

**MACROPROCESO**

**DEPARTAMENTO: ADMINISTRATIVO**

**PROCESO: GESTION DE RIESGOS LABORALES**

Proceso Actual										
No	VA real		NVA si valor agregado					ACTIVIDAD	Tiempos horas	Costos \$
	VAC	VAE	P	M	E	I	A			
1		1						Entrega de equipos de seguridad	3	13,5
2							1	Firma del acta de entrega	3	13,5
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>6</b>	<b>27</b>

Proceso Mejorado										
No	VA real		NVA si valor agregado					Actividad	Tiempos horas	Costos \$
	VAC	VAE	P	M	E	I	A			
1		1						Levantamiento de información	120	\$ 294,00
2							1	Aplicabilidad de reglas gubernamentales	5	\$ 12,25
3						1		diseño de perfil de desempeño	10	\$ 24,50
4							1	diseño de documentación de evaluación y control	10	\$ 24,50
5		1						ejecución de políticas reglas y normas	14	\$ 34,30
6		1						diseño de flujo gramas de procesos	14	\$ 34,30
7	1							desarrollo de sistema de capacitación	5	\$ 12,25
8	1							desarrollo un sistema de evaluación y control del uso de equipos	2	\$ 4,90
9							1	Firma e actas de entrega a cada uno de los trabajadores	8	\$ 19,60
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>188</b>	<b>\$ 460,60</b>

## 5.07.02 Cuantificación de procesos

### ORGANIZACIÓN

### MACROPROCESO

### DEPARTAMENTO: ADMINISTRATIVO

### PROCESO: GESTION DE RIESGOS LABORALES

		TIEMPO ACTUAL				
		CANT.	TIEMPO HORAS	TIEMPO %	COSTO\$	COSTO%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00	\$ -	0,00
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	1	3	0,50	\$ 13,50	0,50
D	DESARROLLO	0	0	0,00	\$ -	0,00
E	ESPERA	0	0	0,00	\$ -	0,00
M	MOVIMIENTO	0	0	0,00	\$ -	0,00
I	INSPECCION	0	0	0,00	\$ -	0,00
A	ACTIVIDAD	1	3	0,50	\$ 13,50	0,50
<b>TT</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1,00</b>	<b>\$ 27,00</b>	<b>1,00</b>

		TIEMPO MEJORADO				
		CANT.	TIEMPO HORAS	TIEMPO %	COSTO\$	COSTO%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	2	7	0,04	\$ 17,15	0,04
	VALOR AGREGADO					
VAE	EMPRESA	3	148	0,79	\$ 362,60	0,79
P	DESARROLLO	0	0	0,00	\$ -	0,00
E	ESPERA	0	0	0,00	\$ -	0,00
M	MOVIMIENTO	0	0	0,00	\$ -	0,00
I	INSPECCION	1	10	0,05	\$ 24,50	0,05
A	ACTIVIDAD	3	23	0,12	\$ 56,35	0,12
<b>TT</b>	<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>188</b>	<b>1,00</b>	<b>\$ 460,60</b>	<b>1,00</b>

### 5.08. Análisis costo beneficio

Dentro del análisis costo beneficio se determina un incremento de actividades ya que en la actualidad la constructora no maneja ningún tipo de actividad relacionada a la gestión de riesgos laborales es decir como se demuestra en la cuantificación y resumen del proceso actual vs el mejorado, se incrementa 188 horas de trabajo dentro del proceso mejorado es decir a que se incrementa el costo del proceso que es equivalente a \$ 460,60.

En la actualidad la Constructora no cuenta con ningún manual en el área de prevención de riesgos, claro este incremento se desarrolla una sola vez ya que se inicia de cero la implementación y diseño del manual de gestión de riesgos laborales.

En un futuro la empresa únicamente implementara 40 horas de trabajo ya que será únicamente el control y evaluación del proceso es decir tendrá un costo de \$140,00.

La implementación de un manual de procesos y ejecución de equipos EPP es de suma importancia en este giro de negocio ya que el riesgo del operario es de un 80% definitivamente la aplicabilidad del proyecto es factible y viable en un 86% de incremento de productividad en el área de trabajo.

## **5.09. DESARROLLO DEL MANUAL**



**MANUAL DE NORMAS Y  
PROCEDIMIENTOS  
DEL  
DEPARTAMENTO DE LOGISTICA  
MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

**CONSTRUCTORA CHIPANTASIG & ASOCIADOS**

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA

**INDICE****PÁG**

1. Especificaciones para la elaboración de un manual .....	3
2. Seguridad Industrial.....	3
3. MARCO LEGAL .....	6
4. CÓDIGO DEL TRABAJO.....	6
5. LEYES DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL .....	6
DE LAS MÁQUINAS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y DEL RIESGO DEL ESFUERZO HUMANO .....	6
6. MISIÓN .....	11
7. VISIÓN .....	11
8. PRÓLOGO .....	11
9. OBJETIVO .....	11
10. ALCANCE .....	11
11. RESPONSABLES .....	12
12. MANUAL DE PROCEDIMIENTO Y NORMAS .....	12
13. PERFIL DEL PUESTO .....	32
14. PROCEDIMIENTO.....	33
15. DIAGRAMA DE FLUJO .....	34
16. GLOSARIO .....	35

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA



## 1. Especificaciones para la elaboración de un manual

Un manual de Seguridad es un documento elaborado en el cual se indican las actividades, a ser cumplidas por los empleados de una empresa y la forma en que las mismas deberán ser realizadas, ya sea conjunta o separadamente.

Cabe destacar que los manuales de seguridad e higiene industrial para la empresa son fundamentales debido a que permiten utilizar una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y actitudes psicológicas que promuevan la seguridad de todo el personal que trabaja dentro de las empresas.

Por ello se hace necesario elaborar manual es orientados a garantizar condiciones personales como la salud y la integridad de los empleados a la vez también los materiales de trabajo capaces de mantener en buen estado, como también desarrollar conciencia sobre la identificación de riesgos, prevención de accidentes y enfermedades profesionales en cada área de trabajo.

## 2. Seguridad Industrial

La seguridad industrial 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.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

**MANUAL DE PROCEDIMIENTO “SEGURIDAD INDUSTRIAL”****1ro DE JUNIO 2015 PRIMERA REVISIÓN**

La seguridad industrial tiene como objeto 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.

- ✓ **Trabajo:** “Es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo.
  
- ✓ **Salud Ocupacional:** “Conjunto de actividades a que se refiere el artículo 2° de este decretó y cuyo campo de aplicación comprenderá las actividades de Medicina de Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial”.
  
- ✓ **Seguridad Industrial:** “Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación y al control de las causas de los accidentes de trabajo”.
  
- ✓ **Higiene Industrial:** “Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación, a la evaluación y al control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores”.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA



- ✓ **Enfermedad profesional:** Enfermedad profesional: "Se entiende por enfermedad profesional todo estado patológico que sobre venga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos."
  
- ✓ **Accidente de Trabajo:** "Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobre venga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en él trabaja por una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.
  
- ✓ **Incidente:** Cualquier suceso con pérdidas de la salud o lesiones a las personas puede ocasionar daños a la propiedad, equipos, productos o al medioambiente, pérdidas de producción o aumento de las responsabilidades legales.
  
- ✓ **Evento adverso:** Suceso involuntario que ocurre durante la atención de algún servicio, que puede afectar o alterar los procesos propuestos para este.

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA



### 3. MARCO LEGAL

Dentro del Marco Legal se mencionarán los Reglamentos, Normas y Leyes de Seguridad y Salud Ocupacional que se encuentran en relación con la investigación de campo. También se establecerá las entidades e instituciones responsables de hacer cumplir y hacer cumplir las mismas, además de complementar el Marco Legal con las Leyes y Normas OHSAS.

### 4. CÓDIGO DEL TRABAJO

En el código de Trabajo se dictan las normas a seguir en cuanto a los Riesgos del Trabajo existentes en la empresa los cuales pueden ser variados de acuerdo al giro del negocio de cada empresa, con el fin de prevenir enfermedades y accidentes laborales.

Esta ley va de la mano con el Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores la cual también promueve el cuidado del medio ambiente en donde se encuentre la empresa.

También se deberá tener en cuenta que el actual código de trabajo que está sometido a reformas, por este motivo que si se realizaran nuevas reformas en cuanto a seguridad industrial se las deberá tener en cuenta dentro del manual.

### 5. LEYES DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LAS MÁQUINAS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y DEL RIESGO DEL ESFUERZO HUMANO

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA



## MANUAL DE PROCEDIMIENTO "SEGURIDAD INDUSTRIAL"

1ro DE JUNIO 2015 PRIMERA REVISIÒN

**Art. 46.-** Se prohíbe el trabajo de reparación o lubricación de máquinas o equipos en movimiento, excepto cuando su construcción y diseño lo permitan sin riesgo alguno.

**Art. 47.-** Toda maquinaria o equipo deberá estar provista de dispositivos seguros de arranque o de paradas accesibles al operador, para que éste pueda usarlos rápidamente en caso de peligro.

**Art. 48.-** Los patronos están obligados a entrenar al personal en el manejo seguro de máquinas, herramientas e instalaciones. Todos los trabajadores deben ser entrenados en los sistemas de protección individual y colectiva, incluyendo la conducta que deben observar en caso de desastre.

**Art. 49.-** Los patronos proporcionarán a sus trabajadores herramientas adecuadas y en condiciones seguras de utilización, las mismas que se inspeccionarán periódicamente dentro de su vigente programa de mantenimiento preventivo.

**Art. 50.-** Toda herramienta y equipo electro mecánico portátil o estacionario, tendrá sus correspondientes conexiones, tanto de neutro como de masa a tierra, sin eliminar o retirar los dispositivos diseñados para tal fin.

**Art. 51.-** El transporte o manejo de materiales en lo posible deberá ser mecanizado, utilizando para el efecto elementos como carretillas, vagones, elevadores, transportadores de banda, grúas y similares.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

**MANUAL DE PROCEDIMIENTO "SEGURIDAD INDUSTRIAL"****1ro DE JUNIO 2015 PRIMERA REVISIÓN**

Cuando no fuere factible la mecanización se instruirá al personal sobre los métodos seguros de levantamiento de pasos, dentro de los límites fijados en la siguiente escala establecida en Convenio No. 127 con la O.I.T.:

- a) Varones mayores de edad, 130 libras
- b) Varones de 16 a 18 años, 50 libras
- c) Varones hasta 16 años, 35 libras
- d) Mujeres de 18 a 21 años, 25 libras
- e) Mujeres hasta 18 años, 20 libras

**Art. 52.-** Las eslingas, cables, cadenas, ganchos, estrobos, cuerdas y accesorios que se emplean en los aparatos para izar o levantar pesas, se mantendrán en perfectas condiciones y para su uso serán cuidadosamente revisadas.

**Art. 53.-** Las líneas de alimentación y distribución, circuitos y equipos eléctricos, serán construidos, instalados y conservados de manera tal que eviten los riesgos y accidentes que sus condiciones inseguras pudieran ocasionar.

**Art. 54.-** No se permitirá el trabajo de personal sin conocimientos en la elaboración de proyectos de instalación, calibración, manejo, reparación y mantenimiento de equipos e instalaciones eléctricas y termoeléctricas (calderos, turbinas de vapor y de gas, etc.), y recipientes a presión en general.

**Art. 55.-** Los operarios de grúas móviles y equipo, pesado deberán ser adiestrados en los métodos para evitar los peligros que implica su actividad, tales

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA



como derrumbes, volcamientos, terrenos fangosos o de baja resistencia y de los riesgos de contacto con líneas de alta tensión.

**Art. 56.-** El personal ocupado en reparaciones de equipos e instalaciones eléctricas deberá recibir entrenamiento constante por parte de los patronos, sobre métodos de primeros auxilios, entre ellos respiración artificial.

**Art. 57.-** Todos los implementos de seguridad utilizados en actividades de tipo eléctrico, serán construidos de acuerdo a normas técnicas de seguridad y mantenidos en perfectas condiciones, para lo cual deberán someterse a pruebas e inspecciones periódicas.

## **DE LA ROPA DE TRABAJO Y DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN**

### **PERSONAL**

**Art. 86.-** En cumplimiento a lo dispuesto por el Código del Trabajo, los patronos suministrarán gratuitamente a sus trabajadores por lo menos cada año ropa de trabajo adecuada para su labor.

**Art. 87.-** Cuando no fuere posible eliminar completamente el riesgo por otro método de la Seguridad e Higiene Industrial, los patronos deberán suministrar gratuitamente a sus trabajadores y de acuerdo al tipo de riesgo existente los siguientes equipos de protección personal:

- a) Cascos, donde exista riesgos de caída de materiales o golpes en la cabeza.
- b) Anteojos y caretas de seguridad en lugares en donde se produzca proyección de partículas sólidas o líquidas y en soldadura para evitar radiaciones.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA



- c) Máscaras de protección para las vías respiratorias en procesos o lugares donde se produzcan partículas de polvo o gases tóxicos.
- d) Protectores auriculares en sitios o máquinas productoras de excesivo ruido sobre los 85 decibeles.
- e) Delantales de asbesto y cuero en procesos industriales o actividades de excesivo calor o riesgo de quemaduras o lastimaduras.
- f) Guantes de protección del material apropiado, si existe riesgo de daños en las manos.
- g) Cinturones y cuerdas de seguridad en actividades con riesgo de precipitación de altura.
- h) Calzado de seguridad en donde exista riesgos de caídas de materiales o golpes en los pies.
- i) Demás equipos que fueren necesarios para una protección eficaz y un trabajo libre de riesgos.

Estos equipos deberán mantenerse en perfectas condiciones de uso y ser renovados en caso de deterioro.

**Art. 88.-** La construcción, calidad y resistencia del equipo de protección personal deberá sujetarse a las especificaciones que impartiére el Instituto Ecuatoriano de Normalización.

**Art. 89.-** Las mujeres que laboran en maquinarias peligrosas, deberán cubrir sus cabellos adecuadamente, para evitar cualquier riesgo por enganchamiento.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA



**Art. 90.-** Los equipos de protección personal deberán ser usados obligatoriamente por los trabajadores, para lo cual serán adiestrados en su correcto empleo, cuidado y limitaciones.

## 6. MISIÓN

Concientizar al trabajador de la constructora Chipantasig & Asociados a la utilización óptima de cada uno de los equipos entregados, y a desarrollar cada uno de los procesos eficientemente.

## 7. VISIÓN

Alcanzar para el 2016 que la constructora mantenga un grupo de trabajo comprometido y libre de accidentes laborales.

## 8. PRÓLOGO

El departamento de logística ha visto la necesidad de diseñar un manual de procedimientos con la finalidad de mejorar la seguridad del emplead, la seguridad industrial se ha convertido en un problema global que afecta el ambiente interno como externo de las empresas, con frecuencia los trabajadores están expuestos a factores físico psicológicos y ergonómicos presente en las actividades laborales es por ello la importancia de este manual.

## 9. OBJETIVO

Desarrollar trabajo con productividad y libre de accidentes laborales.

## 10. ALCANCE

El manual expuesto a continuación involucra directamente al departamento de recursos humanos, logístico y administrativo

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

**11. RESPONSABLES**

Serán responsables del buen funcionamiento del manual las siguientes personas:

- Jefe Operativo
- Jefe de Técnico
- Asistente de Gerencia
- Obreros

**12. MANUAL DE PROCEDIMIENTO Y NORMAS**

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA



## MANUAL DE POLÍTICAS AREA LOGÍSTICA

MANUAL DE POLÍTICAS	NÚMERO	ACTUALIZACIÓN
	TEC. 001	Abril/15
	ORIGEN:	REALIZADO:
AUTORIZADO:	Constructora Chipantasig & Asociados	RRHH
Arq. Washington Chipantasig	PÁGINA:	1/1
TÍTULO		
<b>OPERADOR DE MÁQUINA EN GENERAL</b>		

## OBJETIVOS:

- Mantener la calidad de vida del empleado
- Salvaguardar los activos fijos de la empresa
- Mantener a buen recaudo la seguridad del empleado
- Conservar orden y disciplina en el lugar de trabajo

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta política se aplicara en el departamento de logística de la constructora conjuntamente con el departamento de recursos humanos

## POLÍTICA:

- Es obligatorio que el obrero verifique que cada uno de los equipos entregados este en perfectas condiciones
- Cada uno de los obreros deberá firmar la entrega de sus equipos
- Es de responsabilidad de los obreros el buen uso de los equipos
- La empresa deberá capacitar al equipo de trabajo sobre el uso adecuado del equipo

## VIGENCIA

01 de Junio 2015

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

**MANUAL DE PROCEDIMIENTO "SEGURIDAD INDUSTRIAL"****1ro DE JUNIO 2015 PRIMERA REVISIÓN****MANUAL DE POLÍTICAS ÁREA LOGÍSTICA**

MANUAL DE POLÍTICAS	NÚMERO	ACTUALIZACIÓN
	TEC. 001	Abril/15
	ORIGEN:	REALIZADO:
AUTORIZADO:	Constructora Chipantasig & Asociados	RRHH
Ing. Washington Chipantasig	PÁGINA:	1/1
TÍTULO		
<b>MANEJO Y CUIDADO DE LOS EQUIPOS</b>		

**OBJETIVOS:**

- Mantener la permanencia de la maquinaria y equipos
- Salvaguardar los activos fijos de la empresa
- Desarrollar sentido de pertinencia en el empleado
- Conservar orden y disciplina en el lugar de trabajo

**ÁMBITO DE APLICACIÓN**

Esta política se aplicara en el departamento de logística de la constructora conjuntamente con el departamento de recursos humanos

**POLÍTICA:**

- Es actividad del operario la utilización, conservación y mantenimiento de las distintas máquinas utilizadas en la obra civil, cuyas funciones son las de desbroce, explanación, perforación, excavación, carga, transporte, elevación, nivelación, riego, compactación, inyección, proyección de morteros y extendido de áridos y aglomerado.
- Para el mantenimiento, limpieza y conservación de estas máquinas son necesarios determinados equipos de trabajo en altura: escaleras para acceder a zonas altas de las máquinas para su mantenimiento y limpieza, plataformas elevadoras..

**VIGENCIA**

01 de Junio 20

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA



## MANUAL DE POLÍTICAS ÁREA LOGÍSTICA

MANUAL DE POLÍTICAS	NÚMERO	ACTUALIZACIÓN
	TEC. 001	Abril/15
	ORIGEN:	REALIZADO:
AUTORIZADO:	Constructora Chipantasig & Asociados	RRHH
Arq. Washington Chipantasig	PÁGINA:	1/1
TÍTULO		
<b>DE ORDEN Y LIMPIEZA</b>		

## OBJETIVOS:

- Proteger la vida el obrero en el desarrollo de su trabajo diario.
- Salvaguardar la integridad de la empresa
- Desarrollar la responsabilidad y disciplina
- Prevenir riesgos laborales

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta política se aplicara en el departamento de logística de la constructora conjuntamente con el departamento de recursos humanos

## POLÍTICA:

- Todo empleado tiene función principal mantener en orden y limpieza su lugar de trabajo
- Es responsabilidad del equipo de bodega el almacenamiento adecuado de los equipos
- Verificar que las maquinarias estén debidamente guardadas, y ordenadas
- Cada una de las herramientas deberán ser colocadas en su lugar
- cada uno de los obreros deberán llevar su uniforme de acuerdo a su área de trabajo

## VIGENCIA

01 de Junio 2015

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

**MANUAL DE PROCEDIMIENTO “SEGURIDAD INDUSTRIAL”**

**1ro DE JUNIO 2015 PRIMERA REVISIÒN**



ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA

MANUAL DE PROCEDIMIENTO "SEGURIDAD INDUSTRIAL"

1ro DE JUNIO 2015 PRIMERA REVISIÒN



ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA



## MANUAL DE POLÍTICAS ÁREA LOGÍSTICA

MANUAL DE POLÍTICAS	NÚMERO	ACTUALIZACIÓN
	TEC. 001	Abril/15
	ORIGEN:	REALIZADO:
AUTORIZADO:	Constructora Chipantasig & Asociados	RRHH
Arq. Washington Chipantasig	PÁGINA:	1/1
TÍTULO		
<b>JERARQUIA DE CONTROL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EPP</b>		

## OBJETIVO:

- Asegurar que todos los trabajadores estén protegidos en caso de exposición a peligros, lesiones y enfermedades mediante el uso adecuado del EPP

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta política se aplicara en el departamento de logística de la constructora conjuntamente con el departamento de recursos humanos

## POLÍTICA:

- El uso del EPP es la última medida en la jerarquía de control de riesgos.
- En efecto, esta medida no elimina el peligro sino reduce las consecuencias de la exposición al peligro. Por esta razón es necesario identificar los puestos donde existe un riesgo y evaluar la posibilidad de controlarlo utilizando la jerarquía de control en el siguiente orden de preferencia y efectividad:
- Eliminación: modificar la instalación o el proceso de manera que la tarea riesgosa desaparezca
- Substitución: sustituir algo en la instalación o el proceso de manera que la tarea ya no sea tan riesgosa
- Aislamiento: añadir una estructura permanentemente a la instalación de manera que durante la tarea los operadores no estén expuestos al riesgo
- Ingeniería: añadir una estructura temporal a la instalación de manera que durante la tarea los operadores no estén expuestos a los riesgos.

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA

- Como controlar los riesgos
- Identificar actividades con riesgos
- Aplicar jerarquía de control
  
- Ponerse el EPP básico

EPP BÁSICO



EPP ADICIONAL



ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA



## MANUAL DE POLÍTICAS ÁREA LOGÍSTICA

MANUAL DE POLÍTICAS	NÚMERO	ACTUALIZACIÓN
	TEC. 001	Abril/15
	ORIGEN:	REALIZADO:
AUTORIZADO:	Constructora Chipantasig & Asociados	RRHH
Arq. Washington Chipantasig	PÁGINA:	1/1
TÍTULO		
<b>MANEJO DE EQUIPOS MOVILES</b>		

## OBJETIVO:

- Eliminar, evitar y prevenir el riesgo de incidentes con Equipos Móviles como montacargas, mini cargadoras, camiones, vehículos livianos y camionetas que ingresan al patio para despachar o cargar materiales

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta política se aplicara en el departamento de logística de la constructora conjuntamente con el departamento de recursos humanos

## POLÍTICA:

- Tener y respetar el Plan de circulación (sentidos de circulación, zonas de peligro restringidas, zonas seguras, límites de velocidad, señalización)
- Disponer de zonas seguras para peatones y equipo móvil
- Tener dispositivo de Seguridad en el equipo (alarma de retro, cinta reflectiva, espejos con cavos)
- Usar el cinturón de Seguridad
- Ser precavido con las líneas de energía eléctrica
- Tener calificación de operadores con licencia tipo E y G
- Respetar las condiciones mecánicas mínimas del Equipo Móvil
- Mantener el formulario debidamente estipulado
- Debe ser precavido no podrá salir sin llenar el formulario

## VIGENCIA

01 de Junio 2015

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA



## MANUAL DE PROCEDIMIENTO "SEGURIDAD INDUSTRIAL"

1ro DE JUNIO 2015 PRIMERA REVISIÓN



Nombre del Responsable: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Equipo Auditado / Conductor: \_\_\_\_\_  
Área y Responsable: \_\_\_\_\_

 **SEGURIDAD**

- Cinturones de Seguridad\*
- Retrovisores
- Airbags conductor y pasajero
- Frenos ABS
- Conos / triángulo de Seguridad
- Alarma de retroceso
- Extintor cargado
- Limpieza de las placas
- Licuadora y cintas reflectivas
- Pito
- Alarma de retroceso

 **LUCES**

- Linterna
- Luz alta\*
- Luz baja\*
- Luces direccionales y de emergencia\*
- Luz de freno\*
- Luz de los focos

 **NEUMÁTICOS**

- Delanteros y traseros (estado general)\*
- Neumático de emergencia (estado general)

 **DOCUMENTOS**

- Licencia\*
- Matrícula\*
- SOAT\*
- Certificado de capacitación en manejo a la defensiva
- Seguro de accidentes
- Revisión vehicular

 **MECÁNICA / HERRAMIENTAS**

- Ausencia de fugas de aceite y combustible
- Herramientas básicas (destornilladores, playo, llaves mixtas)
- Limpiaparabrisas
- Estado del parabrisas
- Gata y llave de ruedas

\*reparación inmediata (no se puede utilizar el vehículo)

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA



## MANUAL DE POLITICAS ÁREA LOGÍSTICA

MANUAL DE POLÍTICAS	NÚMERO	ACTUALIZACIÓN
	TEC. 001	Abril/15
	ORIGEN:	REALIZADO:
AUTORIZADO:	Constructora Chipantasig & Asociados	RRHH
Arq. Washington Chipantasig	PÁGINA:	1/1
TÍTULO		
<b>TRABAJO EN ALTURAS</b>		

## OBJETIVO:

- Eliminar, evitar y prevenir el riesgo de incidentes ocasionados por el trabajo en altura Un trabajo en altura es todo trabajo realizado a proximidad de un desnivel que genera un riesgo de caída al nivel inferior.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta política se aplicara en el departamento de logística de la constructora conjuntamente con el departamento de recursos humanos

## POLÍTICA:

- Se debe considerar que a partir de 1,8 metros de desnivel el riesgo tiene que ser eliminado. Sin embargo, con desniveles inferiores el riesgo merece ser evaluado para ser eventualmente
- Identificar los lugares y puestos de trabajo con riesgos de caída a eliminar
- Caso de las escaleras: Con escalera móvil certificada (telescópica o pata de gallo): utilizar con las condiciones siguientes:
- Subirse con tres puntos de apoyo permanente
- Usar solo para acceder a un nivel superior o para trabajos ocasionales de menos de 10 minutos
- Asegurar la base a operar con un ayudante sosteniendo la escalera
- Inclinar la escalera de 1 (base) por cada 4 (alto)

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

- Para acceder a un nivel superior la escalera debe ser de 1 metro más arriba del nivel donde se va a acceder.



ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA



## MANUAL DE POLÍTICAS ÁREA LOGÍSTICA

MANUAL DE POLÍTICAS	NÚMERO	ACTUALIZACIÓN
	TEC. 001	Abril/15
	ORIGEN:	REALIZADO:
AUTORIZADO:	Constructora Chipantasig & Asociados	RRHH
Arq. Washington Chipantasig	PÁGINA:	1/1
TÍTULO		
<b>LEVANTAMIENTO DE CARGA MANUAL Y MECÁNICO</b>		

## OBJETIVO:

- Eliminar, evitar y prevenir el riesgo de incidentes ocasionados por las operaciones manuales o mecánicas de levantamiento de carga.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta política se aplicara en el departamento de logística de la constructora conjuntamente con el departamento de recursos humanos

## POLÍTICA:

## Levantamiento manual

- Identificar puestos de izaje de más de 25 kg si es superior, sustituir con levantamiento mecánico o levantar con más de un trabajador
- sensibilizar a riesgos y capacitar en buenas prácticas de levantamiento manual

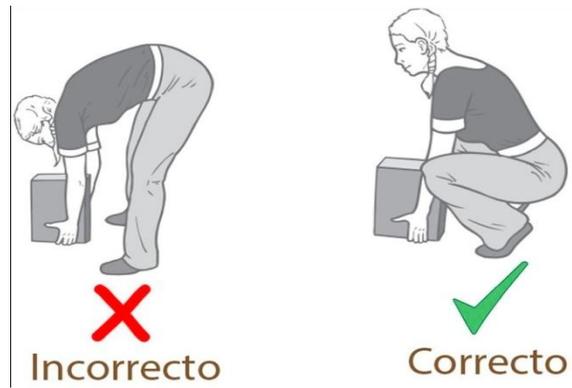
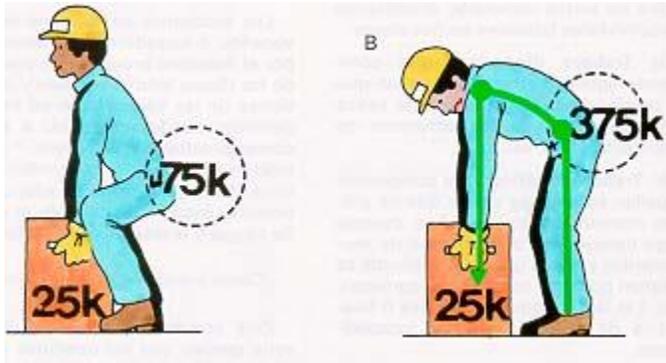
## Levantamiento mecánico

- Solo operadores calificados
- Equipos revisados (gancho, cables, fajas, anclajes,...) antes de cada levantamiento y certificados
- Asegurarse que la carga este debajo de la capacidad de levantamiento
- Zona de riesgo de caída delimitada y de acceso prohibido durante el levantamiento
- Usar winches con fin de carrera

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

- Gancho con cierre de seguridad y posición de parqueo adecuado

POSICIONES CORRECTAS DE TRABAJO



VIGENCIA

01 de Junio 2015

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA



## MANUAL DE POLÍTICAS ÁREA LOGÍSTICA

MANUAL DE POLÍTICAS	NÚMERO	ACTUALIZACIÓN
	TEC. 001	Abril/15
	ORIGEN:	REALIZADO:
AUTORIZADO:	Constructora Chipantasig & Asociados	RRHH
Arq. Washington Chipantasig	PÁGINA:	1/1
TÍTULO		
<b>RESPUESTA A UNA EMERGENCIA</b>		

## OBJETIVO:

- Tener una respuesta eficaz en caso de emergencia que permita limitar las consecuencias materiales y contra la salud en caso de incidente/accidente.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta política se aplicara en el departamento de logística de la constructora conjuntamente con el departamento de recursos humanos

## POLITICA:

## COMO CONTROLAR LOS RIESGOS

- Realizar y difundir un plan de emergencia (identificación de las situaciones de emergencia en función del mapa de riesgos e identificación de las respuestas)
- Prohibir fumar en zonas de riesgo de incendio
- Disponer en los lugares adecuados de extintores cargados y revisados así como de la señalización de la ruta de evacuación y de los puntos de encuentro
- Definir la cadena de mando
- Crear y capacitar una brigada de rescate y de primeros auxilios
- Planificar y realizar capacitaciones y simulacros
- Animar y seguir un plan de mejora

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA



ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA

**LPS** ¿Sabe como usar su matafuego?

**Recuerde los tipos de fuego**

**A SOLIDOS**  
 Madera, papel, género y otros materiales ordinarios

**B LIQUIDOS**  
 Nafta, aceite, pinturas y otros líquidos inflamables

**C ELECTRICOS**  
 Motores y tableros eléctricos

Utilice el matafuego adecuado al tipo de fuego. Los identificados con las letras A, B, C, sirven para todos los fuegos.

**Operación**

1 Retire la traba de seguridad, que se coloca para evitar su uso accidental.

2 Colóquese a 3 m. aproximadamente del fuego. Al aire libre, a favor del viento.

3 Accione la palanca, dirigiendo el chorro a la base del fuego con movimiento suave de "barrido".

**Recuerde**

Si el matafuego tiene manómetro, debe indicar dentro del sector verde. Si está en el sector rojo, no tiene presión. Déjelo y tome otro.

Actúe con calma y decididamente, el equipo se descarga completamente en alrededor de 30 segundos.



ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

SEÑALÈTICA DE EMERGENCIA



VIGENCIA

01 de Junio 2015

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA



## MANUAL DE POLÍTICAS ÁREA LOGÍSTICA

MANUAL DE POLÍTICAS	NÚMERO	ACTUALIZACIÓN
	TEC. 001	Abril/15
	ORIGEN:	REALIZADO:
AUTORIZADO:	Constructora Chipantasig & Asociados	RRHH
Arq. Washington Chipantasig	PÁGINA:	1/1
TÍTULO		
<b>CÓMO MANEJAR EL CAMBIO HACIA UNA CULTURA DE SEGURIDAD</b>		

## OBJETIVO:

- Mejorar el comportamiento de los colaboradores de la empresa hacia la Seguridad
- - Manejar exitosamente el cambio hacia una cultura de Seguridad.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta política se aplicara en el departamento de logística de la constructora conjuntamente con el departamento de recursos humanos

## POLÍTICA:

## COMO CONTROLAR LOS RIESGOS

- Liderar desde el más alto nivel de la empresa haciendo visible el compromiso de los Jefes en Seguridad
  - Dar ejemplo
  - Dedicar tiempo
  - Visitar periódicamente los sitios de trabajo y conversar con sus colaboradores sobre Seguridad
  - Organizar reuniones individuales con sus colaboradores sobre Seguridad comprobando y desafiando su compromiso.
- Organizar
- Tener una política y objetivos de Seguridad y salud ocupacional

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

**MANUAL DE PROCEDIMIENTO "SEGURIDAD INDUSTRIAL"****1ro DE JUNIO 2015 PRIMERA REVISIÓN**

- Contar con un plan de mejora en Seguridad (acciones, responsables, plazos) y revisarlo periódicamente con la dirección.
- Analizar riesgos, definir reglas, capacitar a los operadores, controlar en patio la aplicación de las medidas y corregir desviaciones.
- Registrar e investigar incidentes para buscar causas raíces e implementar acciones preventivas
- Responsabilizar a los dueños de áreas y los jefes hacer participar a los trabajadores en el análisis de riesgos, en la definición de reglas y en la investigación de incidentes
- Implementar charlas o reuniones periódicas de seguridad con los empleados
- Incentivar, felicitar o celebrar los buenos comportamientos
- Motivar las ideas de mejora, los reportes de desviaciones y la resolución de los problemas

VIGENCIA

01 de Junio 2015

ELABORADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

REVISADO POR:

GERENCIA GENERAL

APROBADO POR:

JUNTA DIRECTIVA



PERFIL DEL PUESTO

	
<b>TÍTULO</b>	MÉDICO OCUPACIONAL
<b>DEPARTAMENTO</b>	RECURSOS HUMANOS
<b>SECCIÓN</b>	LOGÍSTICA
<b>FUNCIÓN GENÉRICA</b>	
Velar por la salud de cada empleado	
<b>AUTORIDAD Y RELACIÓN</b>	
REPORTAR A	Jefe Técnico
SUPERVISAR A	Operadores
<b>CORDINA CON</b>	
INTERIORMENTE	EXTERIORMENTE
Jefe Técnico	Trabajadores de la planta
Asistente de Gerencia	
<b>FUNCIONES ESPECIFICAS</b>	
Diseñar un programa de vigilancia de salud	
Gestión prevención de riegos	
Coordinar los exámenes médicos	
Registro de estadísticas	
<b>REQUISITOS</b>	
Medico Egresado / Titulado	
Experiencia 2 años	
Tiempo completo	
35 – 45 años	
Hombre/Mujer	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

**14. PROCEDIMIENTO**

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Levantamiento de información	Administrador
2	Aplicabilidad de reglas gubernamentales	Medico Salud Ocupacional
3	Diseño de perfil de desempeño	Administrador
4	Diseño de documentación de evaluación y control	Administrador
5	Ejecución de políticas reglas y normas	Medico Salud Ocupacional
6	Diseño de flujo gramas de procesos	Administrador
7	Desarrollo de sistema de capacitación	Administrador
8	Desarrollo de un sistema de evaluación y control del uso de equipos	Medico Salud Ocupacional
9	Firma e actas de entrega a cada uno de los trabajadores	Administrador

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

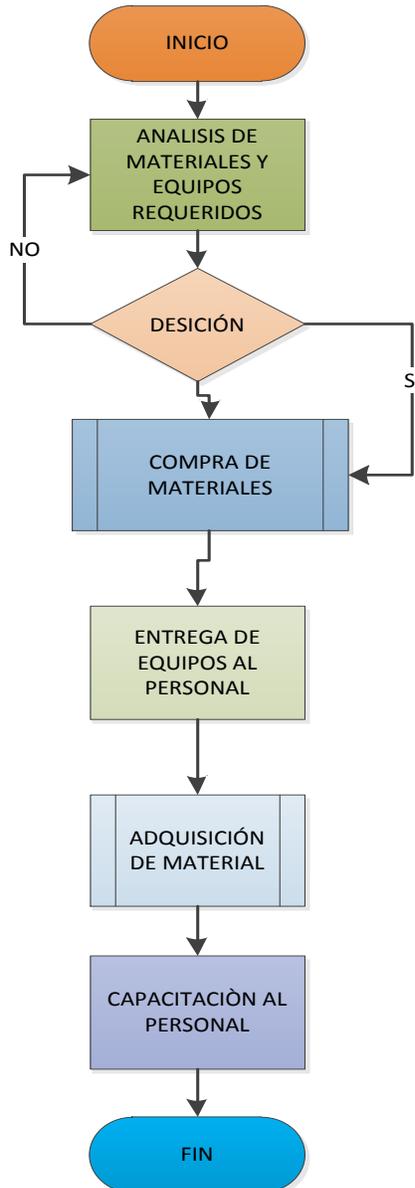
APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA

### 15. DIAGRAMA DE FLUJO



ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

MAYRA BOSMEDIANO

GERENCIA GENERAL

JUNTA DIRECTIVA



## 16. GLOSARIO

**CAPACITACION:** implica proporcionarle al trabajador las habilidades y conocimientos que lo hagan más apto y diestro en la ejecución de su propio trabajo. Esos conocimientos pueden ser de varios tipos y pueden enfocarse a diversos fines individuales y organizacionales.

**CRONOGRAMA:** es una representación gráfica y ordenada con tal detalle para que un conjunto de funciones y tareas se lleven a cabo en un **tiempo** estipulado y bajo unas condiciones que garanticen la optimización del tiempo. Los cronogramas son herramientas básicas de organización en un proyecto, en la realización de una serie pasos para la culminación de tarea, son ideales para eventos, son la base principal de ejecución de una producción organizada.

**DESCIVEL:** Desigualdad entre el grado de desarrollo, progreso o nivel alcanzado por una persona o una cosa en relación con otras.

"desniveles de temperatura; existe un fuerte desnivel regional en los medios que se dedican a infraestructura".

**ERGONÒMICO:** relacionado con el estudio de las condiciones de adaptación de una persona o cosa, La ergonomía es la disciplina tecnológica que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas que coinciden con las

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA



características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador.1 Busca la optimización de los tres elementos del sistema (humano-máquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de estudio de la persona, de la técnica y de la organización.

**SLINGAS:** La eslinga o cincha es una herramienta de elevación. Es el elemento intermedio que permite enganchar una carga a un gancho de izado o de tracción. Consiste en una cinta con un ancho o largo específico (varían según su resistencia, los modelos y los fabricantes) cuyos extremos terminan en un lazo.

**ESTANDARIZAR:** Se conoce como estandarización al proceso mediante el cual se realiza una actividad de manera estándar o previamente establecida. El término estandarización proviene del término estándar, aquel que refiere a un modo o método establecido, aceptado y normalmente seguido para realizar determinado tipo de actividades o funciones. Un estándar es un parámetro más o menos esperable para ciertas circunstancias o espacios y es aquello que debe ser seguido en caso de recurrir a algunos tipos de acción.

**IZAJE:** Equipo de carga que solo podrá ser operado por un operador específicamente designado quienes garantizarán el uso de la maquinaria para resguardar el material que se carga y descargan, y a las personas que participan en su labor.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MAYRA BOSMEDIANO	GERENCIA GENERAL	JUNTA DIRECTIVA

## CAPÍTULO VI

### 6.01. Recursos

Recursos para desarrollar el proyecto de grado

- Tecnológico
- Humano
- Económico

#### 6.01.01. Recursos Tecnológico

Este recurso me permitirá cumplir con el propósito que es el desarrollo del proyecto, siendo un aliado clave para la elaboración del mismo, el recurso utilizado es:

- ❖ Computador
- ❖ Cámara
- ❖ Impresora
- ❖ Filmadora

### **6.01.02. Recurso Humano.**

El trabajo aportado por cada uno de los trabajadores y profesionales de la empresa para hacer posible el desarrollo del proyecto ha sido esencial ya sin su apoyo no habría obtención de datos para su desarrollo.

Los recursos utilizados son:

- ❖ Profesionales de la Constructora
- ❖ Trabajadores
- ❖ Colaboradores externos

### **6.02.03. Recurso Económico**

Se detalla todos los recursos materiales e in materiales que hicieron posible la capacidad de satisfacción en la elaboración del proyecto como son:

- ❖ Papel bond (resmas)
- ❖ Esferos
- ❖ Lápices
- ❖ Borradores
- ❖ Grapadora
- ❖ CDs
- ❖ Flash
- ❖ clips
- ❖ Transporte

- ❖ Alimentación
- ❖ Seminario de profesionalización
- ❖ Impresiones
- ❖ Empastado
- ❖ Solicitudes
- ❖ Copias ( color- B/N)
- ❖ Material didáctico
- ❖ Asesoría

## 6.02. Presupuesto

**Tabla 22 Presupuesto**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Papel bond (resma)	2	5,00	10,00
Esferos	1	1,00	1,00
Lápices	2	0,50	1,00
Borradores	1	0,35	0,35
Grapadora	1	3,50	4,50
CDs	3	3,50	10,50
Flash	1	7,00	12,00
Clips	1	2,10	3,10
Transporte			100,00
Alimentación			80,00
Seminario de profesionalización			744,44
Impresiones	6	6,00	80,00
Empastados	2	18,00	60,00
Solicitudes	3	1,00	3,00
Copias			10,00
Material didáctico			25,00
Asesorías			20,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>			<b>1.164.89\$</b>

Elaborado por: Mayra Bosmediano



## CAPÍTULO VI I

### 7.01. Conclusiones

- Con la aplicación e implementación del Manual de Riesgos y Seguridad Industrial, propuesto, irá de la mano con el compromiso de la Constructora Chipantasig & Asociados, se dará el inicio al proceso de cumplimiento para futuras certificaciones que hoy no tiene, que le darán un valor agregado al crecimiento productivo y empresarial de la Constructora.
- Tras la investigación se ha determinado que la empresa tiene un nivel Alto de Riesgos Laborales debido a los diferentes factores en el ambiente laboral en que se desenvuelven, , por lo tanto es de suma importancia el haber determinado los riesgos que se podían haber generado y brindar la protección adecuada para mitigar dichos riesgos.
- Por el alto Riesgo que se ha podido determinar se ve la necesidad de implementar el Manual de Riesgos y Seguridad Industrial con el fin de

precautelar la salud e integridad de los trabajadores y aportar con el cuidado del medio ambiente, no se tiene un plan de trabajo a mediano ni largo plazo, por lo que se vería obstaculizado la implementación del Manual de Seguridad, por motivo por el cual se debe hacer correctivos para poder así llevar una planificación adecuada que sea organizada y pase a ser aplicada y difundida.

- Constructora Chipantasig & Asociados es una empresa que tuvo que trabajar muy duro para lograr alcanzar un nivel de estabilidad importante, por lo que hoy en día se encuentra en una etapa decrecimiento y desarrollo continuo, por tal motivo el diseño del Manual de Riesgos y Seguridad Industrial tuvo la aceptación y apoyo de la Gerencia y áreas administrativas desde el inicio de la investigación, pues el cambio se espera sea beneficioso para los trabajadores y la Empresa.
- El Manual ayudara en el desarrollo de la Empresa puesto que está cumpliendo con los requisitos legales de funcionamiento, y que den fe a los clientes, proveedores, trabajadores, la comunidad y autoridades de seguimiento, del carácter serio que la Constructora está tomando.
- Finalmente se pudo establecer las medidas de prevención, responsabilidad, aseguramiento, instrucciones de cumplimiento, uso de equipos de protección personal y cuidado del medio ambiente, las cuales implican los riesgos e impactos ambientales identificados en el Manual de Seguridad, así como se logró que empleados tengan una filosofía de

prevención y no una obligación al usar sus respectivos EPP, dentro de la empresa.

## 7.02. Recomendaciones

- ✓ Conforme a lo mencionado en las conclusiones, la primera recomendación que se da es iniciar la creación de un Cronograma de trabajo para la implementación del Manual de Riesgos y Seguridad Industrial, para ello se recomienda dar el visto bueno de Gerencia.
- ✓ Se recomienda conformar el Comité de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, y que cumpla con las funciones ya designadas según el Manual de Seguridad Industrial, para que también se brindar un Servicio Médico al personal que labora en la empresa, por lo que se recomienda implementar el servicio con el fin de brindar las respectivas funciones contenidas en el plan como: capacitación primeros auxilios, manejo de botiquines de primeros auxilios.
- ✓ Recomiendo que Gerencia en conjunto con Presidencia y todo el personal encaminen a la Constructora, dentro de los procesos actuales de Gestión Empresarial, Prevención de Riesgos a todo nivel, para empezar por una correcta Gestión de la Seguridad, mediante el control de los procesos productivos de la empresa, así con el fin de dar un ciclo de Mejora continua que complemente las Gestiones de los demás Departamentos según la estructura organizacional.

- ✓ Con el fin de cumplir el Manual de Riesgos y Seguridad Industrial se recomienda realizar cronogramas o planificación de trabajos del área de logística, ya que parte de la Seguridad Industrial se complementa con la realización de un buen Plan de mantenimiento preventivo, pues el actual, el correctivo, podría ser causa de accidentes, enfermedad profesional y contaminación ambiental, por último se recomienda siempre primero proteger la vida del ser humano y el entorno en el cual se desarrolla.

### 7.03. Bibliografía

- Cèsar, R. C. (2005). *Seguridad industrial - Un Enfoque Integral*. Mèxico: LIMUSA, Noriega Editores.
- Chiavenato, I. (2012). *Gestiòn del Talento Humano*. Bogòta.
- Cobos, M. (2009). *Gestiòn de calidad y Prevenciòn de Riesgos Laborales y medioambientales*. Quito: IC Editorial.
- Duque Arbelàez. (2012). *www/metodologia de la gestiòn/sta/com*.
- Galeano, M. (2004). *Diseño de proyectos en la Investigaciòn Cualitativa*. Medellín: Fondo Editorial.
- Galgano, A. (2007). *Los siete instrumentos de la calidad total*. Madrid: Dìaz Santos, Editorial.
- Garcìa, D. (1996). *La Etica como instrumento de gestiòn empresarial*. Sevilla: VTE, Editorial.
- Gòmez, M. (2006). *Introducciòn a la Metodologia de la Investigaciòn Científica*. Còrdova: Brujas Editorial.
- Klaus, H. (2003). *Introducciòn a la Metodologia de la Investigaciòn*. Barcelona: Paidotribo, Editorial.
- Kotler, P. (2000). *http://www/general/recursoshumanos/wss*.
- Marìn, P. (2006). *Manual para el tècnico en prevenciòn de riesgos laborales*. Bogotà: Rey, Editorial.
- Pilar, D. (2009). *Prevenciòn de Risgos Laborales*. Lima: Area Ciclos formativos, Editorial.
- Rovayo, S. (2006). *El Sistema del Marco Lògico*. MBA, Editorial.
- Yuni, J. (2006). *Tècnicas para Investigar*. Còrdova: Brujas, Editorial.

## 7.04. ANEXOS

## FOTOS ENCUESTAS



INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN Y PRODUCTIVIDAD, MITIGANDO RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES MEDIANTE EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DIRIGIDA AL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA DE LA CONSTRUCTORA CHIPANTASIG&ASOCIADOS



INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN Y PRODUCTIVIDAD, MITIGANDO RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES MEDIANTE EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DIRIGIDA AL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA DE LA CONSTRUCTORA CHIPANTASIG&ASOCIADOS

## FOTOGRAFÍAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES





INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN Y PRODUCTIVIDAD, MITIGANDO RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES MEDIANTE EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DIRIGIDA AL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA DE LA CONSTRUCTORA CHIPANTASIG&ASOCIADOS



## FOTOGRAFÍAS DE LA ELABORACIÓN DE MATERIALES PETREOS







---

INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN Y PRODUCTIVIDAD, MITIGANDO RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES MEDIANTE EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DIRIGIDA AL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA DE LA CONSTRUCTORA CHIPANTASIG&ASOCIADOS